

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

XXI

**Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов**

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 1

Горки 2009

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

*НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА*

Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 1

Горки 2009

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
НЗ4

Сборник трудов сверстан и отпечатан с материалов, представленных на электронных носителях. За достоверность информации, представленной в статьях, ответственность несут авторы статей.

Компьютерная верстка Масейкиной А.В.

Научный поиск молодежи XXI века: Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов. В 7-ми частях.

Часть 1 (Секция 1 и 2)

Рецензенты: А. А. ШЕЛЮТО, доктор, с.х. наук, проф.; И. С. СЕРЯКОВ, доктор с.х. наук, проф.; М. М. ДОБРОДЬКИН, канд. с.х. наук, доц.; А.В. ЧЕРНОВ, канд. юр. наук, доц.; С. И. НЕКРАШЕВИЧ, канд. эк. наук; С. В. ГУДКОВ, канд. эк. наук, доц.; Ф. С. ПРИХОДЬКО, канд. филос. наук, доц.; И. И. ЛОБАН, канд. эк. наук, доц.; А. В. КОЛМЫКОВ, канд. эк. наук, доц.; М. В. НЕСТЕРОВ, канд. техн. наук, доц.; А. Е. КОНДРАЛЬ, канд. техн. наук, доц.; Т. Л. ХРОМЕНКОВА, канд. эк. наук, доц.; А. М. АРТЕМЕНКО, канд. эк. наук, доц.; В. В. КОНОНЧУК, канд. эк. наук, доц.

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н 34

©Составление. Коллектив авторов, 2009
©Учреждение образования
«Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2009

Секция 1

БИОЛОГИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АГРОТЕХНИКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

УДК: 635.21:631.526.32:631.559.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СРЕДНЕСПЕЛЫХ И
СРЕДНЕПОЗДНИХ СОРТОВ И СЕЛЕКЦИОННЫХ ГИБРИДОВ
КАРТОФЕЛЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ИСПЫТАНИИ
2007-2008 ГГ.**

Ю. И. БАРАНОВСКИЙ – студент

Д. И. МЕЛЬНИЧУК – кандидат с.-х. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Выбор сортов для возделывания картофеля играет важную роль в производстве этой культуры. Прежде всего, сорт, являясь биологическим объектом, служит своеобразным стержнем, на который «нанизывается» вся технологическая цепочка приемов и операций возделывания культуры. С другой стороны, сорт является носителем разнообразных качественных и количественных характеристик, определяющих целевое назначение производства картофеля. Сорта сильно различаются между собой по качественным характеристикам урожая, а также по реакции на почвенно-климатические условия, в которых они выращиваются. Даже при выращивании в аналогичных почвенных и агротехнических условиях, за счет различной реакции на погодные условия, разница в урожайности различных по биологическим характеристикам сортов может достигать 1,5–2,5 раз.

Производству необходимо постоянное обновление сортов: обновление сортов как технологических объектов и обновление (а одновременно и расширение сортимента) сортов, обладающих различными качественными характеристиками, обладающих различной экологической пластичностью, пригодностью для возделывания в различных почвенно-климатических условиях.

Вопрос отношения организма и среды – что является ведущим фактором, что фоном – центральный вопрос генетики. С позиций прикладной агрономии – это проблема управления урожаем. Именно с такой позиции вопрос об экологической пластичности картофеля, пожалуй, впервые с широким размахом эксперимента и глубиной анализа поставил А.Г. Лорх. Фундаментальные исследования о влиянии экологических условий на физиологию картофеля провел М.Н. Гончарик. Серьезные работы в этом направлении выполнены А.И. Руденко, О.М. Поповский, Л. Грушка, Ю.В. Септ, Х.Г. Тоомингом, Н.И. Смеян и другими исследователями.

В выполняемой нами работе по экологическому испытанию сортов и селекционных гибридов картофеля во главу угла поставлена не куль-

тура в целом, а ее сорт с комплексом индивидуальных особенностей. Зависимость урожайности от экологических факторов оценивается как индивидуальная реакция на них именно отдельных сортов и гибридов.

Материалы и методика исследования. Объект исследований – среднеспелые и среднепоздние сорта и селекционные гибриды, созданные в РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по картофелеводству». Полевые опыты, посвященные их изучению и оценке проведены в 2007-2008 г.г. на опытном поле кафедры растениеводства БГСХА (пос. Чарны).

Почва опытного поля дерново-подзолистая, легкосуглинистая, развивающаяся на лессовидных суглинках, подстилаемых моренным суглинком. В пахотном горизонте, мощность которого 22-24 см, преобладающей фракцией является крупная пыль. Агрохимические показатели верхних горизонтов почвы приведены в табл.1.

Таблица 1. Агрохимическая характеристика почвы опытного участка

Агрохимические показатели	Единица измерения	Абсолютные значения агрохимических показателей
РН в солевой вытяжке		5,9-6,4
Содержание гумуса	%	1,4-1,6
Содержание подвижного фосфора P_2O_5	мг/кг почвы	190-220
Содержание обменного калия K_2O	мг/кг почвы	160-210

Как видим, почва – один из основных экологических факторов жизни растений – является типичной для условий северо-востока Беларуси и вполне пригодна для возделывания картофеля.

Метеоусловия вегетационного периода 2007 года относительно культуры картофеля складывались неоднозначно. Раннее начало весны позволило провести посадку в ранние сроки. Однако весенний возврат холодов несколько задержал появление всходов. Теплые июнь и июль при достаточном запасе весенней влаги в почве и выпадении осадков, обеспечили возможность раннеспелым формам картофеля сформировать хороший урожай. Накопление урожая среднеспелых и, особенно позднеспелых форм, приостановило поражение ботвы фитофторозом. 2008 год в целом был благоприятным для произрастания картофеля. Среднеспелые, особенно позднеспелые сорта и гибриды картофеля непродолжительное время во второй половине вегетации испытывали недостаток влаги.

Опыты закладывали в 4 кратной повторности двухрядковыми деланками по 60 растений на каждой. Учет урожая – сплошной, с определением структуры, содержания крахмала в клубнях, оценкой столовых качеств.

Результаты опытов приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2. Урожайность среднеспелых и среднепоздних сортов и селекционных гибридов картофеля в экологическом испытании 2007-2008 г.г. т/га

Сорта и гибриды	2007 г	2008 г	Среднее за 2 года	± к стандарту	
				т	%
Скарб (St)	33,5	50,0	41,8	-	-
7166-10	34,4	43,9	39,2	-2,6	-1,1
Ласунок (St)	30,3	49,8	40,1	-	-
9-00-83	28,0	48,0	38,0	-2,1	-0,8
36-01-6	26,9	47,8	37,4	-2,7	-1,1
7251-28	33,0	46,4	39,7	-0,4	-0,2
НР ₀₅	3,0	1,8			

Оценивая урожайность гибридов в среднем за два года, можно сказать, что по этому показателю ни один из них не превзошел стандарт. В 2008 году урожайность сортов и гибридов была в 1,3-1,8 раза выше, чем в 2007 м.

Таблица 3. Крахмалистость и вкусовые качества изучаемых сортов и селекционных гибридов в экологическом испытании 2007-2008 г.г.

Сорт, гибрид	Содержание крахмала, %			Вкусовые качества, балл		
	2007г	2008г	ср. за 2 года	2007г	2008г	ср. за 2 года
Скарб	10,9	13,7	12,3	5,0	7,0	6,0
7166-10	16,5	18,7	17,6	6,0	5,0	5,5
Ласунок	13,9	16,8	15,3	6,0	6,0	6,0
9-0083	16,0	17,6	16,8	5,0	8,0	6,5
36-01-6	15,5	17,5	16,5	6,0	6,0	6,0
7251-28	17,6	18,3	18,0	5,0	5,0	5,0

Наиболее высокое содержание крахмала – порядка 18% - накапливали среднеспелый гибрид 7166-10 и среднепоздний 7251-28. В более засушливом 2008 году содержание крахмала в клубнях всех изучаемых гибридов было на 1-2, до 3% выше, чем в 2007 году. Широко бытующее мнение о том, что клубни картофеля, содержащие много крахмала, отличаются хорошим вкусом наши опыты не подтвердили: высококрахмалистые гибриды 7166-10 и 7251-28 по вкусовым качествам оценены самым низким баллом.

Заключение. Урожайность и основные хозяйственно-ценные признаки картофеля существенно различались между собой в разные по погодным условиям годы. Из числа изучавшихся в 2007 и 2008 гг. среднеспелых и среднепоздних форм, которые бы превысили по урожайности сорта – стандарты выделено не было. Повышенным содержанием крахмала оба года испытаний отличались гибриды 7166-10 и 7251-28.

УДК 633.14. "324":631.811.98

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА
ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ РЖИ**

Р. В. БЛОЦКАЯ, С. А. ЗАКРЕВСКИЙ – студенты

А. С. МАСТЕРОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

При возделывании сельскохозяйственных культур по интенсивной технологии применяют комплекс воздействий в течении всей вегетации. В этом комплексе важнейшее место принадлежит эффективному использованию минеральных удобрений, регуляторов роста, микроэлементов [1].

Основной целью настоящей работы было установление влияния регуляторов роста на урожайность озимой ржи в условиях ГСХУ «Горецкая сортоиспытательная станция», расположенной в северо-восточной части Беларуси.

Общая площадь делянки 54 м^2 , учетная 36 м^2 , повторность в опыте – четырехкратная [2]. Исследования проводили с озимой рожью сорта Радзіма.

Радзіма - сорт селекции БелНИИЗК, диплоидный, выведен методом сложных популяций и гибридизаций. Разновидность вульгаре. Масса 1000 зерен 27,2-30 г. Короткостебельный, высота растения 122-130 см, с выраженной ярусностью. Устойчив к полеганию, зимостоек, интенсивного типа. Отзывчив на повышенные дозы удобрений. Обладает высокой кустистостью, что позволяет снижать норму высева семян до 4-4,5 млн. всхожих зерен на 1 гектар. Снежной плесенью, бурой ржавчиной и мучнистой росой поражается в средней степени [3].

В опытах применяли мочевины (46% N), суперфосфат двойной гранулированный (46% P_2O_5), хлористый калий (60% K_2O).

Обработка растений озимой ржи регуляторами роста проводилась в фазе конец кущения – начало выхода в трубку ранцевым опрыскивателем в дозах: эмистим – 10 мл/га, эпин – 20 мг/га.

Эмистим С – регулятор роста растений природного происхождения, продукт жизнедеятельности эндофитных грибов.

Получен в Институте биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины и зарегистрирован к применению госкомиссиями Украины и Беларуси [4].

Эпин – препарат на основе эпибрасинолида, который относится к классу природных фитогормонов брассиностероидов [5].

В исследованиях использовался эпин производства Республики Беларусь.

В 2006 году осенняя дождливая погода сдерживала проведение всех полевых работ. Возможность проведения сева характеризовалась только 2-я декада сентября. В зимовку растения ушли хорошо развитыми с оптимальной густотой, коэффициент кущения составил 2,5-3,0. Перезимовка проходила благоприятно, снежный покров обеспечивал безопасность посевов даже в период самых сильных морозов. Возобновление вегетации было отмечено 18 марта 2007 года. Гибель растений озимой ржи незначительна и в среднем составила 2-5%.

В 2007 году в осенний период достаточное увлажнение и оптимальный температурный режим способствовал хорошему развитию культуры. За сентябрь месяц средняя температура составила 11,5 °С, при норме 11 °С, в октябре 6,6 °С, при норме 5,2 °С, увлажнение почвы было оптимальное. Во время полных всходов (на 11 день после посева) густота растений составила 92%. Переход осени к зиме был постепенный. Растения прошли закалку и хорошо развились (коэффициент кущения составил 3,5-4 побега). После выхода из зимовки гибель растений была незначительной и в среднем составила 5%. Поражение снежной плесенью достигало 6%. За весенне-летний период складывались хорошие агроклиматические условия. Растения озимой ржи к уборке практически не полегали (балл полегания 4-4,5).

Применение регуляторов роста значительно повлияло на урожайность озимой ржи. Так в 2007 году опрыскивание посевов эмистимом дало прибавку урожая в 4,6 ц/га, а эпином – в 6,5 ц/га. В 2008 году урожайность ржи была выше, чем в 2007. Внесение в некорневую подкормку эпина повысило урожайность на 4,9 ц/га. Несколько ниже этот показатель был в варианте с внесением эмистима – 2,6 ц/га.

В среднем за два года, наибольшая урожайность достигалась в варианте с внесением эпина на фоне минеральных удобрений в дозе N₆₀P₆₀K₉₀ (69,7 ц/га).

Влияние регуляторов роста на урожайность озимой ржи

Вариант опыта	Урожайность, ц/га			Прибавка от регуляторов роста
	2007	2008	среднее за два года	
1. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀	57,7	70,2	64,0	
2. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эпин	64,2	75,1	69,7	+5,7
3. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эмистим	62,3	72,8	67,6	+3,6
НСР ₀₅	1,0	1,7		

На основании полевых опытов с применением регуляторов роста на озимой ржи сорта Радзіма в условиях ГСХУ «Горецкая сортоиспытательная станция» Могилевской области можно сделать следующий вывод:

1. Регуляторы роста положительно влияют на урожайность озимой ржи. Наибольшая прибавка по сравнению с фоном $N_{60}P_{60}K_{90}$ получена в среднем за два года исследований в варианте с внесением регулятора роста эпина. В варианте опыта с внесением регулятора роста эмистима также наблюдалась значительная прибавка урожая зерна озимой ржи.

ЛИТЕРАТУРА

1. В и л ь д ф л у ш, И.Р., Ц ы г а н о в, А.Р., М а с т е р о в, А.С., Г у р б а н, А.К. Эффективность комплексного применения минеральных удобрений и новых регуляторов роста при возделывании яровой пшеницы и картофеля на дерново-подзолистой почве. Агрохимия. №4, М., 2000. 57-62с.
2. Н а й д е н о в, П.Г., С о к о л о в, А.В., Б о л о т и н а, Н.И., М и х а й л о в, Н.Н. Методические указания по организации и проведению полевых опытов с удобрениями. М.: Колос, 1965. С.34.
3. С т а р о в о й т о в, А.М. Районированные сорта – основы высоких урожаев. - Мн.: «Ураджай», 1997.
4. Т р о я н, В., Р о м а н ю к, В., М у с и я к а, В. и др. Физиологическая активность регулятора роста растений эмистима // VI Международная конфер. Регуляторы роста и развития: Тез. докл. М., 1997, 248-299с.
5. Х р и п а ч, В.А., Л а х в и ч, Ф.А., Ж а б и н с к и й, В.Н. Брассиностероиды. – Минск: Навука і тэхніка. 1993. 242с.

УДК 633.264:63.531.02

ВЛИЯНИЕ ЗЕРНОВЫХ ПОКРОВНЫХ КУЛЬТУР НА СЕМЕННОЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВСЯНИЦЫ КРАСНОЙ

Т. Е. ГЛИНСКАЯ – студентка

В. И. ПЕТРЕНКО – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Создание высокопродуктивных долголетних пастбищ невозможно без включения в состав травосмеси введенных в культуру низовых пастбищных трав с высокой отавностью и пастбищевыносливостью. Одной из таких культур является овсяница красная.

Для изучения семенной продуктивности овсяницы под влиянием покровных культур в 2005 году заложен полевой опыт на опытном поле кафедры кормопроизводства Белорусской государственной сельскохозяйственной академии «Тушково», расположенном в поселке Чарны Горецкого района Могилевской области. Опытный участок характеризуется выровненным рельефом, исследования проводятся на наиболее распространенных в Беларуси дерново-подзолистых почвах. Эти почвы характеризуются невысоким содержанием гумуса, повышенной кислотностью, невысокой поглотительной способностью и небольшим запасом питательных веществ, из которых в первом минимуме находится азот, затем фосфор и калий.

Агрохимические свойства пахотного горизонта почвы перед закладкой опыта характеризуются слабокислой реакцией среды, средним содержанием подвижных форм фосфора и калия. Агрохимические показатели слоя почвы 0-40 см представлены в табл. 1

Таблица 1. Агрохимические показатели почвы опытного участка

Горизонт, см	рН в KCL	Нг, мг-экв. на 100 г почвы	Степень насы- щенности и осно- ваниями	Гумус, %	Содержание элементов минерального питания, мг на 1 кг почвы	
					P ₂ O ₅	K ₂ O
0-20	6,0	0,91	95	1,58	198	216
20-40	5,9	1,18	91	0,92	126	102

Почва опытного участка дерново-подзолистая слабоподзоленная легкосуглинистая, развивающаяся на лессовидном суглинке, подстилаемом моренным суглинком с глубины более 1 м.

Схема опыта

Фактор А. Покровные культуры

1. Контроль (без покрова).
2. Горохо-овсяная смесь.
3. Ячмень (раннеспелый).
4. Ячмень (среднеспелый).
5. Яровая пшеница.

Покровные культуры оказывают существенное влияние на рост и развитие многолетних трав, особенно чувствительны к затемнению низовые травы. Лучшей покровной культурой считается та культура, которая раньше убирается и меньше затеняет подпокровную культуру.

Целью исследований является изучить влияние покровной культуры на рост и развитие овсяницы красной и выявить покровную культуру, которая оказывает наименьшее воздействие на семенные посевы овсяницы.

Таблица 2. Влияние покровных культур на полевую всхожесть и выживаемость растений овсяницы

Варианты опыта	Время уборки	Масса 1000 семян, г	Весовая норма высева, кг/га	Лабораторная всхожесть, %	Высеяно всхожих семян, шт./м ²	Получено всходов, шт./м ²	Полевая всхожесть, %
Контроль	—	1,25	6	88	480	326	68
Горохо-овсяная смесь	Первый срок	1,25	66	88	480	288	60
Ячмень раннеспелый	Уборка на зерно	1,25	6	88	480	274	57
Ячмень среднеспелый	Уборка на зерно	1,25	6	88	480	278	58
Яровая пшеница	Уборка на зерно	1,25 1,25	6	88	480	278	58

Полевая всхожесть выражается процентным соотношением количества полных всходов к числу высеянных семян в полевых условиях (табл.2)

Следует отметить, что покровные культуры оказывают влияние на полевую всхожесть семян овсяницы, по отношению к контролю поле-

вая всхожесть овсяницы под покровными культурами находилась на 8-10 % ниже.

Анализируя урожайность семян овсяницы красной в среднем за три года следует отметить, что покровные культуры отрицательно влияют на семенную продуктивность овсяницы, что ведет к снижению урожайности семян (табл.3).

Таблица 3. Урожайность овсяницы красной за три года использования, ц/га

Варианты опыта	Сроки уборки покровной культуры, да	Годы			В среднем за три года
		2006	2007	2008	
Контроль	-	637	6,58	2,75	53
Горохо-овсяная смесь	45-50	5,92	6,34	2,35	4,87
Ячмень раннеспелый	74	4,16	4,67	1,74	3,52
Ячмень среднеспелый	86	3,74	4,43	1,71	3,29
Яровая пшеница	102	2,81	3,62	1,54	2,66

Однако это влияние проявляется по разному, так ранозубируемая горохо-овсяная смесь оказывает меньшее угнетающее воздействие на посевы овсяницы и как следствие урожайность семян овсяницы в этих вариантах была выше на 2,21 ц/ га, чем в варианте с яровой пшеницей но на 0,36 ц/га ниже по отношению к контролю.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технология производства семян многолетних трав: рекомендации для колхозов, совхозов и фермерских хозяйств Могилевской обл. / А.А. Шелюто [и др.]; Горки, 2001. – 52 с.
2. Агротехника семеноводства многолетних трав: рекомендации для специалистов и рук. с.-х. предприятий / Н.М. Бугаенко [и др.]; под общ. ред. А.А. Бойко. – Могилев: Амелия-Принт, 2008. – 108 с.

УДК 635.21:631.532.2.04

**ВЛИЯНИЕ ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДИЙ НА ВЫХОД КЛУБНЕЙ
КРУПНОЙ ФРАКЦИИ 200 И БОЛЕЕ ГРАММ**

А. А. ДАНИН – студент

М. Н. СТАРОВОЙТОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Результаты научных исследований свидетельствуют о том, что для повышения качества картофеля его сохранности необходимо: размещать посадки картофеля преимущественно на почвах легкого гранулометрического состава; возделывать сорта с относительно коротким периодом вегетации, полностью вызревающие в условиях данной зоны; применять сбалансированные нормы органических и минеральных удобрений; включать в технологию возделывания картофеля новые операции и приемы. Среди последних при современной машинной технологии особое место принадлежит ширине междурядий.

В последнее время в системе ресторанов России «Крошка-картошка» и Республике Беларусь «Lido» широко развивается направление по приготовлению различных блюд из крупных клубней картофеля 200 и более грамм. Причем закупка такого картофеля осуществляется по высоким ценам. Целевое выращивание крупного картофеля с массой более 200 г до настоящего времени в Беларуси не осуществлялась. В связи с этим и технология производства крупноклубневого картофеля в республике практически отсутствует.

Цель исследований: выявить зависимость урожайности крупных клубней картофеля массой 200 и более грамм от схемы размещения растений и объема гребней при полном созревании растений.

Полевые опыты, посвященные изучению ширины междурядий и связанных с ней объема гребней и конфигурации площади питания растений, проводились на опытном поле кафедры растениеводства. БГСХА в 2007-2008 гг.

В качестве посадочного материала использовались клубни массой 50-70 г сорта Лилея. Семенные клубни высаживались вручную в предварительно сформированные гребни на глубину 8-10 см со следующим размещением растений: 70 x 30 см, 75 x 28 см, 90 x 23,5 см, 110 x 19 см, 140 x 15 см с двухрядковым и 140 x 15 см с трехрядковым размещением растений картофеля на гребне. Повторность четырехкратная. В качестве контроля принимался вариант с традиционной шириной междурядий – 70 см. Учет урожая на каждой делянке проводили по ку-

стно, с определением числа и массы клубней по фракциям (менее 40 мм, 40-60 мм, более 60 мм и более 200 г).

Таблица 1. Влияние ширины междурядий на выход клубней массой 200 и более грамм, 2007-2008 гг. Сорт Лилея

Ширина междурядий, см	Количество клубней, шт/куст	Фракционный состав клубней, шт/куст				Удельный вес клубней по фракциям, %			
		<40мм	40-60 мм	>60 мм	200 г и более	<40мм	40-60 мм	>60 мм	200 г и более
70x30	8,9	2,5	1,8	2,2	2,4	28,1	20,2	24,7	27,0
75x28	9,2	2,7	1,8	2,2	2,5	29,3	19,6	23,9	27,2
90x23,5	9,0	2,7	1,8	2,1	2,4	30,0	20,0	23,3	26,7
110x19	8,7	2,6	1,5	2,1	2,5	29,9	17,2	24,1	28,7
140x15(2p)	8,4	2,5	1,5	2,1	2,3	30,0	17,8	25,0	27,4
140x15(3p)	7,0	1,7	1,6	1,9	1,8	24,3	22,8	27,1	25,7

Проведенные исследования показали (табл.1), что с увеличением ширины междурядий от 70 до 140 см с двухрядковым размещением растений на гребне и при одинаковом количестве растений на единице площади (47600 раст/га) выход клубней всех фракций, в том числе и более 200 г в расчете на один куст оставался практически на одном уровне. Что касается ширины междурядий 140 x 15 см и трехрядковым размещении растений, то по отношению к контролю – 70 см и другим вариантам опыта выход клубней всех фракций снижался, в том числе и крупной фракции 200 и более грамм в среднем на 1,0-3,0%.

Таблица 2. Влияние ширины междурядий на урожайность клубней картофеля, 2007-2008 гг. Сорт Лилея

Ширина междурядий, см	Масса клубней 1-го куста, г	Масса клубней 1-го куста по фракциям, г				Урожайность, т/га	Урожайность по фракциям, т/га			
		<40мм	40-60 мм	>60 мм	200 г и более		<40 мм	40-60 мм	>60 мм	200 г и более
70x30	1001,3	46,7	116,1	280,9	557,6	47,6	2,2	5,5	13,4	26,5
75x28	994,7	53,1	118,3	255,1	568,2	47,2	2,5	5,6	12,0	27,1
90x23,5	979,3	57,5	118,5	249,1	554,2	46,5	2,7	5,6	11,9	26,3
110x19	1020,9	56,2	99,2	245,7	619,8	48,5	2,6	4,7	11,7	29,5
140x15(2p)	958,7	57,4	100,0	283,2	518,1	45,5	2,7	4,7	12,5	25,6
140x15(3p)	776,7	27,8	100,8	196,8	451,8	55,4	1,9	7,2	14,0	32,3

Данные, приведенные в табл.2 свидетельствуют о том, что в варианте с шириной междурядий 140 см и трехрядковым размещении растений картофеля на гребне, несмотря на самую низкую массу одного

куста – 776,7 г, в том числе и клубней всех фракций за счет большего количества растений в расчете на один гектар получен достаточно высокий выход клубней семенной фракции и крупных клубней массой более 200 г., (32,3 т/га). В контрольном же варианте с традиционной шириной междурядий – 70 см урожайность клубней картофеля фракции 200 и более г составила только 26,5 т/га. Это на 5,8 т/га ниже, чем в варианте с шириной междурядий – 140 см и трехрядковом размещении растений на гребне. Следует также отметить, что достаточно высокую урожайность клубней 200 и более грамм (29,5 т/га) обеспечивала схема посадки – 110 x 19 см.

УДК 633.521:631.82

ПРИМЕНЕНИЕ МАКРО-, МИКРОУДОБРЕНИЙ И НОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ НА ЛЬНЕ-ДОЛГУНЦЕ

И. И. ДОВЫДЕНКО – студент

С. Ф. ХОДЯНKOBA – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Введение. Целью исследований, изложенных в данной научной публикации является изучение влияния макро- и микроудобрений, комплексоната микроэлементов на основе полилигнолов, росторегуляторов нового поколения в комплексе со средствами химической защиты растений на урожайность и качество льнопродукции; установление наиболее оптимальных вариантов ресурсосберегающей системы возделывания льна-долгунца.

Исследования проводились на почве с реакцией среды близкой к нейтральной, т. к. одной из задач исследований предусматривалась возможность предупреждения кальциевого хлороза льна, заболевания, причиняющего огромный вред сельскохозяйственному производству в льноводной зоне республики; изыскание путей его устранения или существенного снижения.

Методика исследований. Полевые опыты (2006 – 2008 гг.) со льном-долгунцом сорта Пралеска проводили на опытном поле «Тушково» учебно-опытного хозяйства БГСХА на дерново-подзолистой почве, развивающейся на легком лессовидном суглинке, подстилаемом с глубины около 1 м моренным суглинком. Агрохимическая характеристика пахотного слоя почвы следующая: pH_{KCl} – 6,0 – 6,2; содержание P_2O_5 – 169 – 173; K_2O – 161 – 182 мг/кг почвы; гумуса 1,58 – 1,76%; цинка – 2,7 – 2,9, бора – 0,48 – 0,53 мг/кг почвы. Предшественником льна были яровые зерновые. Опытная площадь деланки составляла 28,8 м², учетная – 24,5 м². Повторность – четырехкратная. Нормы высева – 25 млн./га всхожих семян.

Из минеральных удобрений в опыте применяли сульфат аммония, двойной гранулированный суперфосфат, хлористый калий, сульфат цинка.

Из росторегуляторов использовали физиологически активные соединения:

- **эпибрассинолид (ЭБ)** – новый природный фиторостостимулятор, обеспечивающий стимуляцию роста и развития растений, мобилизующий их жизненные ресурсы, повышающий устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды. Препарат оказывает свое

положительное действие в чрезвычайно низких концентрациях (Производится в НИИ биоорганической химии НАН Беларуси);

- **агростимулин** (АГ) – фиторосторегулятор, оказывающий многостороннее влияние на рост и развитие сельскохозяйственных культур (Производится в Институте биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины; зарегистрирован к применению на льне-долгунце в Республике Беларусь).

Комплексонат микроэлементов на основе полилигнолов (лигносульфонатов) представляет собой побочный продукт целлюлозно-бумажной промышленности, содержащий различные органические и минеральные соединения. В опытах использован комплексонат, содержащий $Zn_{2,0}V_{1,0}$, произведенный в Институте неорганической химии НАН Беларуси.

Обработки посевов микроэлементами, регуляторами роста растений и средствами их защиты проводили в начале фазы «елочки» льна-долгунца.

Результаты исследований. Изучаемые средства химизации оказали достоверное положительное влияние на рост урожайности льнопродукции. Так, некорневые обработки посевов льна в фазе начала «елочки» цинком (200 г/га в 200 л воды) были эквивалентны действию эпибрасинолида (20 г/га) или агростимулина (10 мл/га).

При совмещении цинка и эпибрасинолида в баковой смеси достоверно усиливался их суммарный положительный эффект.

Внесение в начальные стадии роста и развития льна агростимулина (10 мл/га) по своему влиянию на урожайность льна можно приравнять к эффективности 15 кг/га минерального азота. Совмещение в баковой смеси агростимулина или эпибрасинолида с цинком; агростимулина или эпибрасинолида с цинком и гербицидами приводило к существенному росту урожайности соломы и семян льна, что подтверждено статистически.

Наиболее достоверное влияние на урожайность льнопродукции оказали обработки посевов комплексонатом цинка и бора на основе полилигнолов в комплексе с физиологически активными соединениями.

Установлено, что под действием цинка, эпибрасинолида и их совместных комбинаций, комплексоната цинка и бора на основе полилигнолов, а также комплексных смесей комплексоната с росторегуляторами существенно снижалась пораженность льна кальциевым хлорозом. Агростимулин проявил положительное влияние на снижение заболевания только в смеси с цинком и комплексонатом цинка и бора на основе лигносульфонатов.

Согласно результатам наших исследований, повышение качества льносолумы обеспечивали: сульфат цинка, комплексонат цинка и бора на основе полилигнолов, а также их смеси с физиологически активными соединениями агростимулином или эпибрассинолидом. Наиболее высокое качество соломы (средний номер, выход луба и др.) получено при возделывании льна на фоне макроудобрений ($N_{15}P_{60}K_{90}$) с последующим внесением в фазе начала «елочки» комплексоната ($Zn_{2,0}B_{1,0}$) на основе полилигнолов, а также смесей данного комплексоната с агростимулином или эпибрассинолидом.

Введение в многокомпонентные баковые смеси гербицидов не оказало отрицательного влияния на качество льносолумы.

По данным экономических расчетов, в среднем за 3 года исследований наиболее эффективным оказалось применение в начале фазы «елочки» льна совместно с гербицидами комплексоната цинка и бора на основе полилигнолов и физиологически активных веществ ростоактивирующего действия – эпибрассинолида или агростимулином; а также растворов эпибрассинолида и сульфата цинка в баковой смеси с гербицидами. При этом, рентабельность составила 104,7 – 122,6%, а условный чистый доход с 1 га составил 128,8 – 141,5 у. е.

Выводы.

Таким образом, на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве северо-восточной части Республики Беларусь резервом повышения урожайности и качества льна-долгунца является комплексное использование макро- и микроудобрений, регуляторов роста нового поколения и средств химической защиты растений. Разработанные агроприемы впитываются в существующую технологию возделывания льна-долгунца, экологически и экономически обоснованы и являются перспективными для сельскохозяйственного производства.

УДК [633.88:582.936.2]:[631.527.8:581.143.6]
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ КУЛЬТУРЫ *IN VITRO*
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КАЛЛУСНОЙ ТКАНИ ИЗ ЭКСПЛАНТОВ
ГОРЕЧАВКИ ЛЕГОЧНОЙ**

И. Е. ЗАЙЦЕВА – студентка

Т. В. НИКОНОВИЧ – кандидат биол. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Горечавковые – крупное, особенно по числу родов, и исключительно широко распространенное семейство, хотя во многих районах оно представлено лишь немногими и в основном довольно редкими видами.

Горечавка легочная в Беларуси произрастает по всей территории в пределах сплошного евразийского ареала. Во всех известных популяциях численность вида невелика и обычно насчитывает несколько десятков генеративных особей. Площадь популяций чаще составляет несколько квадратных метров, реже несколько десятков квадратных метров, растения встречаются, рассеяно, одиночно или небольшими группами. Вид резко сокращает численность вплоть до полного исчезновения, при высокой сомкнутости крон древесно-кустарникового яруса, а также при сукцессионных сменах растительности вследствие своей слабой конкурентной способности. В ряде мест повторно не обнаруживается, где, возможно, исчез.

Растения горечавки легочной содержат иридоиды, алкалоиды, флавоноиды. Полезные свойства многообразны. Настои и отвары используются для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения, при гастралгии, нервных заболеваниях, подагре, как общеукрепляющее, противохолерное, антигельминтное средство.

Для получения биологически ценных веществ из лекарственных растений в настоящее время появилась возможность использования популяций клеток, культивируемых в условиях *in vitro*. Особенно важно научиться для этих целей получать каллус. Культура каллуса представляет собой неорганизованную массу тканей, состоящую из дедифференцированных клеток, и применяется для промышленного получения синтезируемых клетками соединений.

Целью наших исследований являлось изучение возможностей получения каллусной ткани в культуре *in vitro* из отдельных частей растения горечавки легочной. В качестве эксплантов использовались листья растений-регенерантов, культивируемых *in vitro*. Важным являлось выявление оптимального гормонального состава питательной

среды для успешного каллусогенеза. Применялись следующие сочетания и концентрации регуляторов роста: 2 мг/л НУК, 2 мг/л эпибрассинолид, 2 мг/л ИМК; 1 мг/л 6-БАП+ 2 мг/л НУК; 1 мг/л 6-БАП + 1 мг/л НУК, 2 мг/л 6-БАП + 1 мг/л НУК, 1 мг/л 6-БАП+ 1 мг/л 2,4Д, 1 мг/л 6-БАП+ 2 мг/л 2,4Д, 2 мг/л 6-БАП+ 1 мг/л 2,4Д. Листочки помещались на питательные среды в чашки Петри и культивировались в условиях полной темноты при температуре 24 °С. Через 25 дней оценивалось наличие каллусной ткани и степень ее развития.

Выявлено, что использование эпибрассинолида и сочетаний 6-БАП и 2,4Д в различных концентрациях ингибирует процессы дедифференциации и образование каллусной ткани не происходит. Однако указанные концентрации способствовали развитию растений-регенерантов прямо из клеток исходного экспланта. Причем образовывались растения нормальной морфологии в количестве 3-5 растений на эксплант. На питательной среде, содержащей ИМК в концентрации 2 мг/л, образование каллуса происходило очень медленно, каллус сформировался рыхлый, небольшого размера, быстро потемнел. Тот же результат отмечен и при культивировании эксплантов на питательной среде, дополненной 2 мг/л 6-БАП + 1 мг/л НУК. Лучшими регуляторами роста, способствующими каллусогенезу из листьев горечавки легочной в условиях *in vitro*, являются 6-БАП и НУК. При использовании 1 мг/л 6-БАП+ 2 мг/л НУК интенсивное развитие каллусной ткани наблюдалось в первые недели после высадки эксплантов на питательную среду. Применяя 6-БАП и НУК в концентрации 1 мг/л, образование каллуса происходило медленно, но на момент снятия результатов эксперимента (25 день) зафиксирована хорошо сформированная каллусная ткань.

Таким образом, нами выявлены концентрации и сочетания регуляторов роста, присутствие которых в составе питательной среды способствовало получению каллусной ткани из листьев растений-регенерантов горечавки легочной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование. «Наука», Ленинград, 1990, 325 с.
2. Ш е в е л у х а, В.С. Сельскохозяйственная биотехнология / В.С.Шевелуха, Е.А.Калашникова, Е.С.Воронин и др. М.: Высш.шк., 2003. 469 с.
3. К а р т е л ь, Н.А. Биотехнология в растениеводстве/ Н.А.Картель, А.В. Кильчевский Минск, «Тэхналогія», 2005, 309 с.

УДК [633.14. "324"+633.112.9]:631.559:631.811.98
**КАЧЕСТВО УРОЖАЯ ОЗИМОЙ РЖИ И ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА**

А. А. ЗАХАРЕНКОВ, Р. В. БЛОЦКАЯ – студенты

А. С. МАСТЕРОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время большое внимание уделяется повышению качества растениеводческой продукции. Питательная ценность и качество зерна озимой ржи и озимой тритикале в основном зависит от содержания протеина в зерне. Большой интерес представляет влияние регуляторов роста не только на урожайность, но и на накопление протеина [1,2].

Основной целью настоящей работы было установление влияния регуляторов роста на урожайность и качество озимой ржи и озимой тритикале в условиях ГСХУ «Горецкая сортоиспытательная станция» Горецкого района Могилевской области.

Общая площадь делянки 54 м², учетная 36 м², повторность в опыте - четырехкратная. Исследования проводили с озимой рожью сорта Радзіма и озимой тритикале сорта Михась.

В опытах применяли мочевины (46% N), суперфосфат двойной гранулированный (46% P₂O₅), хлористый калий (60% K₂O).

Обработка растений озимых ржи и тритикале регуляторами роста проводилась в фазе конец кущения – начало выхода в трубку ранцевым опрыскивателем в дозах: эмистим – 10 мл/га, эпин – 20 мг/га.

Эмистим С – регулятор роста растений природного происхождения, продукт жизнедеятельности эндофитных грибов [3].

Эпин – препарат на основе эпибрасинолида, который относится к классу природных фитогормонов брассиностероидов [4].

Обработка регуляторами роста растений озимых зерновых в целом положительно влияла на устойчивость растений к неблагоприятным факторам произрастания. Так заметно увеличилась устойчивость растений к полеганию и поражению спорыньей. Регуляторы роста не оказали влияния на зимостойкость растений, так как вносились в фазу конца кущения, т.е. весной после перезимовки.

Применение регуляторов роста дало значительную прибавку урожая озимой тритикале. Некорневая обработка эмистимом в 2007 году увеличила урожайность по сравнению с вариантом внесения минеральных удобрений в дозе N₆₀P₆₀K₉₀ на 2,3 ц/га, а в 2008 – только на 0,2 ц/га, что было в пределах ошибки опыта. Регулятор роста эпин повы-

шал урожайность на 3,8 и 1,2 ц/га соответственно в 2007 и 2008 годах. В среднем за два года урожайность в варианте с обработкой эпином была наивысшая по опыту и составила 73,3 ц/га, что на 2,5 ц/га больше, чем в варианте без применения регулятора роста (табл.1).

Таблица 1. Влияние регуляторов роста на урожайность

Вариант опыта	Урожайность, ц/га			Прибавка от регуляторов роста
	2007	2008	среднее за два года	
Озимая тритикале				
1. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀	65,6	75,9	70,8	
2. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эпин	69,4	77,1	73,3	+2,5
3. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эмистим	67,9	76,1	72,0	+1,2
НСР ₀₅			1,2	0,5
Озимая рожь				
1. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀	57,7	70,2	64,0	
2. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эпин	64,2	75,1	69,7	+5,7
3. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эмистим	62,3	72,8	67,6	+3,6
НСР ₀₅			1,0	1,7

Урожайность озимой ржи по годам исследований была несколько ниже, чем озимой тритикале. Однако применение регуляторов роста дало больший положительный эффект, чем на тритикале, что вероятно связано с высокой отзывчивостью ржи к росторегулирующим веществам. Так в 2007 году опрыскивание посевов эмистимом дало прибавку урожая в 4,6 ц/га, а эпином – в 6,5 ц/га. В среднем за два года, как и у тритикале, наибольшая урожайность достигалась в варианте с внесением эпина на фоне минеральных удобрений в дозе N₆₀P₆₀K₉₀ (69,7 ц/га).

Таблица 2. Влияние регуляторов роста на содержание сырого протеина в зерне

Вариант опыта	Содержание сырого протеина, %		
	2007	2008	среднее за два года
Озимая тритикале			
1. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀	12,4	12,2	12,2
2. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эпин	12,7	12,5	12,6
3. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эмистим	13,7	12,1	12,9
Озимая рожь			
1. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀	9,6	9,8	9,7
2. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эпин	10,0	10,2	10,1
3. N ₆₀ P ₆₀ K ₉₀ + эмистим	9,8	10,0	9,8

Обработка регуляторами роста растений озимой ржи и озимой тритикале в целом положительно влияло на качество зерна. Внесение

регулятора роста эмистима повышало содержание сырого протеина в зерне ржи в среднем за два года на 0,2 %, внесение эпина – на 0,4 %. Несколько выше содержание протеина наблюдалось у тритикале, однако обработка регуляторами роста также незначительно увеличивала его содержание в зерне (табл.2).

На основании полевых опытов и лабораторных анализов по применению регуляторов роста на озимой ржи сорта Радзіма и озимой тритикале сорта Михась в условиях Горецкого района Могилевской области можно сделать следующие выводы:

1. Наибольшая прибавка по сравнению с фоном $N_{60}P_{60}K_{90}$ получена в среднем за два года исследований в варианте с внесением регулятора роста эпина на озимой тритикале и озимой ржи. В варианте опыта с внесением регулятора роста эмистима прибавка урожая зерна наблюдалась только у озимой ржи.

2. На содержание сырого протеина внесение регуляторов роста значительного влияния не оказали.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследования в полевых и производственных опытах по изучению эффективности систем питания растений в комплексе с другими средствами химизации / Коллектив авторов. Москва, 1991. 186 с.

2. Мухометов Э.М., Казанина М.А., Тупикова Л.К. и др. Технология производства и качество продовольственного зерна. Учебное пособие для студентов с.-х. вузов. Минск "Дизайн ПРСГ. 1996. 255 с.

3. Троян В., Романюк В., Мусияка В. и др. Физиологическая активность регулятора роста растений эмистима // VI Международная конфер. Регуляторы роста и развития: Тез. докл. М., 1997, с. 248-299

4. Хрипач В.А., Лахвич Ф.А., Жабинский В.Н. Брассиностероиды. – Минск: Навука і тэхніка. 1993. 242 с.

УДК [635.21:631.445.51:632.954]:631.674.6(47)

**ПРИМЕНЕНИЕ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ
КАРТОФЕЛЯ НА СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ
ВОЛГО-ДОНСКОЙ ПОЙМЫ В УСЛОВИЯХ КАПЕЛЬНОГО
ОРОШЕНИЯ**

Е. В. ЗАХАРОВ – магистрант

В. М. ЖИДКОВ – доктор с.-х. наук, профессор

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Главной проблемой растениеводства является получение биологически полноценной и экологически безопасной продукции. В условиях спада сельскохозяйственного производства и снижения уровня культуры земледелия существенно ухудшилось фитосанитарное состояние агроценозов. Первое место среди факторов, вызывающих наибольшее потери урожая культурных растений, занимают сорные растения. Ежегодные потенциальные потери урожая зерновых культур составляют в целом 20-25%, а пропавших - до 50% и более.

В этих условиях необходимы новые подходы в организации мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от сорной растительности, учитывающие реальное ресурсное обеспечение в существующих фермерских хозяйствах.

Применение перспективных гербицидов с обязательным агроэкологическим мониторингом позволит обеспечить гарантированное производство высококачественной продукции, и предотвратит негативное влияние агрохимикатов, в том числе и гербицидов, на компоненты агроценоза.

Целью исследования является выявление параметров роста и развития картофеля в условиях применения гербицидов. Реализация названной цели потребовала решения взаимосвязанных задач: установление эффективности применения гербицидов при одно- и двух- разовом внесении для борьбы с сорняками; выявление действия гербицидов на урожайность и качество продукции картофеля.

Базой исследования является крестьянско-фермерское хозяйство «Леденёв Алексей Михайлович», расположенное в Городищенском районе Волгоградской области.

Почвы в хозяйстве светло-каштановые среднесуглинистые. Содержание гумуса в пахотном слое 1,5-1,7%, сумма поглощённых оснований составляет 22,8% мл/экв в 100г. Плотность почвы в слое 0,6м 1,38г/см³, наименьшая влагоемкость – 21,3% обеспеченность азотом

низкая, подвижным фосфором - средняя, обменным калием - высокая. Реакция почвенного раствора pH нейтральная и слабощелочная.

Опыты проводились в условиях капельного орошения. Режим орошения дифференцированный: первый период от всходов до цветения 60-65% от НВ; второй период от цветения до увядания 85-90% от НВ. Минеральное удобрения вносились с поливной водой из расчёта N350 P70 K300 + микроэлементы на планируемый урожай 70 т/га с использованием дозаторов, из которых маточный раствор подавался в поливную воду и через капельницы непосредственно в прикорневую зону растений в зависимости от жизненного цикла растений.

Посадка картофеля проводилась во II декаде апреля при прогревания почвы до 6-8 °С. Для поддержания влажности в пределах фона дифференцированного режима орошения в среднем за период исследования потребовался 21 полив нормой 54 м³/га.

Схема опытов включает следующие варианты (табл.1):

1. контроль;
2. зенкор 2кг/га перед всходами культуры;
3. стомп 5л/га перед всходами культуры;
4. фюзилат-супер 1,5л/га перед всходами культуры;
5. фюзилат-супер 1,5л/га 4-5 листьев культуры;
6. зенкор+фюзилат 2кг/га 1,5л/га перед всходами культуры и 4,5 листьев культуры.

Таблица 1. Схема опытов

№ вар	Наименование гербицидов	Норма расхода	Ед.изм.	Сроки обработки	Способ обработки
1	Контроль	-	-	-	-
2	Зенкор	2,0	кг/га	перед всходами	опрыскивание
3	Стомп	5,0	л/га	перед всходами	опрыскивание
4	Фюзилат-супер	1,5	л/га	перед всходами	опрыскивание
5	Фюзилат-супер	1,5	л/га	в фазе 4 – 5 листьев	опрыскивание
6	Зенкор+ фюзилат	2,0 + 1,5	кг/га + л/га	перед всходами и в фазе 4–5 л.	опрыскивание

При выращивании картофеля на орошаемых светло-каштановых почвах Волго-Донского междуречья ставилась задача выявления эффективности использования гербицидов по обеспечению более высокого уровня контроля развития сорняков.

Таблица 2. Засорённость картофеля в период цветения культуры

№ варианта	Варианты	Количество сорняков, в т.ч. многолетних, шт./1м ²	Зелённая масса сорняков, г	Сухая масса сорняков, г
1	Зенкор+Фюзелат	8	99,3	24,8
2	Зенкор	15	120,4	30,1
3	Стомп	28	166,9	41,7
4	Фюзелат-супер	37	217,1	54,2
5	Фюзелат-супер	44	259,7	64,9
6	Контроль	158	497,7	127,4

Из данные свидетельствуют (табл.2), что на естественном фоне без применения гербицидов засорённость полей при выращивании картофеля может достигать до 158 шт. сорных растений на 1 м² сырой массой 497,7г, соответственно сухой - 127,4 г.

Исследованиями установлено, что из всех изучаемых вариантов использования гербицидов более эффективным является применение зенкора до появления всходов с последующим внесением фюзелата в фазе 4 -5 листьев. В этом варианте засорённость картофеля по количественному составу снижается на 94-96%, по сырой массе на 99,3 г, а по сухой на 24,8 г в сравнении с контролем.

Использование зенкора без дополнительного внесения фюзелата снижает количество сорняков на 77%, сырая и сухая масса соответственно равна 120,4 и 30,1 г, применение стомпа дает эффект на уровне 56%, зелёной массы – 166,9 г, сухой – 41,7 г.

Менее эффективным при выращивании картофеля является применение фюзелата как до появления всходов, так и в период вегетирующих растений (фаза 4-5листьев) - на фоне этого варианта степень засорённости картофеля снижается, соответственно, до 42% и 30%, зелёной массы - до 259,7 г и 217,1 г, сухой массы - 64,9 г и 54,2 г.

Таким образом, анализ проведённых исследований показывает, что при выращивании картофеля на фоне капельного орошении более эффективным является применение зенкора до появления всходов в дозе 2 кг/га и фюзелата в фазе 4-5листьев в дозе 1,5 л/га.

Таблица 3. Урожайность картофеля в условиях применения гербицидов

№ вар	Показатели	Количество клубней, шт.		Масса картофеля, г		
	Варианты	с 1 м ²	с одного куста	одного клубня в среднем	клубней с одного куста в среднем	с 1 м ²
1	Зенкор+фюзилат	110	16	70	1106	7744
2	Зенкор	117	17	61	1015	7106
3	Стомп	108	15	63	973	6810
4	Фюзилат-супер	106	15	54	812	5686
5	Фюзилат-супер	115	16	49	797	5581
6	Контроль	91	13	46	594	4160

Исследованиями установлено (табл.3), что самая большая средняя масса клубня картофеля обеспечивается на варианте с использованием зенкора с последующим внесением фюзелата и достигает 70 г, что выше контроля на 24 г. При внесении зенкора разница с контролем составляет 15 г, стомппа – 17 г, фюзелата, внесённого перед всходами культуры, - на 8 г и в фазе 4-5 листьев культуры - на 3 г.

Масса клубней с 1 куста на фоне внесения зенкора и фюзелата достигает 1106 г, тогда как на контроле она равна 594 г. При внесении других гербицидов масса клубней с 1 куста картофеля варьирует от 1015 до 797 г.

Итак, нами установлено, что при выращивании картофеля самый высокий выход с 1м² – 7,744 кг – обеспечиваются при совместном внесении зенкора и фюзелата.

Таблица 4. Структура урожая картофеля

№ вар	Варианты	Валовая масса картофеля с 1 м ² , г	Валовая масса картофеля с 1 га, т	Потери урожая при производстве, %	Выход чистой продукции, %	Урожайность (в массе после доработки), т/га
1	Зенкор+фюзилат	7744	77,44	2,4	97,6	75,6
2	Зенкор	7106	71,06	2,5	97,5	69,3
3	Стомп	6810	68,10	5,3	95,0	64,7
4	Фюзилат-супер	5686	56,86	5,5	94,8	53,9
5	Фюзилат-супер	5581	55,81	6,7	93,7	52,3
6	Контроль	4160	41,60	27,6	78,4	32,6

В процессе проведения опытов нами также выявлено благоприятное воздействие применяемых гербицидов и на саму продукцию, что, в

конечном итоге, выражается в снижении потерь валового урожая до 6,7 - 5,3 % (контроль – 27,6%), а при дополнительном использовании зенкора - до 2,5 -2,4 %. Это обеспечивает дополнительный выход чистой продукции и собственно урожайность на уровне высокотехнологических стандартов (рис.1).

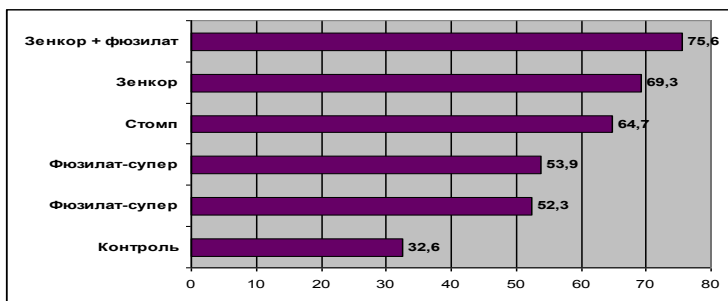


Рис.1. Ранжирование гербицидов по критерию эффективности «урожайность»

Таким образом, исследованиями установлено, что применение зенкора в дозе 2кг/га перед всходами культуры и фюзелата 1,5л/га в фазе 4,5 листьев картофеля способствует снижению засорённости полей до 2-4% сорняков и позволяет получать 75,6 т картофеля с 1 гектара.

Исследованиями установлено, что наибольший эффект борьбы с сорняками при применении гербицидов обеспечивается на варианте, где вносился зенкор + фюзелат дозами, соответственно, 2 кг/га перед всходами культуры и 1,5 л/га 4-5 листьев картофеля.

Урожайность при таком сочетании гербицидов и доз внесения позволяет получить 75,6 т/га, что выше контроля на 43,0 т/га и на 6,3 т/га – 23,3 т/га по сравнению с другими гербицидами.

Применение зенкора в дозе 2 кг/га без дополнительного внесения фюзелата позволяет получить урожай на уровне 69,3 т/га. Использование стомпа в дозе 5 л/га для борьбы с сорняками способствует формированию урожая картофеля на уровне 64,7 т/га.

При выращивании картофеля с использованием фюзелата в дозе 1,5л/га как на фоне до всходов в фазу 4-5листьев эффективность независима от сроков внесения.

УДК 581.143:577.175.1.05

ВЛИЯНИЕ ЭПИНА НА ПЛОЩАДЬ ЛИСТЬЕВ

ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

Т. В. КАЗАКОВА – студентка

И. А. ЖАРИНА – кандидат биол. наук

УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»,
Могилев, Республика Беларусь

Одной из важнейших технических культур Беларуси является лен-долгунец. Его возделывают, главным образом, для получения натурального волокна, которое широко используется в народном хозяйстве и экспортируется во многие зарубежные страны. Поэтому важнейшей задачей льноводства является увеличение урожайности и качества льнопродукции. Продуктивность льна-долгунца и качество волокна связаны с фотосинтезом. Оптимизация процесса фотосинтеза – один из важнейших способов увеличения урожайности растений.

Целью данной работы было изучение влияния эпина на фотосинтетические показатели растений льна-долгунца.

В качестве объекта исследования, были выбраны семена льна-долгунца, двух сортов: позднеспелого «Могилевского» и раннеспелого «Суперэлита». Семена перед посевом (ПП) обработали эпином в следующих концентрациях: 1 мл/л; 0,5 мл/л; 0,25 мл/л. Контролем служили семена обработанные водой и 5% крахмальным гелем. Кроме этого, по всходам проводилось опрыскивание (ОПР) эпином в концентрации: 1 мл/л; 0,5 мл/л; 0,25 мл/л.

Фотосинтетическая деятельность растений в посевах характеризуется рядом показателей, важнейшим из них является интенсивность роста площади листьев. Этот показатель может выражаться индексом листовой поверхности. Нами проводилось определение площади листьев растений весовым методом. Пробы отбирались в фазу елочки, быстрого роста и цветения.

По представленным данным в фазу елочки у сорта «Могилевский» во всех вариантах наблюдается увеличения площади листьев, максимальное увеличение у растений опрыскиваемых в концентрации 1 мл/л. В фазу быстрого роста максимальное увеличение наблюдается у растений опрыскиваемых в концентрации 0,25 мл/л. В фазу цветения также, как и в фазу быстрого роста, максимальное увеличение наблюдается у растений опрыскиваемых в концентрации 0,25 мл/л. Таким образом, действие эпина на увеличение площади листьев у сорта «Могилевский» максимально выражено в фазу елочки. Стабильное увеличение происходит только в растениях опрыскиваемых в концентрации

0,25 мл/л. Этот вариант является наиболее оптимальным, поскольку увеличение площади листьев отмечено во все фазы, наибольшее в фазу цветения.

Фаза	Вариант	Могилевский		Суперэлита	
		Площадь листьев, м ²	%	Площадь листьев, м ²	%
Елочки	Вода	2,76*10 ⁻⁵	100		
	Крахм. гель	3,55*10 ⁻⁵	128	4,06*10 ⁻⁵	100
	ПП 1мл./л.	2,96*10 ⁻⁵	107	3,42*10 ⁻⁵	84
	ПП 0,5 мл./л.	3,25*10 ⁻⁵	117	2,9*10 ⁻⁵	71
	ПП 0,25 мл./л	2,72*10 ⁻⁵	98	2,29*10 ⁻⁵	56
	ОПР 1 мл./л.	3,85*10 ⁻⁵	139	2,86*10 ⁻⁵	70
	ОПР 0,5 мл./л.	3,72*10 ⁻⁵	134	2,89*10 ⁻⁵	71
	ОПР 0,25 мл./л.	2,96*10 ⁻⁵	107	3,55*10 ⁻⁵	87
Быстрого роста	Вода	7,25*10 ⁻⁵	100		
	Крахм. гель	5,09*10 ⁻⁵	70	4,91*10 ⁻⁵	100
	ПП 1мл./л.	4,34*10 ⁻⁵	59	4,34*10 ⁻⁵	88
	ПП 0,5 мл./л.	3,75*10 ⁻⁵	51	4,74*10 ⁻⁵	96
	ПП 0,25 мл./л	5,62*10 ⁻⁵	77	3,25*10 ⁻⁵	66
	ОПР 1 мл./л.	5,72*10 ⁻⁵	78	5,58*10 ⁻⁵	113
	ОПР 0,5 мл./л.	3,89*10 ⁻⁵	53	4,88*10 ⁻⁵	99
	ОПР 0,25 мл./л.	7,9*10 ⁻⁵	108	6,07*10 ⁻⁵	123
Цветения	Вода	7,82*10 ⁻⁵	100		
	Крахм. гель	6,04*10 ⁻⁵	77	7,25*10 ⁻⁵	100
	ПП 1мл./л.	7,11*10 ⁻⁵	90	6,96*10 ⁻⁵	96
	ПП 0,5 мл./л.	7,24*10 ⁻⁵	92	7,22*10 ⁻⁵	99
	ПП 0,25 мл./л	8,97*10 ⁻⁵	114	8,29*10 ⁻⁵	114
	ОПР 1 мл./л.	8,29*10 ⁻⁵	106	9,65*10 ⁻⁵	133
	ОПР 0,5 мл./л.	8,74*10 ⁻⁵	111	6,71*10 ⁻⁵	92
	ОПР 0,25 мл./л.	9,48*10 ⁻⁵	121	8,16*10 ⁻⁵	112

В отношении сорта «Суперэлита» действие эпина в фазу елочки приводило к снижению площади листьев, максимально этот эффект наблюдается у растений опрыскиваемых в концентрации 0,25 мл/л. В фазу быстрого роста наблюдается увеличение площади листьев, максимальное увеличение, также, как и в фазу елочки, отмечено у растений опрыскиваемых в концентрации 0,25 мл/л. В фазу цветения мак-

симальное увеличение отмечено в растениях опрыскиваемых в концентрации 1 мл/л. Таким образом, для сорта «Суперэлита» максимальное увеличение площади листьев наблюдается в фазу цветения. Для этого сорта, также, как и для сорта «Могилевский», оптимальным вариантом являются растения, опрыскиваемые в концентрации 0,25 мл/л.

В фазу елочки более отзывчивым на обработку эпина был сорт «Могилевский», в фазу быстрого роста и цветения - сорт «Суперэлита».

Таким образом, использование эпина влияет на изменения площади листьев растений льна-долгунца. Действие препарата зависит от способа применения, дозы и фазы развития растений.

УДК 633.11. «321» 632.954

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ, ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ГЕРБИЦИДОВ ГЮРЗА И ЦЕРТО ПЛЮС В ПОСЕВАХ
ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ**

Н. В. КАПУСТИНА – студентка

Ю.А. МИРЕНКОВ – кандидат с-х наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Яровая пшеница в последние годы занимает все более значительное место в обеспечении населения продовольственным зерном. Ее зерно характеризуется высоким содержанием белка, клейковины, отличными хлебопекарными качествами. Продукты переработки мукомольной промышленности – ценный концентрированный корм для животных. По сравнению с другими зерновыми культурами она в меньшей степени повреждается весенними заморозками, меньше осыпается на корню, более устойчива к полеганию. В культуре яровой пшеницы распространены два вида: твердая и мягкая. Она является страховой культурой.

Современное сельское хозяйство невозможно без использования химических средств защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Потери сельскохозяйственных культур от вредных организмов составляют до 25%. Значительную роль в данном показателе составляют сорные растения, в нашей стране их насчитывается около 300 видов.

Исследования по изучению эффективности применения гербицидов гюрза и церто плюс в посевах яровой пшеницы проводились на протяжении 2004-2005 гг. Опыт заложен на землях СПК «Лариновка», Оршанского района Витебской области. Площадь учетной делянки — 25 м², повторность — четырехкратная. Размещение делянок рендомизированное. Предшественник — однолетние травы. Гербициды вносились в фазе кушения (весной) путем сплошного опрыскивания делянок ранцевым опрыскивателем. Расход рабочего раствора — 300 л/га. Учет сорняков проводился дважды: через месяц после обработки и перед уборкой урожая. В исследованиях использовался сорт «Банти».

При оценке биологической эффективности сопоставляются изменения популяции сорняков до и после обработки.

Применение гербицида гюрза, СП в дозе 0,015 кг/га позволило снизить численность фиалки полевой на 48,9%, а ромашки непахучей на

75,7%. Наибольшая биологическая эффективность наблюдается по звездчатке средней. Ее численность сокращается на 97,9%.

Таблица 1. Биологическая эффективность применения гербицидов гюрза и церто плюс против доминирующих видов сорных растений в посевах яровой пшеницы (первый учет, средние данные за 2004-2005гг.)

Варианты опыта	Марь белая	Пикульник обыкновенный	Фиалка полевая	Ромашка непахучая	Звездчатка средняя	Незбудка полевая	Горец шероховатый	Горец вьюнковый
Контроль (без обработки)*	21,9	12,8	29,3	6,9	65,7	14,5	12,6	17,6
Гранстар, 75% с.т.с. 0,02 кг/га (эталон)	56,3	74	60,7	87,6	97,7	88,8	67,9	53,5
Гюрза, СП 0,015 кг/га	46,4	72,1	48,9	75,7	97,9	69,7	40,1	31,5
Гюрза, СП 0,017 кг/га	56,4	73,7	55,7	87,7	99,3	86,3	44	45,5
Гюрза, СП 0,02 кг/га	59	73,6	60,4	89,6	99,7	90,5	54,7	53,8
Церто плюс, 75% в.г. 0,1 кг/га	60,5	43	45,9	73,7	77,7	70,5	30,3	52,9
Церто плюс, 75% в.г. 0,15 кг/га	77,8	49,3	51,9	78	83,3	78,8	45,4	57
Церто плюс, 75% в.г. 0,2 кг/га	81,7	68,3	57,3	86,4	94,5	88,7	50,5	61,8

Примечание: * – в контроле – количество сорняков, шт/м².

При увеличении норм расхода гюрзы, СП до 0,2 кг/га существенно повышается ее биологическая эффективность. Численность сорняков фиалки полевой и ромашки непахучей снизилась на 60,9% и 89,6% соответственно.

Использование церто плюс 75% в.г. в дозе 0,1 кг/га, показывает, что к гербициду в данной дозе наиболее устойчив горец шероховатый (30,3%) и фиалка полевая (45,9%).

Наблюдается прямая зависимость между увеличением норм расхода гербицида и гибелью сорняков.

Церто плюс 75% в.г. в дозе 0,2 кг/га снижает численность звездчатки средней на 94,5%. Наиболее устойчив горец шероховатый гибель

50,5% сорняков. Наиболее чувствительной оказалась марь белая (81,7%).

Таблица 2. Хозяйственная эффективность применения гербицидов гюрза и церто плюс в посевах яровой пшеницы, средние данные за 2004-2005 гг.

Вариант опыта	Урожайность, ц/га	Прибавка урожая, ц/га	Прибавка урожая, %
Контроль (без обработки)*	32		100
Гранстар, 75% с.т.с. 0,02 кг/га (эталон)	43,7	11,4	134,9
Гюрза, СП 0,015 кг/га	44,9	12,5	138,6
Гюрза, СП 0,017 кг/га	47,3	14,9	146
Гюрза, СП 0,02 кг/га	47,1	14,8	145,4
Церто плюс, 75% в.г.0,1 кг/га	44	11,7	135,8
Церто плюс, 75% в.г.0,15 кг/га	45,9	13,5	141,7
Церто плюс, 75% в.г.0,2 кг/га	47,9	15,5	147,8
НСР 05		1,8 (2004) 3,9 (2005)	

Анализ таблицы показывает очевидное преимущество используемых препаратов. Применение гербицида гюрза, СП 0,015 кг/га позволяет увеличить урожайность до 44,9 ц/га, что на 1,2 ц/га превышает эталонный вариант. Церто плюс 75% в.г. с нормой расхода 0,2 кг/га обеспечивает прибавку урожая на 15,5 ц/га по сравнению с контролем.

Исследования показали, что наиболее эффективными являются гербициды гюрза, СП 0,017 кг/га и церто плюс 75% в.г. с нормой расхода 0,2 кг/га.

Наибольший условный чистый доход при использовании гербицидов гюрза и церто плюс в посевах яровой пшеницы получен в вариантах с применением гюрза, СП 0,017 кг/га и церто плюс, 75% в.г.0,2 кг/га. Окупаемость затрат выше в вариантах с применением гюрза, СП 0,017 кг/га, гюрза, СП 0,02 кг/га и церто плюс, 75% в.г.0,2 кг/га.

**Таблица 3. Экономическая эффективность применения гербицидов
гюрза и церто плюс в посевах яровой пшеницы, средние данные за 2004-2005 гг.**

Вариант опыта	Стоимость дополнитель- ной продукции, тыс. руб.	Всего дополни- тельных затрат, тыс. руб.	Окупаемость дополнитель- ных затрат	Условный чистый доход
Контроль (без обра- ботки)*				
Гранстар, 75% с.т.с. 0,02 кг/га (эталон)	387,6	36,8	1,1	350,8
Гюрза, СП 0,015 кг/га	425	31,5	1,2	393,5
Гюрза, СП 0,017 кг/га	506,6	26,2	1,5	480,4
Гюрза, СП 0,02 кг/га	503,2	28,3	1,5	474,9
Церто плюс, 75% в.г.0,1 кг/га	397,8	26,2	1,2	371,6
Церто плюс, 75% в.г.0,15 кг/га	459	34	1,4	425
Церто плюс, 75% в.г.0,2 кг/га	527	41,8	1,6	485,2

ЛИТЕРАТУРА

1. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова. — М.: КолосС, 2007 — 612 с.: ил. — (учебники и пособия для студентов высш. учеб. заведений)
2. Современные ресурсосберегающие технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сборник научных материалов, 2-ое изд., доп. и перераб. / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию — Мн.: ИВЦ Минфина, 2007. — 448 с.

УДК 635.21:631.811.98

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛЯТОРА РОСТА ЭКОСИЛ НА КАРТОФЕЛЕ

М. В. КЛИМОВИЧ – студентка

П. И. ПАНАСЮГА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Введение. В настоящее время перспективным направлением деятельности в растениеводстве является поиск и разработка приемов, обеспечивающих повышение урожайности с/х растений не только за счет применения повышающих норм удобрений, средств защиты растений, применения новейших агроприемов в технологии возделывания. Одним из приемов, обеспечивающим повышение эффективности использования энергии солнца за счет повышения продуктивности фотосинтеза растений является применение регуляторов роста. Они обеспечивают повышение продуктивности растений за счет устойчивости к неблагоприятным условиям среды и к болезням.

В последние годы все больший интерес ученых и практиков привлекают физиологические активные вещества растительного происхождения и препараты, разработанные на их основе.

К таким препаратом относятся Новосил - Российского производства и Экосил, разработанный в Республике Беларусь как его аналог, действующим веществом является комплекс тритерпеновых кислот, экстрагируемых из хвои пихты сибирской. Препаративная форма Новосил-10%-ная водная эмульсия, Экосил-5%-ная модифицированная водная эмульсия.

Физиологическая активность тритерпеновых кислот проявляется в стимуляции выведения семян из глубокого покоя, их прорастания, образования первичных корешков и ростостимуляции проростков, что дает возможность растениям более эффективно использовать солнечную радиацию, почвенную влагу и элементы минерального питания.

В период вегетации терпеновые соединения положительно воздействует на процессы фотосинтеза, повышая фотохимическую активность, регулируют водный режим растительной клетки, обеспечивает образование антистрессовых метаболитов.

В итоге в растениях активизируются процессы фотосинтеза, транспорта и обмена веществ, накопления их в запасных тканях, снижается расход энергии на гомеостаз, что в итоге обеспечивает быстрое нарастание биомассы, повышает устойчивость растений к неблагоприятным

экологическим факторам и как следствие все это способствует формированию более высокого урожая.

Материалы и методика. В связи с этим нами была поставлена задача изучить действие стимулятора роста Экосил на формирование урожайности и качество клубней картофеля. Исходя из выше изложенного начатые нами исследования в 2005-2006 годах с препаратом Новосил были продолжены и в 2007 году по изучению стимулятора роста Экосил на различных по скороспелости сортах картофеля - Лилея, Одиссей и Скарб. Опыт проводился на опытном поле Белорусской государственной сельскохозяйственной академии по следующей схеме; клубни перед посадкой обрабатывали водой, Экосилом 0,1% и 0,2% концентрации – погружая их в соответствующий раствор. Вегетирующие растения картофеля обрабатывали Экосилом 0,2% концентрации в период бутонизации – начало цветения один раз и двукратно из расчета 200 л/га рабочего раствора.

Обработанные клубни высаживались на двухрядковых делянках по 30 штук в каждом рядке по схеме 70 x 30 см в четырехкратной повторности. Уход за посевами во всех вариантах опыта был одинаковым. До обработки посевов стимулятором роста Экосилом они обрабатывались против фитофтороза и колорадского жука. Уборку опытов проводили вручную с определением структуры урожайности согласно <<Методическим рекомендациям>> по специализации сортов картофеля. Клубни распределялись по фракциям <40 мм (не товарные) 40-60 мм и >60 мм (товарные), крахмалистость клубней определяли на крахмальных весах ВК-5,0 по удельному весу.

Результаты исследований

Рассматривая данные приведенные в таблице 1 необходимо отметить, чтобы обработка посадочных клубней 0,1% и 0,2% концентрацией Экосила обеспечила получение прибавки урожая относительно контроля, где клубни перед посадкой обрабатывались водой у сорта Лилея – на 3,8 и 7,3 т/га, у Одиссея -8,3 и 10,8 т/га и у сорта Скарб 7,2 и 20,4 т/га. Как видим наибольшую прибавку урожайности обеспечила обработка посадочных клубней 0,2% концентрацией, которая превысила 0,1% концентрацию у сорта Лилея на 3,5 т/га, Одиссей на 2,5 т/га и Скарб на 13,5т/га. Однако достоверными оказались лишь прибавки у Лилея и Скарб при НСР 05 равной 3,22т/га. Обработка вегетирующих растений в фазу << бутонизация начало цветения>> 0,2% концентрацией Экосила однократно (4 вариант) способствовало более значительному формированию урожайности относительно 1- 3 вариантов, где растения обрабатывались только фунгицидами. Так, у раннего сорта картофеля Лилея прибавка к контролю составила 15,9 т/га, а отно-

сительно обработанных клубней 2-го и 3-го вариантов соответственно 8,9 и 6,2 т/га, что является математически доказуемо. У сорта Одиссей прибавки также являются достоверными, как относительно 1 варианта так и относительно обработанных клубней 0,1%- 0,2% концентрации Экосила – 15,2; 4,2 и 4,4 т/га. У сорта Скарб также обработка оказалось весьма эффективной, что способствовало формированию урожайности в пределах 41,1- 56,5 т/га, что больше относительно контроля на 21,2-66,7 %.

Двухкратная обработка растений картофеля (5 вариант) 0,2% концентрацией Экосила значительно превышала получение прибавки урожайности у изучаемых сортов при однократной их обработке. Так у сорта Лилея совместная обработка семенных клубней и вегетирующих растений картофеля способствовало формированию урожайности 63,0 т/га, что на 48,2 % больше относительно контроля и на 10,8% относительно 4-го варианта, где растения обрабатывались только однократно в период бутонизации – начало цветения 0,2% концентрации Экосила.

У сорта Одиссей двухкратная обработка вегетирующих растений обеспечила получение прибавки относительно контроля 16,8 т/га, а относительно однократной – 5,3 т/га, что также является математически доказуемо.

Аналогичные закономерности характерны и для сорта Скарб у которого прибавка урожайности по отношению к контролю составила – 81,7% и по отношению к однократной обработке по вегетации – 10,9%.

По результатам полученных данных в 2007 году следует отметить, что в формировании урожайности значительная роль принадлежит не только обработке вегетирующих растений, но и обработке семенных клубней и в особенности 0,2% концентрацией Экосилом.

Рассматривая качественные показатели клубней картофеля у изучаемых сортов необходимо отметить примерно одинаковую их крахмалистость. На контрольном варианте содержание крахмала в клубнях составило – 10,6% у сорта Лилея и 9,8 -9,9 % Одиссей и Скарб, а при обработке Экосилом содержание крахмала увеличилось на 1,3 – 2,5%.

Заключение. На основании проведенных исследований по применению Экосила в разных концентрациях при обработке семенных клубней, а в последствии и вегетирующих растений можем сделать заключение, что обработка клубней перед посадкой 0,2% концентрацией Экосила, а в последствии вегетирующих растений двухкратно способствовало формированию не только большей урожайности, но также и большему накоплению содержания крахмала в клубнях и его сбору с единицы площади.

Урожайность и качество клубней картофеля при обработке Экосилом. 2007 год

Вариант опыта	Урожайность т/га	+ - к контролю		Содержание крахмала в клубнях %	+ - к контролю	Сбор крахмала с 1/га	+ - к контролю
		т/га	%				
Лилея							
1 контроль 1 клубни. Обр. водой	42,5	-	-	10,6	-	4,51	-
2 контроль 2- Кл.обр. Экосил 0,1%	46,3	3,8	8,9	11,3	0,7	5,23	0,72
3 котроль 3 кл. обр Экосил 0,2%	49,8	7,3 3,5	17,2 7,6	11,3	0,7	5,63	1,12
4 кл. обр. Экосил 0,2%+ Экосил0,2% 1 обр	58,4	15,9 6,2	37,4 12,5	12,7	2,1	7,42	2,91
5 кл обр Экосил 0,2%+Экосил0,2% 2 обр	63,0	20,5 13,2	48,2 26,5	13,0	2,4	8,19	3,68
Одиссей							
1 контроль 1- Кл. обр водой	30,4	-	-	9,8	-	2,98	-
2 контроль2- Кл. обр Экосил 0,1%	38,7	8,3	27,3	10,7	0,9	4,14	1,16
3 контроль 3- Кл. обр Экосил 0,2%	41,2	10,8 2,5	35,5 5,5	12,1	2,3	4,99	2,01
4 кл. обр Экосил 0,2% +Экосил 0,2% 1 обр	45,6	15,2 4,4	50,0 10,7	12,5	2,5	5,7	2,72
5 кл .обр Экосил 0,2%+ Экосил 0,2% 2 обр	47,2	16,8 6,0	55,3 19,6	12,5	2,5	5,9	2,92
Скарб							
1 контроль – 1 кл .обр водой	33,9	-	-	9,9	-	3,36	-
2 котроль 2- Кл. обр Экосил0,1%	41,1	7,2	21,2	10,4	0,5	4,27	0,91
3 контроль 3- Кл. обр Экосил 0,2%	54,3	20,4 13,2	60,2 32,1	11,9	2,0	6,46	3,1
4 кл. обр Экосил 0,2%+ Экосил 0,2% 1 обр	56,5	22,6 2,2	66,7 4,1	11,2	1,3	6,33	2,97
5 кл. обр Экосил 0,25 + Экосил 0,2% 2 обр	61,6	27,7 7,3	81,7 13,4	12,1	2,2	7,45	4,05

НСР05 - 3,22т/га.

УДК 633.521.631.82.581.14.04

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПИТАНИЯ И СОРТОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЛЬНОПРОДУКЦИИ

И. Ю. КОЛПАЧУК – студентка

С. С. КУКРЕШ – доктор с.-х. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Введение. Лен-долгунец – основная техническая культура в нашей стране. Однако состояние льноводства в настоящее время неудовлетворительное: урожаи и валовые сборы льнопродукции низкие, подвержены влиянию погодных условий в период вегетации растений, качество льносырья, особенно семян, также невысоко. Реальная возможность повышения производства льна в условиях республики – это интенсификация отрасли, включающая усовершенствование существующих и разработку новых элементов технологии возделывания, способствующих росту урожайности и качества льнопродукции. При этом особое значение приобретает изучение сортовой отзывчивости льна-долгунца на условия питания.

В каждом регионе районированы, как правило, свои сорта, и их сортовые особенности зависят от многочисленных факторов. Для исследований нами были выбраны наиболее урожайные новые и перспективные генотипы селекции Могилевской государственной областной сельскохозяйственной опытной станции. Это раннеспелый сорт Вита и среднеспелый Е-68. Отношение этих сортов к условиям питания пока изучено недостаточно.

Методика исследований. Изучение вопросов поставленных программой исследований, осуществлялось в 2007 – 2008 гг. путем постановки на опытном поле и лаборатории кафедры агрохимии УО "БГСХА" полевых опытов, лабораторных исследований и анализов.

Общая площадь делянки 28,8 учетная – 24,5 м². Опыт проводился в четырехкратной повторности на дерново-среднеподзолистой легкосуглинистой почве, развивающейся на лессовидном суглинке, подстилаемом моренным суглинком с глубины более 1 метра. Агрохимическая характеристика пахотного слоя почвы до закладки опыта следующая: рН 5,4–5,5; Р₂₀₅ – 153–168; К₂О – 162–174 мг/кг почвы; гумус – 1,57–1,62%. Предшественник льна – озимая рожь, возделываемая по пласту многолетних трав.

Дозы удобрений устанавливали с учетом данных кафедры агрохимии БГСХА и рекомендаций БелНИИЗиК и БелНИИПА.

Полегаемость посевов оценивали по пятибалльной шкале. Урожайность соломы и семян учитывали методом сплошной поделночной уборки и пересчитывали соответственно на 19%-ную и 12%-ную влажность. Качество льносоломы определяли на Горецком льнозаводе. Основные цифровые данные, полученные в опытах, обработаны дисперсионным методом анализа по Б. А. Доспехову на персональной ЭВМ.

Результаты исследований. В период проведения опытов метеорологические условия в основном способствовали хорошему развитию льна-долгунца, хотя существенно различались по температурному режиму и количеству выпавших осадков. В 2007 г. температура воздуха в течение вегетационного периода льна была близка к средне многолетним величинам. В мае осадков выпало значительно больше средне многолетней нормы. Недостаточным было также содержание продуктивной влаги в пахотном и метровом слоях почвы что, в конечном итоге, отразилось на урожайности и качестве льнопродукции.

В 2008 г. осадков в решающие фазы вегетации выпало значительно больше средне многолетних величин: в июне – на 12,5, июле – 66,1, августе – 10,6 мм, что привело к полеганию посевов, снижению качества продукции. Избыточным также было содержание продуктивной влаги в пахотном и метровом слоях почвы в конце фазы бутонизации – начале цветения льна, что привело к затягиванию периода вегетации, сроков созревания растений.

Анализ устойчивости растений к полеганию в наших исследованиях показал, что в 2007 г. с более оптимальным количеством осадков и достаточными запасами продуктивной влаги в пахотном (46 – 52 мм) и метровом (184 – 248 мм) слоях почвы посевы льна изучаемых сортов не полегали и были пригодны для механизированной уборки.

Более высокая полегаемость отмечена в 2008 г. Сильное полегание отмечено на делянках, где вносились повышенные дозы азотных удобрений, что и привело к некоторому снижению урожайности. Более устойчивым к полеганию оказался сорт Вита.

Исследованиями выявлены следующие закономерности в действии возрастающих доз азотных удобрений на различных фонах фосфорно-калийного питания: исключение азота из состава полного минерального удобрения резко снижало урожайность льнопродукции по всем показателям на обоих фосфорно-калийных фонах; для сорта Е-68 наиболее оптимальным оказалось внесение 30 кг/га азота на фоне $P_{60}K_{90}$; для сорта Вита – 15 кг/га азота на таком же фоне. Такие дозы удобрений обеспечили в среднем за годы исследований получение урожайности

по сорту Вита: семян – 8,1, волокна – 17,8, в том числе длинного – 11,1 ц/га, а по сорту Е-68 соответственно – 7,4, 18,4 и 12,5 ц/га.

Более полное представление о действии удобрений на лен можно получить, если учесть их влияние на качество продукции. Изменения в росте и развитии растений, анатомической структуре стебля, характере биохимических процессов в уровне минерального питания, в конечном итоге, отразились на качестве льна-долгунца. Данные инструментальной оценки льносолемы свидетельствуют о наличии тесной зависимости ее качества от доз вносимых минеральных удобрений. Наиболее высокие показатели качества льносолемы отмечены при внесении 30 кг/га азота на фоне $P_{60}K_{90}$ для сорта Е-68 и 15 кг/га для сорта Вита. При таком уровне питания увеличивались горстевая длина, крепость, выход луба со стеблей льна; средний номер соломы изменялся в 2007 – 2008 гг. от 2,0 до 3,0 единиц.

Расчеты экономической эффективности применения удобрений подтвердили результаты двухлетних исследований.

Выводы.

1. При размещении льна-долгунца после зерновых предшественников на дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах среднеобеспеченных основными элементами питания оптимальными дозами, обеспечившими получение семян – 7,4–8,1, льноволокна – 17,8– 18,1, в том числе длинного – 11,1–12,5 ц/га при рентабельности 143,5–159,2% оказались для сорта Вита – $N_{15}P_{60}K_{90}$, Е-68 – $N_{30}P_{60}K_{90}$.

2. Данные инструментальной оценки льносолемы свидетельствуют о наличии тесной зависимости ее качества от доз вносимых удобрений. Наиболее высокие показатели качества льносолемы отмечены при внесении 15 кг/га азота на фоне $P_{60}K_{90}$ для сорта Вита и 30 кг/га азота для сорта Е-68. Средний номер льносолемы по обоим сортам на этих вариантах составил 2,50 ед.

УДК 635.21:631.811.98(476.6)

**РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА, КАК ВАЖНЫЙ АСПЕКТ, ВЛИЯЮЩИЙ
НА КАЧЕСТВО КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ**

О. Н. ЛУКША – магистрант

Т. Н. МАТИНЧИК – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
Гродно, Республика Беларусь

В последние годы при выращивании с/х культур, в том числе и картофеля, все большее внимание уделяется не только повышению урожайности, но и сохранению качества продукции. По мнению российских ученых возрастающее антропогенное влияние на экологическую среду обостряет противоречие между необходимостью использовать химические средства с целью повышения продуктивности и стабильности сельскохозяйственного производства и опасностью последствий их применения для здоровья человека и окружающей среды. Идеал фитохимии будущего – создание экологически чистых препаратов, которые были бы высокоэффективны в микродозах.

В настоящее время перспективным направлением является поиск препаратов, сочетающих высокую биологическую активность с токсикологической и экологической безопасностью для человека и окружающей среды, а также изучение биологически активных веществ природного происхождения, так как они имеют несколько важных преимуществ: нетоксичность и низкие концентрации использования.

Изучение влияния физиологически активных веществ на качество клубней картофеля среднепозднего сорта «Журавинка» проводилось на опытном поле Гродненского аграрного университета в 2006-2007 годах. Почва опытного участка дерново-подзолистая, рыхлосупесчанная, подстилаемая с глубины 0,9 метров маренным суглинком. Почва опытного участка средней степени окультуренности и удовлетворяет требованиям культуры. Опыт закладывался в четырехкратной повторности по схеме: 1. Фон Навоз 60/га+ NPK – контроль, 2. Эпин, 3. Потейтин 4. Новосил, 5. Хелат меди, 6. Гидрогумат торфа. Обработка почвы, посадка и уход за картофелем проводились в соответствии с агротехническими правилами, принятыми для Гродненского района.

Содержание сухих веществ картофеля не является показателем постоянным и находится в прямой зависимости от метеорологических условий. В наших исследованиях содержание сухих веществ в вариантах опыта составило 22,3 – 29,5 %. Изменение содержания сухих веществ в картофеле в период вегетации происходит в основном за счет

накопления крахмала. Однако крахмалистость любого сорта претерпевает известные колебания по годам. Применение стимуляторов роста способствовало увеличению содержанию крахмала в клубнях картофеля в 2006 году по сравнению с контролем на 1,3 – 1,7 %. Наибольшее содержание крахмала отмечено при применении Потейтина и Хелата меди. В 2007 году также отмечена положительная тенденция увеличения содержания крахмала в клубнях картофеля по сравнению с контролем на 0,7% - 0,9 %. При применении Эпина и Новосила содержание крахмала увеличивается по сравнению с контролем на 0,9% и 0,8 % соответственно. В вариантах с использованием Потейтина, Гидрогумата торфа и Хелата меди получена достоверная прибавка крахмала по сравнению с контролем. В среднем за два года исследований все препараты способствуют увеличению крахмала по сравнению с контролем на 1,1 – 1,2 %.

Важную роль в качестве продукции занимает содержание нитратов, которые характеризуют пригодность использования картофеля в пищу, а также пригодность продукции к длительному хранению. Поэтому существует показатель предельно допустимой концентрации нитратов в картофеле, который для картофеля составляет 150 мг/кг. По всем вариантам опыта отмечено увеличение содержания нитратов по сравнению с контролем, но этот показатель не превышает ПДК. В 2006 году наименьшее содержание нитратов отмечалось в варианте с применением Потейтина и Хелата меди: 108 и 110 мг/кг соответственно, что на 42 и 40 мг/кг меньше ПДК. В 2007 году наименьшее содержание нитратов находилось в вариантах с применением Эпина и Хелата меди: 101 и 107 мг/кг соответственно, а в среднем за два года наименьшее содержание нитратов в картофеле сорта «Журавинка» было в вариантах с применением Эпина -107мг/кг и Хелата меди – 109 мг/кг. Исследования по влиянию регуляторов роста на качество клубней картофеля продолжают и в 2008 году.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что применение регуляторов роста на картофеле оказывает положительное влияние на накопление крахмала в клубнях, и, вместе с тем не способствует накоплению нитратов в клубнях картофеля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение микроэлементов в хелатной форме при выращивании картофеля, зерновых и овощных культур. biofac@osu.oryol.ru;
2. Новые регуляторы роста в сельскохозяйственном производстве. <http://www.agrox.ru/docs/031999/031999001.htm>

УДК 664.6

**ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА КАЧЕСТВЕННЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДОВОГО ХЛЕБА**

Н. И. МАЛАХОВСКАЯ – студентка

Л. Н. КРАВЦОВА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Современное хлебопекарное производство характеризуется высоким уровнем механизации и автоматизации технологических процессов производства хлеба, внедрением новых технологий и постоянным расширением ассортимента хлебобулочных изделий. В значительной мере полезность и усвояемость хлебобулочных изделий определяется качественным составом основного сырья – муки, а также технологией производства.

В связи с этим, целью проводимых нами исследований явилось изучение влияния параметров технологического процесса на органолептические и физико-химические показатели хлеба подового «Исток». В частности, проверялось влияние температуры теста и продолжительности его брожения на качество хлеба.

Необходимые наблюдения и исследования проводились нами в 2008 г. на Горецком хлебозаводе Могилёвской области. Показатели качества сырья и готовой продукции определялись в ПТЛ предприятия согласно требованиям нормативно-технической документации на методы испытаний. Выпечка подового хлеба «Исток» из муки пшеничной хлебопекарной первого сорта и отрубей пшеничных с добавлением фруктозы и другого сырья осуществлялась согласно технологической инструкции в лабораторной электропечи. Необходимое количество сырья (муки, воды, соли и дрожжей) устанавливали расчетным методом. Температуру воды при замесе теста также устанавливали расчетным методом.

В табл.1 приведены результаты лабораторных исследований по влиянию температуры брожения теста на его физико-химические показатели.

Анализ полученных данных позволяет заключить что оптимальной температурой брожения теста является температура 32° С, так как по таким важнейшим физико-химическим показателям, как кис-лотность, пористость и влажность хлеб соответствовал СТБ 1007-96, который распространяется на хлебобулочные диетические и обогащенные изделия, предназначенные для лечебного и профилактического питания.



Таблица 1. Влияние температуры брожения теста на качество хлеба

Вариант	Температура воды, °С	Температура теста, °С	Время брожения, мин	Время расстойки, мин	Темпер. выпечки, °С	Время выпечки, мин	Кислотность хлеба, град	Пористость хлеба, %
1 (кон).	41	32	150	40	220	30	3,0	72
2	54	45	150	40	220	30	4,5	56

Органолептические показатели также соответствовали норме. В частности, выпеченный хлеб был правильной округлой формы с гладкой поверхностью. Цвет корки равномерный светло-коричневый, пористость мякиша равномерная без уплотнений. Повышение температуры теста во время брожения до 45° С привело к увеличению кислотности хлеба до 4,5°Н и уменьшению пористости до 56%. Влажность изделия была в пределах нормы. Форма хлеба неправильная, корка с трещинами, пористость неравномерная.

Продолжительность брожения теста зависит от многих факторов и может длиться от 1 до 12 часов. В таб.2 приведены результаты лабораторных исследований по влиянию продолжительности брожения теста на качественные характеристики хлеба.

Анализ приведенных данных показывает, что оптимальным вариантом явился контрольный, в котором продолжительность брожения теста составляла 150 минут. При этом по органолептическим и физико-химическим показателям хлеб отвечал требованиям действующего стандарта. Увеличение продолжительности брожения до 210 минут привело к росту кислотности теста до 5°Н и готового изделия до 4,5°Н, снижению пористости до 54%. Хлеб полученный из такого теста, имел пониженную формоустойчивость, бледную корку с трещинами, был кислым на вкус. Во втором варианте при продолжительности брожения теста 90 минут были получены минимальные значения кислотности и пористости хлеба – 2°Н и 50% соответственно, что не отвечает требованиям действующего стандарта на качество данного вида хлеба.

Таким образом, в наших исследованиях оптимальной температурой брожения теста является температура 32° С, а продолжительность его брожения – 150 минут. Именно эти параметры технологического процесса обеспечили выпечку подового хлеба «Исток» по своим органо-

лептическим и физико-химическим показателям отвечающего требованиям действующего стандарта на данный вид хлеба.

Таблица 2. Влияние продолжительности брожения теста на качество хлеба

Вариант	Темпер., воды, °С	Темпер., теста, °С	Подолжит., бро-жения теста, мин	Время расстойки, мин	Темпер., выпечки, °С	Время выпечки, мин	Кислотн., теста, град	Кислотн., хлеба, град	Порист., хлеба, %
1 (кон.)	41	32	150	40	220	30	3,5	3,0	70
2	41	32	90	40	220	30	2,5	2,0	50
3	41	32	210	40	220	30	5,0	4,5	54

ЛИТРАТУРА

1. А у э р м а н Л.Я. Технология хлебопекарного производства. – М.: Пищевая промышленность, 1972.
2. ГОСТ 1007-96. Государственный стандарт на изделия диетические и обогащённые.
3. И в а н ч е н к о Ф.Н. Новое в технике и технологии хлебопекарных предприятий, - Киев: Укр. НИИИТ, 2001г.
4. Н е м ц о в а З.С., В о л к о в а Н.П., Т е р е х о в а Н.С. Основы хлебопечения. - : Агропромиздат, 1986.
5. С к у р а т о в с к а я О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. ХБИ – М.: ДеЛи, 2000 – 100с.: ил.
6. Р о й т е р И.М. Современные технологии приготовления теста на хлебозаводах. – М.: Техника, 2002.

УДК 633.21.3.03(254):631.559

ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗНОСПЕЛЫХ ПАСТБИЩНЫХ ТРАВСТОЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

М. В. ПРУСОВ – студент

А. А. ГОРНОВСКИЙ – аспирант

А. А. ШЕЛЮТО – доктор с.-х. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Введение. Перспективным направлением энергосбережения при организации летнего кормления скота является применение рациональной системы использования пастбищ путём внедрения системы комбинированного использования на основе чередования выпаса и скашивания травостоев.

Многие исследователи также лучшим способом использования травостоя считают пастбищно-укосное, при котором стравливание травостоев сочетается со скашиванием трав в 30-40 % загонов для консервирования [1, 2, 3, 4].

Р.И. Тоомре [5] указывает, что переменный способ повышает эффективность использования травостоев как пастбищного, так и сенокосного типа.

Н.Г. Андреевым [6] установлено, что комбинированное сенокосно-пастбищное использование позволяет бесперебойно снабжать скот пастбищным кормом и заготавливать на этих же угодьях грубые корма на зиму.

Таким образом, как видно из краткого литературного обзора способы использования травостоев оказывают существенное влияние на продуктивность многолетних трав.

В связи с этим в задачу наших исследований входило изучить влияние комбинированного пастбищно-сенокосного использования на продуктивность разнospелых травостоев.

Материал и методика исследований. Для решения задачи исследований в 2004 г. на опытном поле «Тушково» Белорусской государственной сельскохозяйственной академии заложен полевой опыт по изучению разнospелых пастбищных травостоев в системе сенокосно-пастбищеоборота на суходолах северо-восточного региона Республики Беларусь. Почва опытного поля дерново-подзолистая легкосуглинистая, развивающаяся на легком лессовидном суглинке. Изучались травосмеси различной скороспелости: раннеспелая злаковая травосмесь – (контроль) (ежа сборная, овсяница красная); раннеспелая злаково-

бобовая (ежа сборная, мятлик луговой, клевер луговой); среднеспелая бобово-злаковая (райграс пастбищный, тимopheевка луговая, мятлик луговой, клевер ползучий, овсяница луговая); среднеспелая бобово-злаковая (клевер ползучий диплоидный, клевер ползучий тетраплоидный, райграс пастбищный диплоидный, райграс пастбищный тетраплоидный, тимopheевка луговая, мятлик луговой); позднеспелая бобово-злаковая (тимopheевка луговая, кострец безостый, овсяница красная, клевер ползучий, клевер луговой), а также различные способы их использования: постоянное пастбище (контроль); пастбищно-сенокосное в течение сезона (2-3 цикла стравливания + скашивание); пастбищно-сенокосное по годам (выпас-скашивание, выпас – скашивание).

Результаты и обсуждение. Полученные данные (таблица) по урожайности разноспелых травосмесей свидетельствуют о том, что при всех способах использования максимальная урожайность была получена при возделывании позднеспелой бобово-злаковой травосмеси, которая составила в среднем за 4 года 93,2-113,1 ц/га сухого вещества. При этом прибавка урожайности сухого вещества по отношению к раннеспелой злаковой травосмеси (контроль) составила 12,2-19,9 ц/га или 13,3-21,4%. На втором месте по этому показателю находилась среднеспелая бобово-злаковая травосмесь №4 – 86,1-104,5 ц/га, прибавка составила 8,2-12,1 ц/га или 10,5-12,1%.

Наименьшую эффективность по этому показателю имела раннеспелая бобово-злаковая травосмесь урожайность, которой в среднем за 4 года составила 64,5-84,4 ц/га сухого вещества, что на 8,2-17,2 % ниже контроля.

Анализируя эффективность способов использования, отметим, что наибольшую прибавку урожая сухой массы обеспечил комбинированный способ использования травосмесей в течение сезона, которая составила по травосмесям от 19,6 до 30,3%. Незначительно уступил по этому показателю комбинированный по годам способ – 11,3-30,8%.

Заключение. Таким образом, изучение влияния различных способов использования на урожайность разноспелых пастбищных травостоев показывает, что переменное пастбищно-сенокосное использование обеспечивает более высокий выход сухого вещества по всем видам травосмесей по сравнению с контролем. Так наиболее высокую продуктивность 113,1 ц/га сухой массы в среднем за четыре года обеспечила позднеспелая бобово-злаковая травосмесь при комбинированном способе использования.

**Прибавки урожайности травосмесей при разных системах использования,
ц/га сухого вещества среднее за 2005-2008 гг.**

Варианты использования	Травосмеси	Урожайность, ц/га сухого вещества в среднем за 2005-2008 гг.	Прибавка урожайности, ц/га			
			Способ использования		Травосмеси	
			ц/га	%	ц/га	%
Пастбищное (контроль)	1 р. зл (контроль)	77,9	-	-	-	-
	2 р. б/зл	64,5	-	-	-13,4	-17,2
	3 с. б/зл	79,1	-	-	1,3	1,6
	4 с. б/зл	86,1	-	-	8,2	10,5
	5 п. б/зл	93,5	-	-	15,7	20,1
Пастбищно-сенокосное по годам	1 р. зл (контроль)	91,9	14,0	18,0	-	-
	2 р. б/зл	84,4	19,9	30,8	-7,5	-8,2
	3 с. б/зл	94,1	15,0	19,0	2,3	2,4
	4 с. б/зл	100,4	14,3	16,6	8,5	9,2
	5 п. б/зл	104,1	10,6	11,3	12,2	13,3
Пастбищно-сенокосное в течение сезона	1 р. зл (контроль)	93,2	15,3	19,6	-	-
	2 р. б/зл	79,4	14,9	23,1	-13,8	-14,8
	3 с. б/зл	103,1	24,0	30,3	9,9	10,6
	4 с. б/зл	104,5	18,4	21,4	11,3	12,1
	5 п. б/зл	113,1	19,6	21,0	19,9	21,4

НСР₀₅ для способов использования – 9,62
для травосмесей – 3,65

ЛИТЕРАТУРА

1. Fritz J. Die Wechsellausnutzung die weide – der Pfand sein landjahrig / J. Fritz // Tierzucht – 1973. – 27, 3 – S. 105-107.
2. Hall D., Effects of time and height of cut on rotting activity of Merion Kentucky bluegrass as measured by radioactive phosphorus uptake / D. Hall // Grossbard E. Soil. Biol. Biochem. – 1972. – 4, 2 – P. 199-205.
3. Mott, N. Futteraufnahme. Rest- und Nettoertrag auf der Weide / N. Moot // Tierzucht – 1971. – 23, 3 – S. 68-70.
4. Nazark, M. Vplyv vysevku a hnojenia dusicom na krmoviny / M. Nazaruk // Nowe rolnictwo – 1969. – 18, 8 – S. 3-5.
5. Тоомре, Р.И. Долголетние культурные пастбища / Р.И. Тоомре – М.: Колос, – 1966. – 400с.
6. Андреев, Н.Г. Луга – наше богатство / Н.Г. Андреев // Сельская жизнь. – 1984. - № 110.

УДК 635.21 «711»:631.559

**ПРОИЗВОДСТВО РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ С ТОВАРНОЙ
УРОЖАЙНОСТЬЮ 15-20 Т/ГА ЧЕРЕЗ 40-45 ДНЕЙ ПОСЛЕ
ВСХОДОВ**

Р. Ч. РАГИНЯ – студент

Д. И. МЕЛЬНИЧУК – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В Беларуси приемы выращивания раннего картофеля изучали многие исследователи: А.Л. Амбросов, З.А. Дмитриева, наши опыты показали, что эффективность светового проращивания выше на ранних сроках посадки. Обобщенные рекомендации по интенсивной технологии возделывания раннего картофеля разработаны Белорусским НИИ картофелеводства и плодоовощеводства. На основании литературных данных есть основания утверждать, что наиболее эффективным приемом обеспечивающим получение раннего урожая являются различные варианты проращивания используемых для посадки семенных клубней. На перспективу требуется изучение эффективности проращивания семенных клубней на новых сортах различных сроков созревания; оценка урожая по элементам структуры урожая, качественные характеристики дочерних клубней. Разработке поставленных вопросов и посвящена настоящая работа.

Материалы и методы исследований. Полевые опыты были проведены в 2007-2008 гг. на опытном поле кафедры растениеводства БГСХА. Почва опытного поля дерново-подзолистая легкосуглинистая. Пахотный горизонт содержит повышенные запасы подвижного фосфора (190-220 мг/кг) и обменного калия (160-210 мг/кг). Реакция почвенного раствора слабокислая (рН 5,9-6,4). Содержание гумуса – низкое (1,4-1,6). В качестве органического удобрения использовали сидерат – редьку масличную (30-35 т/га зеленой органической массы), норма минеральных удобрений составила $N_{90}P_{90}K_{120}$.

Вегетационный период 2007 года был теплым, но сырым, дождливым. Погода способствовала развитию фитофтороза. В 2008 году погода благоприятствовала формированию урожая клубней, особенно ранних сортов.

Объектами исследований служили сорта – раннеспелые Лилея, Уладар, среднеранний Одиссей и среднеспелый Скарб. Опыт закладывался в 4-кратной повторности в 2-х вариантах:

1. Контроль – посадка непророщенными клубнями;
2. Посадка клубнями, предварительно пророщенными на свету.

Опыт закладывали по методике экологического испытания – двухрядковыми деланками с 30 растениями в каждом рядке.

Учет урожая – сплошной с определением структуры урожая и содержания крахмала в клубнях.

Результаты опытов и их обсуждение. Данные, приведенные в табл.1 и 2, дают возможность судить об эффективности предварительного проращивания семенных клубней.

Таблица 1. Урожайность различных сортов картофеля при посадке непророщенными и пророщенными клубнями

Варианты опыта	Урожайность, т/га		
	2007г	2008 г	среднее за 2 года
Лиля			
Посадка непророщенными клубнями	43,03	50,38	46,70
Посадка пророщенными клубнями	49,50	54,64	52,07
Уладар			
Посадка непророщенными клубнями	33,94	49,17	41,55
Посадка пророщенными клубнями	36,48	61,28	48,88
Одиссей			
Посадка непророщенными клубнями	31,05	42,86	36,95
Посадка пророщенными клубнями	36,29	53,00	44,64
Скарб			
Посадка непророщенными клубнями	33,54	50,01	41,77
Посадка пророщенными клубнями	41,39	61,46	51,42
НСР ₀₅	2,57	3,50 т	

Как видим, у всех изучаемых сортов получена достоверная прибавка урожая.

Детализируем данные табл.1.

Таблица 2. Количественные различия между урожаями изучаемых сортов, выращенных при посадке непророщенными и пророщенными семенными клубнями (среднее за 2007-2008 гг.)

Вариант опыта	Лиля			Уладар			Одиссей			Скарб		
	Урс ть, т/га	± к кон- тролю		Урс ть, т/га	± к кон- тролю		Урс ть, т/га	± к кон- тролю		Урс ть, т/га	± к кон- тролю	
		т/га	%		т/га	%		т/га	%		т/га	%
Посадка непророщенными клубн.	46,70	-	-	41,55	-	-	36,95	-	-	41,77	-	-
Посадка пророщенными клубн.	52,07	5,37	11,50	48,88	7,33	17,64	44,64	7,69	20,81	51,42	9,65	23,10

При достаточно высоком уровне урожайности в контроле, прибавки, полученные за счет проращивания семенных клубней, как в абсолютном, так и относительном выражении весьма значительны. Но существенно разнятся по сортам. И здесь необходимо подчеркнуть, что самой высокой – 9,65 т/га (это почти четвертая часть урожая в контроле) – получена прибавка у сорта Скарб, отличающегося от остальных изучаемых сортов большей продолжительностью вегетационного периода. Следовательно, основу механизма, обеспечивающего дополнительный урожай при проращивании семенных клубней, составляют удлинение продолжительности вегетирования растений в благоприятный для фотосинтеза период, что в свою очередь, связано с более ранним появлением всходов.

Рассматриваемый агроприем оказал заметное влияние на качественные показатели урожая. И это влияние не всегда было позитивным.

Таблица 3. Влияние светового проращивания семенных клубней на содержание крахмала в клубнях урожая

Сорт	Посадка непророщ. клубнями			Посадка пророщ. клубнями			± к контро- лю (ср. за 2 года)
	Содержание крахмала, %			Содержание крахмала, %			
	2007	2008	ср. за 2 года	2007	2008	ср. за 2 года	
Лилия	11,4	14,0	12,7	11,7	12,8	12,2	-0,5
Уладар	11,5	13,9	12,7	12,2	13,6	12,9	+0,2
Одиссей	10,8	13,7	12,2	11,7	12,9	12,3	+0,1
Скарб	10,9	13,7	12,3	11,5	12,69	12,0	-0,3

Данные табл.3 указывают на то, что изучаемые сорта сами по себе отличаются невысокой крахмалистостью клубней. Влияние проращивания семенных клубней в среднем за два года также мало сказывалось на крахмалистости дочерних клубней на дату уборки. Наибольшее влияние на крахмалистость клубней оказали погодные условия в год выращивания картофеля: так в 2008 году этот показатель был заметно выше, чем в 2007 году. Особенно ощутимую (на 2,4-2,9%) разница в крахмалистости дочерних клубней была в варианте с посадкой непророщенными семенными клубнями. Показательно, что в 2008 году содержание крахмала у всех сортов оказалось ниже в варианте с посадкой пророщенными клубнями. Данный прецедент можно объяснить явлением «ростового разбавления»: у всех изучаемых сортов в варианте с посадкой пророщенными клубнями, был заметно выше удельный вес клубней крупных фракций.

Проводившиеся в течение вегетации динамические копки позволили зафиксировать время достижения урожайности 15-20 т/га. В вари-

антах с посадкой пророщенными семенными клубнями это был 40-45 день после появления всходов.

Таким образом, задача – получать 15-20 т/га товарных клубней картофеля на 40-45 день после появления всходов в условиях северо-восточного региона республики может быть решена за счет ранней посадки пророщенными на свету семенными клубнями. Возделываемый сорт должен отличаться интенсивным начальным ростом клубней.

УДК 664.6

ПРИМЕНЕНИЕ СОЛОДОВЫХ ПРЕПАРАТОВ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

Д. К. РОГОВСКИЙ – студент

Н. В. ВИННИКОВА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В производстве мучных изделий при переработке муки с пониженными хлебопекарными свойствами в Белоруссии и за рубежом используются различные улучшители, воздействующие на компоненты теста и влияющие на ряд показателей качества мучных изделий: объем, форму, структуру и свойства мякиша, выход, вкус и аромат.

Солод, применяемый в хлебопечении, представляет собой пророщенное зерно ржи, ячменя или пшеницы. По цвету различают солод белый, красный и темный, полученный сушкой зерна при разных температурах. Традиционно солод употреблялся главным образом для выпечки заварного ржаного хлеба. При выпечке пшеничного хлеба солод и специально смолотая из него мука не находили себе широкого применения, так как их прибавление вызывало потемнение пшеничного хлеба. Современная техника хлебопечения нашла выход из этого положения: вместо солода теперь все больше применяют солодовые препараты. Таким образом, с появлением солодовых препаратов все замечательные свойства солода могут теперь использоваться в самом широком спектре пищевых производств. В производстве солодовых препаратов не используются никаких искусственных ингредиентов. В результате процесса их производства активные ферменты солода гидролизуют и делают растворимыми крахмал, белки и другие компоненты зерна, что обуславливает влияние солодовых экстрактов на продукты.

Солодовые препараты позволяют регулировать спиртовое брожение в тесте, улучшают окраску корки хлеба, повышают водопоглотительную способность теста, интенсифицируют созревание теста, способствуют более длительному сохранению свежести хлеба, влияют на ряд органолептических свойств готового хлеба. Добавление солодовых экстрактов, помимо технологического улучшения качества, решает также задачу обогащения традиционных продуктов питания микроэлементами.

Целью наших исследований было – проведение сравнительной оценки эффективности применения солодовых препаратов, а именно: ржаного солодового экстракта финского производства Малтакс 10.

Сравнительный анализ эффективности проводился в ходе пробных выпечек.

Материал и методика: Исследования проводились на РУПП «Витебскхлебпром» филиал Новополоцкий хлебозавод в 2008 году. В качестве материала использовался хлеб «Нестерка», подовый, 0,8кг по СТБ 639-95.

Приготовление хлеба производилось в 6 стадий – осахаренная заварка – заквашенная заварка – сброженная заварка – заварка ароматная - квас – тесто. Способ выпечки - на поду печи ППП. Хлеб «Нестерка» бездрожжевой вырабатывается из смеси муки ржаной сеяной, муки пшеничной первого сорта, ржаной обойной и солода, с добавлением концентрата квасного сусла, повидла, тмина и другого сырья.

Для приготовления осахаренной заварки в заварочную машину ХЗМ-600 заливают горячую воду с температурой 95 – 97° С примерно 30 – 36 литров, набирают муку, солод, обеспечивают поступление пара. Завариваемая масса тщательно перемешивается. Затем заливается оставшееся количество воды. Продолжительность приготовления заварки 40-60 минут, влажность 74-76%, температура смеси 60-70°С. Приготовленную заварку перекачивают в емкость для полного осахаривания и охлаждения в естественных условиях в течение 180-300 минут до температуры 45-55°С. Осахаренная заварка подается в емкости для заквашивания с водяными рубашками и мешалками.

Для заквашивания заварки используется чистая культура термофильных молочнокислых бактерий «Дельбрюки 76». Заквашивание длится 180-240 минут при температуре 45 – 55° С, до кислотности 8-10 град. Охлаждение заквашенной заварки до температуры 28-30°С производят в емкости с водяной рубашкой.

Для приготовления сброженной заварки используется чистая культура бактерий штамма «Ивановские» и дрожжи рассы «Ивановская». Сброженную заварку готовят из равных количеств заквашенной и сброженной заварки предыдущего приготовления. Сбраживание длится 120-180 минут до кислотности 9 –13 град.

Ароматная заварка готовится порционно на тестомесильной машине, в дежу заливают воду с температурой 90±5° С, засыпают муку ржаную обойную, солодовый экстракт, концентрат квасного сусла, тмин, сухие духи и перемешивают до однородной массы. Заварка осаживается в течение 120-180 минут и охлаждается до температуры 30 –35° С.

Для приготовления кваса в дежу дозируется ¼ часть заквашенной заварки, вся ароматная заварка, мука ржаная сеяная, повидло, и произ-

водится замес кваса в тестомесильной машине до получения однородной массы.

Приготовление теста к сброженной заварке добавляют квас, муку, дополнительное сырье и замешивают тесто. Готовность теста определяют по кислотности и по органолептическим показателям. Выброженное тесто разделявают на тестоделительной машине. Тестовые заготовки направляются на расстойку в расстойный шкаф.

Выпечка изделий производится в увлажненной пекарной камере на поду печи РРР 2.1-31,5.211. Продолжительность расстойки 45 –60 минут. Продолжительность выпечки 45-55 минут.

Влажность хлеба определялась по ГОСТ 21094 – 75, кислотность ГОСТ 5670 – 96, пористость – ГОСТ 5669 – 96

Результаты и обсуждения. Полученные в ходе контрольных выпечек, результаты показывают эффективность применения ржаного солодового экстракта финского производства Малтакс 10. Для сравнения была проведена выпечка хлеба «Нестерка» по традиционной технологии (без применения солодового экстракта). Оценка качества хлеба показала, что по органолептическим показателям опытные образцы превосходили стандарт по некоторым показателям. Так, опытные образцы имели ажурную, равномерную пористость, в то время как в контрольном она была мелкой и неравномерной (табл.1). Свойством солодовых экстрактов является их влияние на вкус и аромат продуктов. Характерный хлебный вкус компонентов солодового экстракта формируется во время осоложения зерна и, что особенно важно, в процессе растворения и экстрагирования, когда солод превращается в солодовый экстракт. Ржаные и темные солодовые экстракты обладают хорошей красящей способностью. Насыщенный цвет солодового экстракта задает цвет корки и мякиша. Цвет корочки улучшается за счет реакции меланоидинообразования – взаимодействия аминокислот и сахаров, содержащихся в тесте. Поэтому солодовый экстракт – это отличная натуральная альтернатива искусственным красителям. Солодовые экстракты смягчают высокую кислотность хлеба из ржаной муки, улучшают консистенцию теста для мелкой выпечки, способствуют золотистому цвету.

Было замечено, что сахара солодового экстракта повышают газообразующую способность муки и тем самым сокращают продолжительность расстойки, а также способствуют структуризации свойств теста. Одновременно с этим у опытного образца увеличился срок хранения и составлял –7суток. Замечено, что применение солодового экстракта **Малтакс 10** смягчает и так высокую кислотность ржаного хлеба (табл.2).

Таблица 1. Органолептические показатели качества хлеб «Нестерка»

Показатели	Хлеб «Нестерка» традиционная технология	Хлеб «Нестерка» с использованием солодового экстракта Милтакс 10
	контроль	опыт
Поверхность	Ровная	Ровная
Форма	Правильная	Правильная
Цвет мякиша	Серовато-коричневый	Светло - коричневый без оттенков
Пористость	Мелкая неравномерная	Мелкая равномерная
Эластичность	Мякиш мягкий	Мякиш мягкий, нежный
Вкус	Нормальный	Ароматный
Запах	Стандартный	С ароматом карамели

Таблица 2. Физико-химические показатели качества хлеба «Нестерка»

Показатели	Хлеб «Нестерка» традиционная технология	Хлеб «Нестерка» с использованием солодового экстракта Милтакс 10
	контроль	опыт
Влажность мякиша, %	45,0	45,0
Кислотность мякиша, градус	7,9	7,0
Пористость мякиша, %	44,2	46,0
Срок хранения, сут	6	7

Заключение.

Солодовые препараты самым непосредственным образом влияют на органолептические показатели готовых изделий, улучшая вкус, аромат, свойства корочки, увеличивая объем; увеличивают сроки хранения продуктов; увеличивают выход готовой продукции за счет водопоглатительной способности содержащихся в солодовом экстракте сахаров, дают возможность экономии на дрожжах; диастатически активные солодовые экстракты благотворно влияют на сахарообразующую способность муки, улучшают качество теста из муки с крепкой клейковиной, способствуют стабилизации свойств теста улучшают газообразующую способность муки; улучшают брожение благодаря содержанию ценного для дрожжей субстрата.

Все вышеперечисленное свидетельствует о том, что солодовые экстракты являются комплексными улучшителями качества хлебобулочных изделий и других продуктов питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. А у э р м а н Л.Я. Технология хлебопекарного производства. – М.: Легкая промышленность, 1984.
2. В а с ю к о в а А.Т., П у ч к о в а В.Ф. Современные технологии хлебопечения. Учебно-практическое пособие. – Москва. 2008
3. М а т в е е в а И. В. Микроингредиенты и качество хлеба // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. – 2000. - №1.

УДК 581.2:582.751.42

**ГРИБКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОСЕВОВ ЛЬНА–ДОЛГУНЦА
ЛЬНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ МОГИЛЕВСКОГО РАЙОНА**

Е. В. РУДЕНКО – студентка

И. А. ЖАРИНА – кандидат биол. наук

УО «Могилевский государственный университет им. А.А.Кулешова»,
Могилев, Республика Беларусь

Лен является традиционной прядильно-масличной культурой выращиваемой в Беларуси. Сегодня это продукт многоотраслевого использования: волокно успешно используется в текстильной промышленности; масло – в технических, медицинских и косметических целях; жмых и шрот – как корм в скотоводстве; костра – в различных отраслях промышленности. Посевные площади льна в РБ составляют 70-80 тыс. га, урожайность 7,3 ц/га. Одним из важнейших способов увеличения урожайности льна-долгунца в условиях Белоруссии является разработка и внедрение в производство интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

Болезни оказывают значительное влияние на урожайность, которые снижают ее в отдельные годы до 20%. На льне – долгунце встречается 50 видов возбудителей, в условиях Беларуси отмечены почти все болезни. Наиболее распространенными из них являются: антракноз, фузариоз, пасмо, полиспороз, серая и белая гнили; из физиологических заболеваний – кальциевый хлороз. Болезни ухудшают качество волокна и делают семенной материал не пригодным для посева. В зависимости от наличия тепла и влаги, культуры земледелия и проведения защитных мероприятий, поражение посевов болезнями по годам значительно колеблется.

Цель данной работы – изучить наиболее распространенные заболевания льна – долгунца льноводческих хозяйств Могилевского района и методы борьбы с ними.

Исследования проводились по данным Могилевского пункта сигнализаций и прогнозов за 2003 – 2007 год. Результаты исследования приведены в таблице.

Динамика развития заболеваний льна-долгунца в течение вегетационного периода:

. В 2003 г встречался на всех обследованных площадях, % развития болезни составил в фазу елочки 2-5%, в фазу желтой спелости – 2-4%. Прохладная погода с дефицитом осадков не способствовала нарастанию болезни. В 2004 г встречался на всех обследованных площадях, % развития болезни составил в фазу елочки 2-3%, в фазу

желтой спелости 3-4%. Прохладная погода с дефицитом осадков не способствовала нарастанию болезни не способствовала нарастанию болезни.

Год	Фаза развития	Обслед га	Антракноз			Фузариоз			Кальциевый хлороз			Климат, условия в период вегетации
			Поражено га	% пораж. расте-	% развития бо-	Поражено га	% пораж. расте-	% развития бо-	Поражено га	% пораж. расте-	% развития бо-	
2003	Елочка Желтая спелость	270 170	270 170	12 15	2,8 3	- -	- -	- -	40 170	6 7,5	2 2	Прохладная погода, дефицит осадков
2004	Елочка Желтая спелость	74 90	74 90	2,3 3,6	1 2	- -	- -	- -	74 -	8,3 -	1 -	Прохладная погода, дефицит осадков
2005	Елочка Желтая спелость	368 175	146 100	2,7 5,4	0,8 1,4	- 53	- 9,5	- 2,4	176 22	4 3,1	1 12,5	Прохладная погода, обильные осадки, сменявшаяся в июле жаркой с обилием осадков
2006	Елочка Желтая спелость	90 96	90 -	5,5 -	1,4 -	- 96	- 13,6	- 9,1	90 96	5 7,7	1,3 2,6	То же.
2007	Елочка Желтая спелость	70,5 40	70,5 -	2,9 -	0,8 -	- -	- -	- -	14,7 40	3,7 4	30,5 1	Теплая погода, осадки ливневые в рамках нормы

В 2004 г встречался на всех обследованных площадях, % развития болезни составил в фазу елочки 2-3%, в фазу желтой спелости 3-4%. Прохладная погода с дефицитом осадков не способствовала нарастанию болезни. В 2005 г в фазу елочки встречался на 40% обследованных площадей, % развития болезни составил 2-4%. В фазу желтой спелости – 57% обследованных площадей, % развития болезни составил 4-6%. В 2006 г в фазу елочки встречался на всех обследованных площадях, % развития болезни составил 3-8%. В фазу желтой спелости не отмечался. Не глядя на благоприятные погодные условия, антракноз в фазу желтой спелости дальнейшего развития не получил, благодаря централизованному протравлению семян. В 2007 г в фазу елочки встречался на всех обследованных площадях, % развития болезни составил 1-6%. В фазу желтой спелости не отмечался. Не глядя на благо-

приятные погодные условия, антракноз в фазу желтой спелости дальнейшего развития не получил, благодаря централизованному протравлению семян.

. Был выявлен в 2005-2006 г.г. в фазу желтой спелости на 53% обследованных площадей, % развития болезни составил 5-10% и на 100% обследуемых площадей % развития болезни составил 13-40% соответственно. Прогрессивное развитие заболевания спровоцировала жаркая влажная погода.

. В 2003 г. в фазу елочки был отмечен на 15% обследованных площадей, % развития болезни составил 1-3%. В фазу желтой спелости был отмечен на всех обследованных площадях, % развития болезни составил 2-4%. В 2004 г. в фазу елочки был отмечен на всех обследованных площадях, % развития болезни составил 5-14%. В фазу желтой спелости не обнаружен. В 2005 г. в фазу елочки был отмечен на 39% обследованных площадей, % развития болезни составил 1%. В фазу желтой спелости был отмечен на 13% обследованных площадей, % развития болезни составил 9-13%. В 2006 г. в фазу елочки был обнаружен на 100% обследованных площадей, % развития болезни составил 0,8 – 2%. В фазу желтой спелости был обнаружен на 100% обследованных площадей, % развития болезни составил 1-3%. В 2007 г. в фазу елочки был обнаружен на 21% обследованных площадей, % развития болезни составил 10-40%, что связано с тем, что на 9 га посевов рН почвы составил 6,3. В фазу желтой спелости был обнаружен на 100% обследованных площадей, % развития болезни составил 1%. Развитие заболевания удалось предотвратить в результате обработки посевов комплексонатом цинка.

Из приведенных данных следует, что наибольшее число пораженных растений и наивысший процент развития заболеваний отмечен в фазу желтой спелости. Прогрессивное развитие болезни связано с погодными условиями и качеством предпосевной обработки семян.

В 2003-2004 г.г. преобладающим заболеванием в посевах льна был антракноз; в 2005-2006 – фузариоз; в 2007 – кальциевый хлороз.

Таким образом, в льноводческих хозяйствах Могилевского района наиболее распространенными грибковыми заболеваниями льна-долгунца являются антракноз и фузариоз. Антракноз отмечается в посевах льна ежегодно в течение всего периода вегетации. Фузариоз был отмечен в 2005-2006 г.г. в фазе желтой спелости. На прогрессивное развитие данных заболеваний значительное влияние оказали погодные условия. По анализу данных за 5 лет количество площадей зараженных грибковыми заболеваниями превосходит в 1,4 раза количество площадей зараженных кальциевым хлорозом.

УДК 581.143:577.175.1.05

ВЛИЯНИЕ ЭПИНА НА СОДЕРЖАНИЕ МОНО- И ДИСАХАРИДОВ В РАСТЕНИЯХ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

Ю. С. САВЧЕНКО – студентка

И. А. ЖАРИНА – кандидат биол. наук

УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»,
Могилев, Республика Беларусь

Лен – традиционная старейшая техническая культура Беларуси. Она занимает одно из главных мест в сельскохозяйственной продукции нашей страны.

Одной из важнейших задач льноводства является увеличение урожайности и качества льнопродукции. Последнее находится в прямой зависимости от качества целлюлозного волокна. Главная роль в улучшении качества отводится углеводному обмену, однако углеводный обмен льна-долгунца изучен недостаточно.

Основная цель работы: изучить влияние эпина на содержания моно- и дисахаридов в растениях льна-долгунца сортов «Могилевский» и «Суперэлита».

Эпин – эмульгирующий концентрат с содержанием 24-эпибрасинолида 0,25 г/л. Он является синтетическим аналогом природного гормона 24-эпибрасинолида, который активно изучается и имеет перспективы для сельского хозяйства. Препарат используется для опрыскивания растений на ранних стадиях вегетации в дозах, которые не превышают уровня естественного содержания эпибрасинолида в растениях. По результатам имеющихся исследований эпибрасинолид быстро метаболизируется в растениях, превращаясь в водорастворимые соединения, и выводится из растения полностью в течение нескольких суток. Эпин увеличивает урожайность, улучшает структуру и качество урожая, ускоряет сроки его созревания, повышает устойчивость растений к болезням и неблагоприятным факторам окружающей среды (перепадам температур, засухе, переувлажнению), снижает содержание нитратов и радионуклидов.

Семена льна-долгунца были предварительно обработаны фунгицидом «Витарос» с добавлением микроэлементов В и Zn. Производилась предпосевная обработка семян полусухим методом. Основой для приготовления раствора служил раствор 5% крахмалистого геля. Семена были обработаны по следующим вариантам: контроль крахмалистого геля (К), эпин в концентрации 1 мл/л (ППО 1), эпин в концентрации 0,5 мл/л (ППО 0,5), эпин в концентрации 0,25 мл/л (ППО 0,25). Также было произведено опрыскивание растений в фазу всходов (на пятые

сутки). Опрыскивание производилось раствором эпина в концентрации 1 мл/л (Опр.1), 0,5 мл/л (Опр. 0,5) и 0,25 мл/л (Опр. 0,25). В работе использовались растения, взятые в фазу «ёлочка» (13-е сутки от начала всходов). Для опыта были отобраны следующие варианты: контроль крахмалистого геля (К), эпин в концентрации 0,5 мл/л (ППО 0,5), опрыскивание в концентрации эпина 1 мл/л (Опр.1).

Данные варианты отобраны по морфометрическим показателям. Была измерена средняя высота растений у каждого варианта. Для измерения использовалась вся надземная часть. Средняя высота растений льна-долгунца у отобранных вариантов превышала высоту растений остальных вариантов и составляла: К - 4,9 см, ППО 0,5 – 5,9 см, Опр.1 – 5,5 см (сорт «Могилевский»); К – 5,1 см, ППО – 5,0 см, Опр.1 – 5,2 см (сорт «Суперэлита»).

Для количественного определения содержания углеводов использовали метод Шоорля. Учет окисной меди проводился йодометрически. Содержание моносахаридов определяли по формуле: $S_{мон.} = a * V * 100 / B * H * 1000$, где $S_{мон.}$ – содержание моносахаридов, % на сырую массу (мг/г); a – содержание глюкозы по табл. (мг); V – общий объем полученного фильтрата из пробы (мл); H – навеска (г). Содержание дисахаридов определялось по аналогичной формуле.

Результаты количественного определения углеводов приведены в таблице.

Сорт	Суперэлита			Могилевский		
Вариант	К	ППО 0,5	Опр.1	К	ППО 0,5	Опр.1
Моносахариды	3,1608 (100%)	2,8260 (89,4%)	2,6028 (82,4%)	0,5760 (100%)	0,2304 (40%)	0,4608 (80%)
Дисахариды	0,6912 (100%)	4,6512 (672%)	1,9332 (279,7%)	1,0368 (100%)	2,2680 (218,8%)	0,9216 (88,9%)

У сорта «Суперэлита» наилучший результат по увеличению числа моносахаридов наблюдается в варианте ППО 0,5, где количество образовавшихся моносахаридов на 7% больше, чем при опрыскивании. В этом же варианте наблюдается и наибольшее количество дисахаридов. В растениях данного варианта количество дисахаридов в 5 раз больше, чем в контроле и в 3 раза больше, чем при опрыскивании.

У сорта «Могилевский» наибольшее количество моносахаридов образовалось при опрыскивании раствором эпина концентрацией 1мл/л (Опр.1), где количество моносахаридов на 40% больше, чем в

варианте ППО 0,5. Наибольшее же количество дисахаридов образовалось в варианте ППО 0,5 – в 1 раз больше, чем в контроле. У обоих сортов прослеживается увеличение количества дисахаридов в варианте ППО 0,5.

Таким образом, использование эпина способствует увеличению количества углеводов в растениях льна-долгунца, главным образом, дисахаридов. Количество дисахаридов в растениях увеличивается в 2-5 раз по сравнению с контролем при предпосевной обработке семян раствором эпина концентрацией 0,5 мл/л.

УДК 636.085.62

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ГРАНУЛИРОВАНИЯ КОРМОВ НА ИХ КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

С. В. СЕРАФИМОВ – студент

В. В. ЦЫК – кандидат с/х наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Актуальность темы

В настоящее время комбикормовая промышленность республики представлена предприятиями, имеющими конкурентоспособные технологии и вырабатывающие продукцию высокого качества и широкого ассортимента. Обладая мощным комплексом для производства комбикормов, Республика Беларусь нуждается и будет нуждаться в ближайшие годы в достаточно большом количестве данной продукции. В настоящее время потребность рынка в комбикормах достаточно велика и удовлетворена не полностью. В Республике Беларусь насчитывается 41 предприятие комбикормовой промышленности. Производственные мощности этих предприятий составляют более 1,9 млн. тонн комбикормов в год из которых 23.4% - гранулированные комбикорма для любых половозрастных групп животных, птицы и рыбы более чем по 50 рецептам.

Гранулирование продуктов как вид механического воздействия достаточно широко распространено на зерноперерабатывающих предприятиях. В сельском хозяйстве прессы-грануляторы нашли широкое применение для гранулирования травяной муки, на мельничных предприятиях гранулируют отруби, а на крупозаводах – отходы крупяного производства (мучки, оболочки и т. п.).

Гранулированные комбикорма имеют следующие преимущества перед рассыпными: отсутствие самосортирования на отдельные компоненты при транспортировке или выпуске комбикорма из бункеров; комбикорм не распыливается, занимает меньший объем чем рассыпные комбикорма; кратковременный нагрев комбикорма в процессе прессования значительно снижает бактериальную загрязненность комбикормов и одновременно повышает их питательность, при автоматизированном кормлении животных гранулированный комбикорм хорошо дозируется, витамины и другие активные вещества, а так же жиры лучше защищены от окисления, так как суммарная поверхность гранулированных комбикормов меньше суммарной поверхности рассыпных; гранулированный комбикорм имеет лучшую сохраняемость; гранулированный комбикорм имеет более приятный запах. В процессе гранулирования в результате кратковременного нагрева и воздействия давления крахмал частично преобразуется в сахар, что повышает перевариваемость и питательность корма.

В жидком состоянии при гранулировании комбикормов вводятся: жир животный кормовой, растительное масло, фосфотидный концентрат, меласса, жидкий концентрат лизина и др. – для повышения кормовой ценности, оптимизации влажности. В исследовании использованы комбикорма в которые в качестве дополнительных компонентов были введены меласса и подсолнечное масло. Меласса вводится в комбикорма для повышения его кормовой ценности и лучшей поедаемости животными, и так же как связующее вещество при гранулировании. Меласса содержит 50% сахарозы, 20% органических и 10% минеральных веществ и представляет собой пересыщенный водный раствор сахарозы. По внешнему виду меласса – вязкая жидкость тёмно – коричневого цвета со следующими свойствами: плотность – $1,3..1,44 \text{ г/см}^3$, теплоёмкость – $0,6 \text{ ккал/кг град}$, растворяется в воде при любых соотношениях. При температуре минус $10..15^\circ\text{C}$ теряет свою текучесть. Подсолнечное масло – выполняет важную роль в витаминном обмене. Способствует лучшей усвояемости в организме витаминов А, Д, Е. Питательная ценность этого корма определяется высоким содержанием в ней энергии и наличием незаменимых жирных кислот, которые не синтезируются в организме, так же характеризуется высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот и имеет следующие параметры: удельный вес – $0,92 - 0,929 \text{ г/см}^3$, температура застывания: $-16..-19^\circ\text{C}$, число рефракции – $1,473 - 1,475$, кислотное число – $0,4 - 2,4 \text{ мгКОН/г}$, йодное число – $119 - 144 \text{ Jz/100г}$. Подсолнечное масло вводят в пресс – гранулятор при гранулировании или в рассыпные комбикорма при высоком качестве работы смесителя. Мелассу вводят в пресс – гранулятор. Ввод жидких компонентов в пресс – гранулятор следует осуществлять в пределах до 3% к массе комбикорма. Так же возможно производство гранулированных комбикормов только с применением пара (без ввода жидких компонентов).

В исследовании использован лабораторный метод оценки качества гранулированных комбикормов по основному из показателей – крошимость гранулированных комбикормов. Опыт проведён на предприятии ОАО «Клецкий комбикормовый завод». Для исследования взяты три вида комбикормов, близких по показателям состава и предназначению: для откорма свиней первого периода – СК26Б30клц43, СК26Б30клц65, СК26Б30клц66. Но при их производстве использованы различные жидкие компоненты гранулирования. При производстве СК26Б30клц43, комбикорм подвергался увлажнению методом обработки паром. При производстве СК26Б30клц65, в рассыпной материал была введена меласса (2,6%). При производстве СК26Б30клц66, в смеситель УЗ-ДСНД-30 была введена дополнительная доза подсолнечного масла (1.2%). В процессе получения гранулированных комбикормов были использованы следующие параметры: давление пара – $3,0 \text{ кг/см}^2$, влажность пропаренного сырья – 16%, температура пропаренного сырья – $65 - 70^\circ\text{C}$, температура гранул на выходе из пресса – 70°C , тем-

пература гранул поступающих в охладитель 65°C, расход воздуха (согласно паспорту аспирационной системы) – 1500 м³/т, влажность выходящих гранул 14%. Температура подсолнечного масла 16-18°C, температура мелассы – 22 – 24%. Были взяты по три пробы из каждого типа комбикормов. При определении крошимости гранулированных комбикормов использована установка марки ППГ-2 и лабораторные технические весы.

Результаты определения крошимости гранулированных комбикормов

Наименование комбикорма	Вид вводимого компонента	Проба №1, %	Проба №2, %	Проба №3, %	Среднее значение крошимости, %
СК26Б30клц43	пар	5,14	5,22	5,17	5,18
СК26Б30клц65	меласса	3,20	3,38	3,52	3,37
СК26Б30клц66	подсолнечное масла	4,68	4,46	4,72	4,62

Заключение

Результаты исследования (таблица) показывают, что использование мелассы при гранулировании рассыпного комбикорма снижает крошимость готового продукта в сравнении с использованием пара на 1,81% и использованием подсолнечного масла на 1,25%. В результате исследования установлено: меласса является качественным компонентом гранулированных комбикормов – оказывает значительное влияние на структуроудерживающую способность гранул, так же является высокоэнергетическим компонентом, улучшает вкусовые качества и поедаемость комбикормов. Однако стоимость данного сырья и транспортные расходы по доставке – значительны, поэтому в полной мере данное сырьё могут использовать комбикормовые заводы, расположенные вблизи свеклаперерабатывающих предприятий. Стоимость подсолнечного масла так же значительна – поэтому большинство предприятий используют именно паровой метод получения гранулированных комбикормов.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВНПО «Комбикорм»/ Правила организации и ведения технологического процесса производства продукции комбикормовой промышленности. 3ч. М.1991.
2. Демский А.В., Веденев В.Ф. Оборудование для производства муки, крупы и комбикормов. Справочник. – М.: Дели принт, 2005. – 760с.
3. Кожарова Л.С. Технология комбикормового производства. – М.: ВО «Агропромиздат», 1991. – 215с.:

УДК 631.531.027.2:632.95:631.559

ПРОТРАВЛИВАНИЕ СЕМЯН – ОСНОВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

О. В. ТЕРЕХОВА – магистрант

Ю. А. МИРЕНКОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

Горки, Республика Беларусь

Протравливание семян и посадочного материала — одно из наиболее целенаправленных, экономичных и экологических мероприятий по защите растений от болезней. Особенно в условиях жестких требований ГОСТов, важно защитить семена и всходы как основу урожая не только от семенной, но и от ранней аэрогенной инфекции (ржавчина, мучнистая роса, гельминтоспориоз и другие листовые пятнистости). Многие фитопатогены передаются через семенную и посадочный материалы (головневые болезни зерновых, корневые гнили, болезни картофеля и др.).

Протравливание семян предохраняет растения от болезней, возбудители которых находятся в почве (плесневение семян, фузариоз зерновых, корневые всходов сахарной свеклы и др.). Оно является также одним из важнейших факторов повышения полевой всхожести семян, позволяет одновременно нанести на семена микроэлементы, стимуляторы, инсектициды для защиты семян, проростков и всходов от проволочников, ложнопроволочников, гусениц подгрызающих совок и вредителей всходов (свекловичные, хлебные блошки и др.).

Поэтому этот прием должен стать обязательным элементом технологии возделывания многих сельскохозяйственных культур.

Игнорирование этого важнейшего агроприема ведет к невосполнимым потерям урожая зерновых. Особенно ощутим недобор зерна от головневых заболеваний, которые, кроме прямого ущерба, вызывают скрытые потери, а они, как правило, в 4-5 раз выше прямых. Существует закономерность: если зерно не протравливается в течение двух лет, то в посевах головня поражает каждое четвертое растение. В последние годы большой проблемой стали и корневые гнили.

Проблему борьбы с головней и корневыми гнилями необходимо решать на этапе подготовки семян к севу. Возможность использования конкретной партии зерна для семенных целей и необходимость применения тех или иных протравителей определяют в результате фитоэкспертизы.

Для протравливания семян озимых зерновых культур рекомендованы следующие препараты: байтан-универсал, 19,5%-ный с.п. (2 кг/т); витавакс 200 ФФ, 34%-ый в.с.к. (2,5—3 л/т); премис 200, 200 г/л к.с.; винцит, 5%-ный к.с. (2 л/т); суми-8,2%-ный с.п. (1,5-2 кг/т); раксил, 2%-

ный с.п. (1,5 кг/т); фенорам супер, 70%-ный с.п. (1,5-2 кг/т); беномил, 50%-ный с.п. (2-3 кг/т); витатиурам, 80%-ный с.п. (2-3 кг/т) и премис тотал, 32,5%-ный к.с. (1,5 кг/т), и др.

Для полной реализации потенциала урожайности сортов необходимо кроме протравливания проводить опрыскивание посевов фунгицидами в период вегетации против таких болезней, как ринхоспориоз, мучнистая роса, церкоспореллез, бурая ржавчина, корневые гнили, фузариоз колоса. Снижение фузариозов на зерне достигается протравливанием семян. Наиболее эффективно использовать фундазол, 50%-ный с.п. (2,0 кг/т). В период вегетации рекомендуется применять фолликур БТ, 22,5%-ный к.э., в фазе колошения — начала созревания.

Прогнозируемый объем обработок фунгицидами зависит от степени поражения растений, планируемой урожайности, окупаемости затрат и других факторов.

Особенно острым недобор зерна от головневых заболеваний, которые, кроме прямого ущерба, вызывают скрытые потери, а они, как правило, в 4-5 раз выше прямых. Существует закономерность: если зерно не протравливается в течение двух лет, то в посевах головня поражает каждое четвертое растение. В последние годы большой проблемой стали и корневые гнили.

Проблему борьбы с головней и корневыми гнилями необходимо решать на этапе подготовки семян к севу. Возможность использования конкретной партии зерна для семенных целей и необходимость применения тех или иных протравителей определяют в результате фитоэкспертизы.

В оригинальных семенах не допускается наличие возбудителей пыльной и твердой головни и внутренней инфекции возбудителей гнилей проростков и корешков. Возбудителями корневых гнилей не должно быть заражено более 30 % семян. В семенах элиты содержание зерен, зараженных пыльной головней, не может быть выше 0,3 %, а в последующих репродукциях - более 2 %.

Невысокое качество зерна обусловлено технологическими, организационно-хозяйственными, экономическими и другими причинами. В такой ситуации экономия на стоимости препаратов и покупке новой протравливающей техники чревата большими потерями урожая и его качества.

Ассортимент протравителей семян в последние годы качественно изменился. Современные системные фунгициды, обладающие защитным и куративным действием, надежно защищают зерновые культуры от широкого спектра патогенов. Особенно эффективны триазолсодержащие препараты-винцит форте, дивиденд стар, раксилидругие. Препараты данной группы стимулируют рост корневой системы растений, что создает более благоприятные условия для их перези-

мовки. Применение этих протравителей способствует получению здоровых дружных всходов культуры даже при относительно высоком уровне семенной и почвенной инфекции.

Критериями правильного выбора протравителя в соответствии с результатами фитоэкспертизы являются несколько показателей. В первую очередь это спектр фунгицидного действия и обязательно высокая биологическая эффективность против головневых болезней (близкая к 100 %) и корневых гнилей (80 % и выше). Важное значение имеет многоцелевое действие (два или три действующих вещества с разным механизмом действия). Заметное влияние на эффективность обеззараживания семян оказывает препаративная форма протравителя. Появились новые препаративные формы - такие, как водно-суспензионные концентраты, концентраты суспензий, микроэмульсии, фло, суспензионные концентраты, масляно-суспензионные концентраты. Благодаря их хорошей вязкости и способности распределения в массе зерна кардинально повысились качество обработки семян и ее экономические показатели.

Чтобы обеспечить хорошее качество протравливания, очень важны свойства посевного материала: сортовая чистота - не ниже 98,8 %, всхожесть - 95 %, минимум посторонних примесей. Необходимо предварительно удалить колосковые чешуйки, ости, пыль, зерновую мелочь, которые за счет своей большой относительной поверхности связывают любой тип препарата значительно сильнее, чем семена, что существенно влияет на качество обработки семян. Чем лучше очищен посевной материал, тем выше объемная масса зерен и протравитель более равномерно попадает на зерно.

Сравнительная эффективность двух способов применения пестицидов - опрыскивание посевов и протравливание семян, доля действующего вещества фунгицида, достигающая целевого объекта (патоген) при обработке листьев в период вегетации, составляет, около 0,03 %, при обработке семян - в 100 раз больше. Протравливание семян во много раз экономичнее других способов защиты.

Игнорирование этого важнейшего агроприема ведет к невосполнимым потерям урожая зерновых.

ЛИТЕРАТУРА

1. Химическая защита растений: Учеб. /Н.И. Протасов, Ю.А. Миренков, П.А. Саскевич, Н.А. Лукьянюк.- Мн.: Новое знание, 2004.
2. Химические средства защиты растений: Учеб. /Ю.А. Миренков, П.А. Саскевич, С.В. Сорока.- Мн.: Триолета, 2006.
3. Химические средства защиты растений: Учеб. /М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков.- Москва.: Колос, 2006.

УДК 633.15:631.527(478.9)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ГИБРИДОВ
КУКУРУЗЫ МОЛДАВСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ
УП “АГРОКОМБИНАТ ЖДАНОВИЧИ”**

С. Р. ЧУЙКО, Е. А. ПЛЕВКО – студенты

М. Л. СНИТКО – кандидат с.-х. наук, доцент

Л. Г. КОГОТЬКО – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Кукуруза – одна из высокоурожайных культур универсального использования. По урожайности она занимает первое место среди зерновых культур. Ее возделывают в качестве продовольственной, кормовой и технической культуры. На продовольствие в странах мира идет около 20% зерна кукурузы, на технические цели – 15-20%, а остальная часть – на корм животным (5). В Беларуси кукуруза большее значение имеет как силосная культура и на зеленый корм. В последние годы в республике наблюдается тенденция увеличения посевов кукурузы, так в 2006 году посевная площадь составила 645 тыс. га, в том числе на зерно – 38 тыс.га, а в 2007 г посевная площадь составила 725 тыс.г (2,6). Зерно кукурузы по питательности и содержанию кормовых единиц превосходит некоторые злаки: содержит 65-70% углеводов, 9-12% белка, 4-8 % жира, минеральные соли и витамины (1). Желтозерные сорта кукурузы содержат большое количество каротина. Питательность 1кг зерна соответствует 1,34 к.ед. и 78г переваримого протеина. Высокую ценность имеет силос с початками кукурузы, убранной в фазе восковой и молочно – восковой спелости. В 1кг такого корма содержится до 0,4 к.ед. и 26г переваримого протеина. В 1кг силоса, приготовленного из кукурузы в фазе молочно-восковой спелости содержится 0,20-0,25 к.ед. и соответственно 14-18г переваримого протеина (3).

Нами в 2008 году был заложен полевой опыт в условиях УП “Агрокомбинат Ждановичи”, где ставилась задача: изучить и дать сравнительную оценку районированных и перспективных гибридов молдавской селекции Бемо 172 СВ, Порумбень 174 СВ, Порумбень 175 СВ, Бемо 182СВ, Бемо 212 СВ, Порумбень 295 СВ, Порумбень 348 СВ. Опыт закладывали в четырех кратной повторности, гибриды располагали в очередности по группам спелости. Площадь учетных делянок составляла 50м². Технология возделывания кукурузы общепринятая, предшественником бала озимая рожь. За стандарт принят районированный гибрид молдавской селекции Бемо 172 СВ. Оценку гибридов

вели по высоте растений, урожайности зеленой массы и показателям структурного анализа.

Полученные результаты урожайности высоты растений, количества початков на растении и зеленой массы представлены в табл.1. Анализируя высоту гибридов можно отметить, что выше стандарта были лишь растения гибрида Порумбень 348, они превышали его на 4,6см. По количеству початков на растении лучшими оказались Порумбень 295 и Порумбень 348, этот показатель у них был равен 1,86 шт., а у стандарта – 1,4 початка на растение. Сравнивая урожайность зеленой массы у изучаемых гибридов видно, что лучший результат показал Порумбень 348, прибавка по отношению к стандарту составила 114,6 ц/га. Неплохо зарекомендовал себя перспективный гибрид Порумбень 295, урожайность которого была выше стандарта на 39,4 ц/га.

Таблица 1. Высота и урожайность гибридов кукурузы

№ п/п	Название гибрида	Высота		Початков на растении		Урожайность	
		см.	± см. к контролю	кол-во, шт.	± шт. к контролю	ц/га	± ц/га к контролю
1	Бемо 172	197,2	st	1,40	st	606,9	st
2	Порумбень 174	178,6	-18,6	1,33	-0,7	523,7	-83,2
3	Порумбень 175	193,3	-3,9	1,60	0,20	577,0	-29,9
4	Бемо 182	187,9	-9,3	1,66	0,26	598,9	-8,0
5	Бемо 212CB	187,9	-9,3	1,80	0,40	545,0	-61,9
6	*Порумбень 295	190,4	-6,8	1,86	0,46	646,3	39,4
7	Порумбень 348	201,8	4,6	1,86	0,46	721,5	114,6

Примечание: * – перспективный гибрид.

Кукуруза на силос характеризуется высокой кормовой ценностью в том случае, когда доля початков в массе растений занимает 50% и более (4). Конечным результатом, определяющим кормовые достоинства кукурузы, является выход сухой массы на 1га. Эти показатели представлены в табл.2.

Сравнивая массу початков у изучаемых гибридов можно отметить, что выше контроля эта величина была у Бемо 182. У этого гибрида отмечен более высокий показатель "доля початков в урожае", он достиг 46,6%. Однако анализ выхода сухой массы с 1га показывает, что лучший результат показал гибрид Порумбень 348 CB, превышение к стандарту составило 15,4 ц/га. Также неплохо зарекомендовал себя

Порумбень 295, выход сухой массы которого также превышал стандарт.

Таблица 2. Показатели кормового достоинства гибридов кукурузы

№ п/п	Название гибрида	Масса початков		Доля початков в урожае, %	Сухая масса	
		ц/га	± ц/га к контролю		ц/га	± ц/га к контролю
1	Бемо 172	256,0	st	42,1	147,2	st
2	Порумбень 174	198,4	-57,6	37,9	132,5	-14,7
3	Порумбень 175	232,0	-2,0	40,2	135,4	-11,8
4	Бемо 182	278,9	22,9	46,6	146,9	-0,3
5	Бемо 212СВ	242,1	-13,9	44,4	136,3	-9,9
6	Порумбень 295	250,6	-5,4	38,7	152,0	4,8
7	Порумбень 348	205,3	-50,7	28,4	162,6	15,4

В результате проведенных исследований получена сравнительная оценка гибридов молдавской селекции в конкретных агроклиматических условиях возделывания, на основании которой следует рекомендовать хозяйству выращивать на зеленую массу гибрид Порумбень 348 СВ, показавший наилучший результат по урожайности и выходу сухой массы с 1га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Володарский, Н.И. Биологические основы возделывания кукурузы/ Н.И. Володарский. - М. Колос, 1975.-255 с.
2. Глушина З.М. Кукуруза на полях Белоруссии: Сб. статей/Под ред. Глушиной З.М. - Мн.: "Ураджай", 1982.-56с.
3. Корень Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства/Под ред. Г.В. Корень-3-е изд., перераб. и доп.-М.:Агропромиздат,1990.-575с.
4. Кукуруза/ Шпаар Д., Шлапунов В., Постников А., Щербаков В., Ястер К. и др. Под общ. ред. В.А. Щербакова.- Мн.: "ФУАинформ", 1999.-192с.
5. Надточаев Н.Ф. Выращивание кукурузы на силос и зерно/Н.Ф. Надточаев, С.С. Барсуков -Мн.: Урожай, 1994.-80с.
6. Кадыров М.А., Лузинский Д.В. Селекция и семеноводство зерновых, зернобобовых, кормовых, технических культур в Беларуси: проблемы и решения/ М.А. Кадыров// Земляробства и ахова раслін.-2008.-№3. -С.3-7.

УДК 633.367.1..631.527

**ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ АНТРАКНОЗА НА
ЖЕЛТОМ ЛЮПИНЕ В УСЛОВИЯХ ИНФЕКЦИОННОГО ФОНА**

А. А. ШАСТИТКО – студентка

Е. В. РАВКОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Ранее широко распространенный в структуре посевных площадей люпин желтый в настоящее время полностью из нее исчез. Причиной этого является массовое развитие антракноза на сортах люпина желтого, которые оказались совершенно неустойчивыми к данному заболеванию.

Химические меры борьбы оказались не совсем эффективными из-за колоссальной репродуктивной способности патогена. Поэтому селекция люпина на устойчивость к антракнозу по праву считается единственно эффективным и экономически оправданным методом борьбы. Трудность селекции на устойчивость к антракнозу усугубляется отсутствием в природе эффективных доноров и источников устойчивости, высокой приспособительной способностью патогена к изменяющимся условиям.

Целью нашей работы являлась оценка исходного материала люпина желтого в условиях искусственного инфекционного фона, оценки на резистентность и многократного отбора менее восприимчивых и толерантных растений для включения их в селекционный процесс и получения в будущем антракнозоустойчивых форм.

Создание инфекционного фона и оценку селекционного материала проводили по методике А.С. Якушевой [1].

Нами установлено, что появление первых симптомов болезни, а это образование язв на растении у люпина желтого массово наблюдалось в фазы стеблевания, бутонизации и цветения. Появление первых симптомов болезни на стеблях растений, как правило, было наиболее губительным из-за образования язв, за исключением, если она появлялась на листьях (таблица).

Распределение язв по стеблю растения в зависимости от метеорологических условий года было крайне неравномерным. В 2006 году чаще всего основная язва антракноза образовывалась под цветочной кистью на расстоянии до 10 см в 83,6% случаев. Непосредственно на цветочной кисти образование язв антракноза составляло 10,5%.

Динамика образования язв антракноза на стеблях люпина

Место образования первой язвы на стебле	Годы			В среднем
	2006	2007	2008	
На цветочной кисти	10,5	5,0	8,4	8,0
Под цветочной кистью на расстоянии до 10 см.	83,6	76,7	24,5	61,6
Под цветочной кистью на расстоянии > 10 см.	2,5	14,8	28,4	15,2
У поверхности земли	3,4	3,5	38,7	15,2

Совершенно другая картина наблюдалась в 2007 году. Так, образование язв на цветочной кисти составило 5,0%, что в два в два раза меньше предыдущего года, а на расстоянии от цветочной кисти до 10 см – 76,7%, на расстоянии более 10 см от кисти – 14,8%. В 2006 году массовое появление антракноза нами было отмечено в начале цветения, а в 2006 году – в фазу бутонизации.

Практически одинаковым было поражение стеблей растений у поверхности земли в эти годы.

В 2008 году в период всходы-стеблевание наблюдались ежедневные дожди, что способствовало значительному распространению антракноза на стеблях у поверхности земли – 38,7%, в результате чего эти растения не образовывали бобов. Второй период массового распространения отмечен в период цветение-формирование бобов. В результате на цветочной кисти образование язв составило 7,8%, а на расстоянии более 10 см – 24,5%. Весьма значительное количество растений люпина имели язвы антракноза расположенные более 10 см от кисти – 28,4%.

Из представленных данных видно, что 2008 год по динамике распространения антракноза по стеблям люпина желтого существенного отличался от двух предыдущих.

Следует отметить, что в среднем за три года наибольшее распространение язв антракноза по стеблю растений люпина наблюдается на расстоянии до 10 см от цветочной кисти – в 61,6% случаев.

Нами установлено, что ряд образцов люпина характеризуется способностью формировать бобы на боковых ветвях при поражении центральной кисти и распространении их до 10 см от нее. Более низкое расположение язв на стебле, как правило, приводит к гибели растений. В результате многократного отбора и пересева образцов люпина на инфекционном фоне отобраны образцы, обладающие толерантностью к патогену, которые проходят дальнейшую оценку по этому показателю на инфекционном фоне.

УДК 633.14. “324”:631.84(476.1)
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК КАС ПРИ
ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ РЖИ В УСЛОВИЯХ ИЧУСП
«ШТОТЦ АГРО-СЕРВИС» СМОЛЕВИЧСКОГО РАЙОНА
МИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Л. П. ШТОТЦ – соискатель

А. Р. ЦЫГАНОВ – доктор с.-х. наук, профессор

А. С. МАСТЕРОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Азотные удобрения – один из действенных рычагов управления посевами озимых зерновых культур. Они являются важнейшим фактором, влияющим на урожайность и качество зерновых. Разумное их использование, включающее в себя выбор оптимального момента внесения, формы и дозы удобрений, позволит значительно повысить урожай культур.

С 70-х годов прошлого столетия проводилось широкое изучение дробного внесения азотных удобрений под озимую рожь. Было установлено, что внесение удобрений с учетом биологических требований является важнейшим средством управления формированием структуры урожайности. Азотная подкормка в фазу кущения влияет в первую очередь на густоту стеблестоя, в фазу выхода в трубку – на число зерен в соцветии, в фазу колошения – на массу тысячи зерен и содержание белка в зерне [1].

Дробное внесение азотных удобрений, несомненно, приводит к увеличению урожайности озимой ржи, однако сроки и дозы, а также виды вносимых удобрений должны корректироваться исходя из конкретных условий [2, 3].

В связи с этим целью исследований была разработка оптимальной системы удобрения озимой ржи в условиях Смолевичского района Минской области Республики Беларусь.

Для достижения поставленной цели в 2005 году на опытном поле ИЧУСП «Штотц Агро-Сервис» был заложен трехлетний полевой опыт с озимой рожью гибридного сорта «Аскари».

Схема опыта представлена в таблице 1. В опыте применялись мочевины, КАС, хлористый калий, двойной суперфосфат.

В варианте 3 подкормка осуществлялась весной в фазу кущения мочевиной в дозе N_{50} . В 4 варианте дополнительно к весенней подкормке азот вносился в виде КАС в фазу выхода в трубку в дозе N_{20} . Вариант 5 включал в себя дополнительную подкормку N_{10} КАС после цветения озимой ржи.

Опыты проводились на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве, развивающейся на легком лессовидном суглинке. Почва опыт-

ного участка имела близкую к нейтральной реакцию среды, среднее содержание гумуса, повышенную обеспеченность подвижными формами фосфора и среднее содержание калия.

Площадь делянки 54 м², учетная – 36 м². Повторность в опыте четырехкратная. КАС вносили ранцевым опрыскивателем в вечернее время для возможности избежать химических ожогов листьев.

Влияние некорневых подкормок КАС на урожайность и качество зерна озимой ржи

Варианты опыта	Урожайность зерна, ц/га				Прибавка к контро-лю, ц/га	Содержание сырого белка, %
	2006	2007	2008	средняя		
1. Без удобрений	64,0	49,3	57,9	57,1	-	10,0
2. N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀	78,9	64,1	75,6	72,9	+15,8	10,2
3. N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀ + N ₅₀	85,2	70,2	83,7	79,7	+22,6	11,4
4. N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀ + N ₃₀ + N ₂₀ КАС	89,7	73,3	87,7	83,6	+26,5	11,5
5. N ₃₀ P ₆₀ K ₉₀ + N ₂₀ + N ₂₀ КАС + N ₁₀ КАС	87,9	73,0	88,1	83,0	+25,9	12,2
НСР ₀₅	1,7	1,2	1,4			

Озимая рожь, обладая более высокой, чем у других зерновых культур, усваивающей способностью корневой системы, без внесения удобрений, как правило, дает урожай выше, чем пшеница и ячмень, но и она отзывается высокими прибавками сбора зерна на улучшение условий питания [4].

Допосевное внесение под озимую рожь минеральных удобрений в дозе N₃₀P₆₀K₉₀ обеспечивало в среднем за 2006-2008 гг. прибавку урожая в 15,8 ц/га (таблица). Наиболее высокой (17,7 ц/га) она была в 2008 г.

Азотная подкормка с возобновлением вегетации N₅₀ увеличила в среднем за 2006-2008 гг. урожайность еще на 6,8 ц/га. Особенно эффективна она была в 2008 г. (8,1 ц/га).

Перенос части азотной подкормки во второе внесение (N₃₀ + N₂₀) в виде КАС по сравнению с третьим вариантом увеличила прибавку урожая зерна озимой ржи в 2006 г. на 4,5 ц/га, в 2007 г. – на 3,1, в 2008 г. – на 4,0 ц/га. В среднем за два года прибавка за счет дробного внесения азота составила 3,9 ц/га.

Дальнейшее дробление азотной подкормки (N₂₀ + N₂₀ + N₁₀) и перенос ее части в конец цветения культуры не способствовало повышению урожайности зерна озимой ржи.

Высокое содержание сырого белка в зерне во многом определяет его пищевую, кормовую и техническую ценность. По содержанию в зерне белка рожь уступает всем зерновым культурам, за исключением

риса [5]. Поэтому так важно определить возможность его повышения применением удобрений.

Содержание сырого белка в наших исследованиях колебалось от 10,0% в варианте без внесения удобрений, до 12,2% в варианте с дробным внесением азотных удобрений в 4 приема ($N_{30} + N_{20} + N_{20} + N_{10}$) (таблица). Так весенняя подкормка с возобновлением вегетации N_{50} в виде мочевины обеспечила прирост содержания белка на 1,2%. Перенос части азота во вторую подкормку N_{20} в виде КАС в фазе выхода в трубку увеличило содержание сырого белка еще на 0,1%. Самое значительное повышение содержания сырого белка наблюдалось в варианте с тройной дробной подкормкой азотными удобрениями ($N_{20} + N_{20} + N_{10}$) – на 2,0%, по сравнению с вариантом, где азот применялся только в основное внесение.

На основании полевых опытов с применением некорневых подкормок КАС на озимой ржи в условиях ИЧУСП «Штотц Агро-Сервис» Смолевичского района Минской области можно сделать следующие выводы:

1. Дробное внесение азотных удобрений в виде некорневых подкормок КАС способствует увеличению урожайности озимой ржи.

2. Максимальная урожайность за три года исследований получена в варианте с применением минеральных удобрений в дозе $N_{30}P_{60}K_{90} + N_{30}$ в подкормку с возобновлением вегетации + N_{20} КАС в фазу выхода в трубку, которая составила 83,6 ц/га.

3. Дробное внесение азотных удобрений способствовало увеличению содержания сырого белка в зерне озимой ржи. Применение некорневой подкормки КАС в конце цветения культуры является действенным фактором в повышении содержания сырого белка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г о л у б, И.А. (1996): Влияние азотных удобрений на динамику формирования урожайности озимых /И.А. Голуб // Зерновые культуры. 1996. №2. - С.17-18
2. Б о г д е в и ч, И.М. Система удобрения сельскохозяйственных культур при интенсивных технологиях их возделывания/ И.М.Богдевич, Л.П.Детковская, В.В.Лапа [и др.] // Применение удобрений и расширенное воспроизводство плодородия почв. Труды ВНУА. – М., 1989. – С.26-31.
3. С о р о к о, В.И. Влияние форм азотных удобрений и ингибитора нитрификации АТФ на азотный режим дерново-подзолистых легкосуглинистых почв и продуктивность сельскохозяйственных культур/ В.И.Сороко, Н.Н.Семененко, Л.И.Волосевич // Почвоведение и агрохимия. Сб.науч.тр. БелНИИПА. – Вып.28.- Минск, 1993. – С.132
4. К о б ы л ь н с к и й В.Д. Рожь/ А.Е.Корзун, А.Г.Катерова [и др.] // Культурная флора СССР. – Т.II, 4.1. – Л.:Агропромиздат, 1989. – 366с.
5. К а з а к о в, Е.Д. Зерно: сельскохозяйственный энциклопедический словарь/ Е.Д. Казаков, Л.А.Трисвятский, Б.В.Лесик. – Москва: Советская энциклопедия, 1989. – С.11-13.

УДК 633.367.2..631.527

**ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ АНТРАКНОЗА
НА УЗКОЛИСТНОМ ЛЮПИНЕ
В УСЛОВИЯХ ИНФЕКЦИОННОГО ФОНА**

Ю. Н. ШУПЕЙКО – студентка

Е. В. РАВКОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Люпин, благодаря своему агробиологическому потенциалу, в условиях Республики Беларусь является важнейшей культурой биологического пути интенсификации производства продуктов питания, кормов для сельскохозяйственных животных и сырья для перерабатывающей промышленности.

В настоящее время люпин узколистный благодаря достижениям селекции по устранению отрицательных качеств, а также в силу своих биологических особенностей оказался более устойчивым к антракнозу, массовое развитие которого во время вегетации люпина, вызванное отсутствием устойчивых сортов желтого и белого люпина, привело практически к отказу от их возделывания в мире. К моменту проникновения антракноза в нашу страну посевы люпина желтого занимали доминирующее положение, поэтому патоген встретил благоприятные условия для своего развития и вызывает практически ежегодно опустошительные эпифитотии. Естественно, массовое поражение посевов антракнозом привело к тому, что сельскохозяйственные предприятия оказались без семян, что привело к сокращению посевных площадей. Так в 2007 году на семенные цели посевы люпина желтого составили всего лишь 213 га [1]. Образовавшуюся нишу, после прекращения повсеместного возделывания люпина желтого заняли сорта узколистного люпина, которые оказались толерантными к антракнозу. Как считают многие специалисты спасти люпиносеяние в целом можно возделыванием люпина узколистного [2, 3].

В связи с этим патогену приходится приспосабливаться к сложившейся ситуации и менять своего хозяина, что наблюдается в настоящее время и это подтверждают наши наблюдения.

Целью нашей работы явилась оценка селекционного материала селекции Научно-практического центра по земледелию НАН Беларуси и Всероссийского НИИ люпина в условиях искусственного инфекционного фона, проведения оценки на устойчивость и отбора менее восприимчивых и толерантных из них для включения в селекционный процесс.

Создание инфекционного фона и оценку селекционного материала проводили по методике А.С. Якушевой [4].

Появление первых симптомов болезни, а это образование язв на растении у люпина узколистного наблюдалось в период стеблевания-бутонизации и цветения. Появление первой язвы на растении, как правило, было наиболее губительным, за исключением, если она появлялась на листьях (таблица).

Динамика образования язв антракноза на стеблях люпина

Место образования первой язвы на стебле	Годы			В среднем
	2006	2007	2008	
На цветочной кисти	15,4	82,0	5,5	34,3
Под цветочной кистью на расстоянии до 10 см	79,0	3,0	14,4	32,1
Под цветочной кистью на расстоянии >10 см.	3,5	3,0	28,9	11,8
У поверхности земли	2,1	12,0	51,2	21,8

Распределение язв по стеблю растения в зависимости от года было крайне неравномерным. В 2006 году чаще всего основная язва антракноза образовывалась под цветочной кистью на расстоянии до 10 см в 79,0% случаев. Непосредственно на цветочной кисти образование язв антракноза составляло 15,4%.

Совершенно другая картина наблюдалась в 2007 году. Так образование язв на цветочной кисти составило 82%, а у поверхности земли – 12%. Это можно объяснить тем, что в 2007 году массовое появление антракноза отмечалось в начале цветения, а в 2006 году – в фазу бутонизации.

В 2008 году самый большой процент поражения стеблей был у поверхности земли и составил 51,2%, а также на расстоянии более 10 см от цветочной кисти – 28,9%. Объяснить это можно тем, что массовое развитие антракноза на сортообразцах узколистного люпина имело два периода – всходы-стеблевание и в фазу образования бобов.

Распространение антракноза на сортообразцах узколистного люпина по годам имело также свои особенности.

В 2006 году при поражении стеблей антракнозом растения не образовывали бобов и полностью погибали, преждевременно засыхая на корню. Сортообразцы селекции НИПЦ по земледелию НАН Беларуси поражались от 2,5 до 33,0%, а ВНИИ люпина – от 5,8 до 23,3%, в 2007 году соответственно – от 1,2 до 23,7% и от 1,8 до 6,2%.

В 2007 году симптомы поражения были идентичны как у желтого люпина, т.е. часть бобов завязывалась и, несмотря на их поражение, сохранялась к моменту уборки.

В 2008 году развитие антракноза на узколистной люпине на инфекционном фоне было в виде эпифитотии. Все без исключения сортообразцы имели 100% поражение и большинство из них 37,2 до 96,1% не завязывали бобов и усыхали на корню.

Сорта Белозерный 110 и Смена селекции ВНИИ люпина при поражении растений не завязывали бобов в 29,8 и 36,1% случаев, а селекции НППЦ по земледелию НАН Беларуси сорт Митан в 32,1% случаев.

Таким образом, отмечается усиление вирулентных свойств патогена на узколистной люпине. Поэтому спасти люпиносеяние невозможно возделыванием сортов люпина узколистного, которые являются потенциально уязвимыми патогеном при изменении им вирулентных свойств. Для этого все сорта должны быть оценены по показателю устойчивости к антракнозу на жестком инфекционном фоне и наиболее резистентные из них должны возделываться в условиях производства и включаться в селекционный процесс как источники устойчивости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Результаты испытаний сортов сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь за 2005-2007 гг. Минск, 2007, Ч.1. — 335 с.
2. Такунов, И.П. Люпин в земледелии России: монография / И.П. Такунов. — Брянск: Придесенье, 1996. — 372 с.
3. Научное обеспечение люпиносеяния в России: материалы международной науч.-практ. конф. (г. Брянск, 12-14 июля 2005 г.) / ред. кол.: И.П. Такунов (отв. ред.) и др.; ГНУ ВНИИ люпина — Брянск, 2005. — 232 с.

УДК 633.853.494.632.952:581.14.04

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА РОСТА ЭКОСИЛ НА
УСТОЙЧИВОСТЬ ЯРОВОГО РАПСА К АЛЬТЕРНАРИОЗУ**

Ю. А. ЩЕРБИЧ – студент

Е. И. ГУРИКОВА – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Альтернариоз или чёрная пятнистость (*Alternaria brassica* Sch.), является самым распространенным заболеванием ярового рапса в Беларуси. Поражаются все органы растений: листья, стебли, стручки. При развитии глубоко вдавленных, тёмных или сероватых пятен на стручках, альтернариоз причиняет большой вред: уменьшается длина стручков, определённая часть их опадает; уменьшается количество семян в стручке, масса 1000 семян.

В зависимости от погодных условий распространение заболевания может достигать до 100%. В годы эпифитотийного развития болезни возможно уменьшение семян в стручке на 12-59%, массы 1000 семян – 15-70%, содержание масла в них – 11-27%. Потери урожая могут достигать 30-50% [1, 2].

Наряду с применением химических препаратов в борьбе с вредными организмами необходимость охраны окружающей среды и интенсификации производства требует более широкого применения препаратов природного происхождения. К таким, в том числе относятся и регуляторы роста созданные на основе природных компонентов.

Регуляторы роста, оказывая влияние на различные физиологические процессы регулируют рост, развитие и продуктивность как отдельного растения, так всего посева в целом с повышением качества выращенной продукции [3, 4]. Регуляторы роста способны активизировать образование в клетках растений антистрессовых белков и других компонентов системы фитоиммунитета, индуцируя тем самым комплексную устойчивость к ряду болезней грибного, бактериального и вирусного происхождения [5, 6, 7].

Несмотря на изученность вопроса о применении регуляторов роста на различных сельскохозяйственных культурах, сведений о возможности использования регуляторов на яровом рапсе в литературе немного.

В связи с этим целью полевых исследований было изучение влияния регулятора роста природного происхождения экосил на распространенность и развитие альтернариоза ярового рапса.

Полевые исследования осуществлялись в 2008 г. на опытном поле «Тушково» БГСХА. Сорт ярового рапса Явар. Агротехника возделыв-

вания культуры – общепринятая для северо-востока республики. Агрохимические показатели почвы: $pH_{ксл}$ – 6,0, содержание гумуса – 1,5%, подвижных форм фосфора 205 и калия 167 мг/кг почвы. Внесение минеральных удобрений по д.в.: $N_{120}P_{90}K_{90}$.

В качестве изучаемого препарата использовали экосил, 5% в.э. – препарат на основе природного компонента тритерпеновых кислот полученных из хвои пихты сибирской. Опрыскивание растений проводили однократно, либо двукратно в фазах розетки и цветения ярового рапса ранцевым опрыскивателем Ясто HD-300. Норма расхода рабочего состава – 300 л/га. Общая площадь опытной делянки – 15 м², учётная площадь – 10 м², повторность – четырехкратная. Расположение делянок рендомизированное.

Для определения распространенности и развития альтернариоза растения ярового рапса обследовали в фазе жёлто-зелёного стручка по методике, изложенной в «Указателе возбудителей болезней сельскохозяйственных культур». Распространенность болезни определяли путем осмотра 100 растений на делянке. Вычисление развития альтернариоза на стручках проводили, используя 4-балльную шкалу [8]. Биологическую эффективность определяли по формуле Эббота [9].

В 2008 г. наблюдалось эпифитотийное поражение рапса альтернариозом в период жёлто-зелёной спелости культуры, чему способствовали складывающиеся в это время погодные условия – высокая влажность воздуха и среднесуточные температуры выше нормы.

В этих условиях распространенность альтернариоза на генеративных органах ярового рапса в контрольном варианте составила 80,4% при развитии – 49,6% (таблица).

Влияние регуляторов роста на распространенность и развитие альтернариоза ярового рапса

Вариант	Норма препарата, фаза применения	Распространенность, %	Биологическая эффективность	Развитие, %	Биологическая эффективность
Контроль	без регуляторов	80,4		49,6	
Экосил	40 мл/га, розетка+40мл/га, цветение	76,5	4,9	43,7	11,9
	80 мл/га, розетка+80мл/га, цветение	74,8	7,0	40,9	17,5
	120 мл/га, розетка+120мл/га, цветение	72,8	9,5	39,1	21,2
	160 мл/га, розетка	79,4	1,2	47,1	5,0
	160мл/га, цветение	70,5	12,3	36,4	26,6
$Hcp_{0,5}$		3,56		2,58	

В наших исследованиях регулятор роста экосил снижал инфицированность растений ярового рапса альтернариозом, оказывая влияние, как на распространенность, так и на степень развития заболевания. При применении экосила более высокая эффективность была отмечена в вариантах с нормами расхода 160 мл/га в фазе цветения – 12,3% в снижении распространённости болезни и 26,6% в развитии и двукратно по 120 мл/га – 9,5 и 21,2% эффективности соответственно.

Фунгицидная активность регулятора роста применяемого в фазе розетки с нормой расхода 160 мл/га к моменту желто-зеленой спелости было минимальным и в снижении распространённости составила – 1,2%, развития – 5,0%.

Таким образом, можно отметить, что регулятор роста природного происхождения экосил снижает инфицированность растений ярового рапса грибами рода *Alternaria*, оказывая влияние как на распространенность, так и на степень развития заболевания в естественных условиях развития фитопатогена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прищеп, И.А. Роль фиторегуляторов и микроудобрений в защите овощных культур от болезней / И.А. Прищеп // Сб. науч. тр. / УО БГСХА. – Горки, 2006. – Вып. 4: Агроэкология. Проблемы защиты растений и пути их решения. – С. 129–135.
2. Тарасенко, Н.И. Физиолого-биохимические показатели и продуктивность посевов сахарной свеклы под влиянием физиологически активных веществ / Ю.Н. Тарасевич, П.М. Богdevич // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / УО ГГАУ. – Гродно, 2005. – Т. 4, Ч. 1. – С. 76–80.
3. Деревягина, М.К. Результаты оценки фунгицидного действия регуляторов роста на фитотору и альтернарию на картофеле / М.К. Деревягина, С.В. Васильева, Н.А. Гаитова, А.В. Данин / Химический метод защиты растений: состояние и перспективы повышения экологической безопасности: материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 6–10 дек. 2004 г. / СПб., 2004. – С. 83–84.
4. Михальчик, В.Т. Повышение устойчивости картофеля к болезням с помощью биологически активных веществ / В.Т. Михальчик, Д.А. Брукиш // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / УО ГГАУ. – Гродно, 2005. – Т. 4, Ч. 1. – С. 302–306.
5. Власов, А.Г. Действие регуляторов роста на продуктивность и устойчивость яровой пшеницы к болезням листового аппарата / А.Г. Власов // Земляробства і ахова раслін. – 2005. – №2. – С. 75.
6. Пилюк, Я.Э. Основные болезни рапса в Беларуси и меры борьбы с ними / Я.Э. Пилюк // Земляробства і ахова раслін. – 2004. – №5. – С. 34–36.
7. Агейчик, В.В. Болезни рапса в Беларуси / В.В. Агейчик // Земляробства і ахова раслін. – 2005. – №4. – С. 35–38.
8. Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков: рекомендации / Нац. акад. наук Респ. Беларусь; Ин-т защиты растений НАН Беларуси; под ред. С. В. Сороки. – Минск: Белорусская наука, 2005. – 462 с.

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

9. К а ж а р с к и й, В.Р. Оценка целесообразности применения средств защиты растений: лекция для студентов специальности 1-74 02 03 – защита растений и карантин и слушателей ФПК / В.Р. Кажарский, Ю.А. Миренков, Е.И. Гурикова; Белорус. гос. с.-х. акад. – Горки, 2006. – 32 с.

Секция 2

Почва, урожай и экология

УДК 631.438:539.16 (476.4)

**АНАЛИЗ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ НА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДЬЯХ СПК «ЗАРЯНСКИЙ»
СЛАВГОРОДСКОГО РАЙОНА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

М. Н. АВДЕЕВ – студент

Г. А. ЧЕРНУХА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

После завершения аварийных работ на 4-м блоке Чернобыльской АЭС центр тяжести последствий радиоактивного загрязнения внешней среды переместился в аграрную сферу. Радиоактивному загрязнению Cs-137 с плотностью более 37 кБк/м^2 в Беларуси подверглось более 1,8 млн. га сельскохозяйственных угодий, из которых 265 тыс. га, имеющие плотность загрязнения Cs-137 более 1480 кБк/м^2 , Sr-90 – более 111 кБк/м^2 , плутонием – более $3,7 \text{ кБк/м}^2$, исключены из сельскохозяйственного оборота.

Радиологическое обследование сельскохозяйственных земель проводится в соответствии с Методическими указаниями крупномасштабного агрохимического и радиологического обследования почв сельскохозяйственных земель Беларуси один раз в четыре года. По данным последнего тура агрохимического и радиологического обследования почв на территории Могилевской области имеется 329,1 тыс. га сельскохозяйственных земель с плотностью загрязнения Cs-137 более 1 Ки/км^2 . Загрязненные земли присутствуют в 15 районах области, однако основные массивы их сосредоточены в Славгородском, Быховском, Краснопольском, Чериковском и Костюковичском районах.

В результате чернобыльской катастрофы вся территория землепользования СПК «Зарянский» Славгородского района загрязнена ^{137}Cs плотностью более 1 Ки/км^2 . Около 98% сельскохозяйственных земель загрязнены плотностью более 5 Ки/км^2 , из них 21,2% – плотностью 10-15 Ки/км^2 , 5% – плотностью выше 15 Ки/км^2 .

Среди пахотных земель, загрязненных ^{137}Cs выше 5 Ки/км^2 преобладают почвы, имеющие плотность 5-10 Ки/км^2 – 72% (3354 га). Земли с плотностью загрязнения ^{137}Cs 10-15 Ки/км^2 занимают 22% (1036 га). Незначительное количество пашни – 4,3% (204 га) имеет плотность загрязнения 15 Ки/км^2 и выше. В хозяйстве наряду с загрязнением ^{137}Cs 533 га пахотных земель (11,3%) загрязнены одновременно ^{90}Sr плотностью выше $0,15 \text{ Ки/км}^2$.

Поступление радионуклидов в растениеводческую продукцию определяется не только плотностью радиоактивного загрязнения почв, но

и их типом. Распределение типов почв пахотных земель по плотности загрязнения ^{137}Cs следующее:

- с плотностью 5-10 Ки/км²: дерново-подзолистые – 86,3%, дерновые заболоченные – 9,7%, торфяно-болотные – 4%;
- с плотностью 10-15 Ки/км²: дерново-подзолистые – 82,2%, дерновые заболоченные – 17,8%;
- с плотностью выше 15 Ки/км²: дерново-подзолистые – 88,7%, дерновые заболоченные – 11,3%.

Почвы пахотных земель различного гранулометрического состава по степени загрязнения ^{137}Cs имеют удельный вес:

- с плотностью 5-10 Ки/км²: супесчаные – 83,0%, песчаные – 12,7%, суглинистые – 0,2, торфяные – 4,1%;
- с плотностью 10-15 Ки/км²: супесчаные – 89,8%, песчаные – 3,1%, суглинистые – 7,0%;
- с плотностью выше 15 Ки/км²: супесчаные – 74,5%, песчаные – 15,0%, суглинистые – 10,5%.

Переувлажненные дерново-подзолистые почвы по плотности загрязнения ^{137}Cs распределяются следующим образом:

- с плотностью 5-10 Ки/км²: автоморфных почв составляет 50,3%, временно-избыточно увлажненных – 27,3, глееватых – 17,6, глеевых – 0,7, торфяных – 4,1%;
- с плотностью 10-15 Ки/км²: 47,6% – автоморфных, 19,1 – временно-избыточно увлажненных, 33,3% – глееватых;
- с плотностью выше 15 Ки/км²: 54,5% – автоморфных, 10,5 – временно-избыточно увлажненных, 35,0% – глееватых.

На переувлажненных супесчаных и песчаных почвах, преобладающих в хозяйстве (около 40% почв пахотных земель характеризуются избыточным увлажнением) периодически наблюдается повышенное загрязнение растениеводческой продукции даже при относительно низких плотностях загрязнения почв радионуклидами.

С целью оптимизации структуры посевов, направленной на снижение радиоактивного загрязнения продукции растениеводства и животноводства, была проведена поучастковая инвентаризация сельскохозяйственных земель по их пригодности для производства продовольственного зерна, картофеля и разных видов кормов. Инвентаризацию земель проводили на основе прогноза (расчета) накопления ^{137}Cs и ^{90}Sr сельскохозяйственными культурами по стандартной методике [1].

Согласно прогнозным данным без ограничений по загрязнению ^{137}Cs возможно возделывать:

- на продовольственные цели озимую рожь, озимую и яровую пшеницу, ячмень, столовый картофель;

- рапс для переработки семян на масло;
- на кормовые цели озимую рожь, озимую и яровую пшеницу, ячмень; картофель, кукурузу, клевер и многолетние бобово-злаковые травы.

Ограничено возделывание:

- на продовольственные цели овса на 565,9 га, гороха – 5081,1 га;
- на кормовые цели овса на 19 га, гороха – 1464,3 га, люпина – 1971,4 га, многолетних злаковых трав – 968,5 га.

По загрязнению ^{90}Sr без ограничений возможно возделывать:

- на продовольственные цели озимую рожь, озимую и яровую пшеницу, столовый картофель;

- на кормовые цели все сельскохозяйственные культуры.

Ограничено возделывание:

- на продовольственные цели ячменя на 225,7 га, овса – 15,2 га, гороха – 734,5 га.

На основе прогноза накопления радионуклидов сельскохозяйственными растениями составлены схематические карты пригодности земель для производства нормативно чистой по содержанию радионуклидов растениеводческой продукции.

Таким образом, прогноз загрязнения радионуклидами продукции растениеводства позволяет заблаговременно планировать набор культур для возделывания на загрязненных радионуклидами угодьях, размещение их по полям севооборотов и отдельным участкам с учетом различного использования получаемой продукции (продовольственные цели, фураж, промышленная переработка и т.д.), что гарантирует получение нормативно-чистой продукции на радиационно-загрязненных землях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по ведению агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения земель Республики Беларусь/ Мн., 2003. – С. 7-8.

УДК 633.1 «324»: 632.6./7 (476.2)

ВИДОВОЙ СОСТАВ ВРЕДИТЕЛЕЙ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СПК «УРИЦКОЕ» ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

И. А. БОРИСОВА – студентка

Е. В. СТРЕЛКОВА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Озимые зерновые являются важнейшими культурами и занимают ведущее место в структуре посевных площадей. Так, в СПК «Урицкое», где проводились полевые исследования, на долю озимых приходилось 72% площадей, отведенных под зерновые.

Умеренно-континентальный климат, со сравнительно теплым летом и умеренно холодной зимой (среднегодовая температура 4,2 – 6,1°C), является благоприятным для развития вредителей как зерновых, так и других сельскохозяйственных культур.

Погодные условия за период с мая по август текущего года складывались благоприятно для развития вредителей. Значительное повышение температуры наблюдалось в первой декаде июня, третьей декаде июля и первой, второй декадах августа, когда температура достигала +32°C. Обильное выпадение осадков наблюдалось в третьей декаде июня, первой декаде июля и третьей декаде августа.

Видовой состав вредителей в условиях хозяйства достаточно разнообразен. В посевах зерновых встречается: шведская муха, зеленоглазка, хлебный пилильщик, трипсы, большая злаковая тля, шелкоун посевной. В последние годы увеличилась численность хлебного жука; расширение ареала связано со значительным потеплением климата.

В период с 26 мая по 9 августа были проведены полевые исследования с целью определения видового состава и численности вредителей на озимых зерновых культурах. Учет проводился каждые 10 дней, в период с 12.00 по 13.00 на посевах озимой пшеницы (сорт Капылянка) – 100 га; озимой тритикале (сорт Михась) – 68 га; озимой ржи (сорт Пуховчанка) – 40 га.

В связи с тем, что численность некоторых вредителей превышала экономические пороги вредоносности, необходимо разработать систему защитных мероприятий посевов озимых зерновых культур.

Агротехнические приемы:

- послеуборочное лущение стерни на глубину 10-12 см, с последующей зяблевой вспашкой;
- оптимально поздние сроки сева;

Таблица 1. Схема учетов и наблюдений в посевах озимых зерновых культур

Фаза развития	Культура	Объект учета	Численность	Метод учета
Кущение 27.05	Озимая пшеница	Шведская муха	15-20	на 100 взмахов сачком
		Зеленоглазка	5-10	на 100 взмахов сачком
		Большая злаковая тля	2-3	на одном растении
	Озимая тритикале	Шведская муха	10-15	на 100 взмахов сачком
		Большая злаковая тля	3	на одно растение
		Хлебный пилильщик	5-10	на 100 взмахов сачком
	Озимая рожь	Шведская муха	20-25	на 100 взмахов сачком
		Большая злаковая тля	2-3	на одно растение
		Хлебный жук	2	на м ²
Флаг лист – выход в трубку 09.06	Озимая пшеница	Трипсы	2-3	на одном растении
		Большая злаковая тля	3-4	на одном растении
		Шведская муха	20-22	на 100 взмахов сачком
	Озимая тритикале	Шведская муха	15-20	на 100 взмахов сачком
		Хлебный жук	1	на м ²
		Трипсы	1-2	на одном растении
	Озимая рожь	Большая злаковая тля	2-3	на одном растении
		Зеленоглазка	5-10	на 100 взмахов сачком
		Шведская муха	10-15	на 100 взмахов сачком
Молочная спелость 7.07	Озимая пшеница	Хлебный жук	2-4	на м ²
		Трипсы	4-6	на одном растении
		Большая злаковая тля	6-7	на одном растении
	Озимая тритикале	Шведская муха	20-22	на 100 взмахов сачком
		Хлебный жук	2-3	на м ²
		Большая злаковая тля	5-6	на 100 взмахов сачком
	Озимая рожь	Трипсы	3-4	на одном растении
		Большая злаковая тля	1-2	на одном растении

- более густой стеблестой, что уменьшает возможность откладки яиц шведской мухой;
- низкое обкашивание обочин дорог, что позволит избежать концентрации на них шведских мух и хлебных клещей.

Химические приемы:

- в фазу 1-2 листа культуры, при массовом лете злаковых мух применяют децис экстра, 125 г/л к.э. (0,05 л/га), БИ-58 новый, 40% к.э. (1-1,2 л/га);
- в начале выхода в трубку в борьбе со злаковыми трипсами осуществляют краевые обработки (до 50 м): золон, 35% к.э. (1,5 л/га), БИ-58 новый, 40% к.э. (1-1,5 л/га);
- в фазе трубкования – начало колошения при достижении ЭПВ в борьбе с большой злаковой тлей, трипсами, хлебными жуками, минирующими мухами применяют алметрин, 250 г/л к.э. (0,2 л/га), фьюри 10 EW, 10% в.р. (0,07 л/га);
- в конце колошения – цветения, против большой злаковой тли проводим обработку децис экстра, 125 г/л к.э. (0,05 л/га); сэмпей, 50 г/л к.э. (0,2 л/га).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ко л е д а К.В. Растениеводство / К.В. Коледа, Г.В. Витюковский, А.А. Дудук – Мн., 2008.
2. М и р е н к о в Ю.А. Интегрированная защита растений / Ю.А. Миренков, П.А. Саскевич, А.Р. Цыганов, В.Р. Кажарский – Мн., 2008.

УДК 581.143:577.175.1.05

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УКОРЕНЕНИЕ
ЧЕРЕНКОВ ХВОЙНЫХ РАСТЕНИЙ**

Е. М. ГОРЕЛИКОВА – студентка

Ф. П. БОНДАРЕВА – ст. преподаватель

УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»,
Могилев. Республика Беларусь

В настоящее время широкое распространение в связи с озеленением городов получили хвойные растения. Растет потребность в получении качественного посадочного материала. Семенное размножение для садовых форм не подходит, так как только 10-25 % семян сохраняют исходные сортовые признаки, к тому же развитие хвойных деревьев и кустарников, полученных из семян, протекает очень медленно. Поэтому наиболее перспективным является вегетативное размножение черенкованием. Это самый распространенный способ. Он позволяет за короткий срок получить большое количество чистосортного посадочного материала. Однако здесь приходится сталкиваться с определенными трудностями, так как хвойные относятся к трудноукореняемым растениям.

Обработка черенков перед посадкой стимуляторами роста увеличивает шансы на их успешное укоренение, ускоряет процесс образования корней на черенках и способствует получению более мощной корневой системы.

Целью нашего исследования являлось изучение влияния различных стимуляторов роста на укоренение стеблевых черенков некоторых хвойных пород.

Нами был заложен опыт в открытом грунте. В качестве объектов были выбраны породы способные укореняться в открытом грунте: можжевельник казацкий (*Juniperus sabina*), туя западная (*Thuja occidentalis*), туя складчатая или гигантская (*Thuja plicata*), можжевельник виргинский (*Juniperus virginiana*). Черенки перед посадкой были обработаны стимуляторами роста. Для приготовления водных растворов стимуляторов применялись препараты: «Циркон» (действующее вещество - смесь гидроксикоричных кислот, 0,1 мг/л), «Корнерост» (действующее вещество - индол-3 уксусная кислота, 100 мг/л), «August» (действующее вещество - 4(индол-3-ил) масляная кислота, 1 мг/л). Контролем служили черенки, замоченные в воде. После обработки стимуляторами черенки были высажены в открытый грунт, в затененное место. Влажность почвы и воздуха поддерживалась систематическими поливами.

Результаты. Определяли укореняемость в %, число корней, длину корней одного черенка и длину одного корня.

Вид	Препарат	Укореняемость, %	Среднее кол-во корней, шт.	Средняя длина корней		Средняя длина одного корня	
				см	%	см	%
Туя западная	«Корнерост»	81,8	4,67	20,43	71	4,38	96,9
	«August»	100	5,91	25,57	89,2	4,33	95,8
	«Циркон»	100	7,73	33,75	117,8	4,37	96,7
	Контроль	54,5	6,33	28,65	100	4,52	100
Туя гигантская	«Корнерост»	78,6	9,27	40,64	189	4,38	98,6
	«August»	92,9	5,00	30,97	144,2	6,19	139,4
	«Циркон»	64,3	4,33	16,68	77,7	3,84	86,5
	Контроль	57,1	6,25	21,48	100	4,44	100
Можжевельник	«Корнерост»	50	1,20	4,46	101,4	3,40	77,3
	«August»	20	1,50	3,50	79,5	2,33	52,9
	«Циркон»	30	1,33	3,35	76,1	3,35	76,1
	Контроль	40	1,00	4,40	100	4,40	100

Черенки можжевельника казацкого в данном опыте не укоренились. Все черенки обработанные регуляторами роста ауксиновой природы образовали каллус.

Наибольшее количество укоренившихся черенков в опытных вариантах отмечено у туи западной. При этом 100% укоренение наблюдается при использовании препаратов «Циркон» и «August», и 82% - при использовании гетероауксина. Достоверные различия с контролем по укореняемости получены при обработке черенков туи гигантской стимуляторами роста. Также лучшие результаты укоренения наблюдались при обработке препаратом «August» - 92,9%. Хорошие результаты дало применение препаратов «Корнерост» и «Циркон» - 78,6% и 64,3% соответственно. Малоэффективной оказалась обработка черенков можжевельника виргинского препаратами «Циркон» - 30% укоренившихся черенков, и «August» - 20%, при использовании препарата «Корнерост» укореняемость составила 50%.

Наблюдается влияние регуляторов роста на развитие корневой системы. Отмечено увеличение числа корней, а также увеличение длины корней по сравнению с контролем на 17,8% у черенков туи западной обработанных препаратом «Циркон». Особенно заметное воздействие на длину и число корней черенков туи гигантской оказала обработка препаратами «Корнерост» и «August», увеличение длины корней на 89% и 44,2% соответственно. Все черенки можжевельника виргинского отличались слабым развитием корневой системы.

Таким образом, предпосадочная обработка черенков хвойных растений регуляторами роста положительно влияет на их укоренение, увеличивая выход посадочного материала. Эффективность препаратов была разной у разных видов: для туи западной - «Циркон» и «August», для туи гигантской - «August» и «Корнерост», для можжевельника виргинского - «Корнерост».

ЛИТЕРАТУРА

1. Т а р а с е н к о М.Т. Размножение растений зелеными черенками. / М.Т.Тарасенко. – Москва: Колос, 1967. – 350 с.
2. Т у р е ц к а я Р.Х. Инструкция по применению стимуляторов роста при вегетативном размножении растений. / Р.Х. Турецкая. – Москва: Издательство АН СССР, 1962. – 70 с.
3. Х р о м о в а Т.В. О влиянии регуляторов роста на укореняемость черенков древесных растений. / Бюллетень Главного ботанического сада. Выпуск 130. – Москва: Наука, 1984.

УДК 634.1:631.546.1

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОЦЕНКА НОВЫХ
ТИПОВ КАРЛИКОВЫХ БЕЗОПОРНЫХ САДОВ В УСЛОВИЯХ
ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

А. О. ГРАК – студент

А. С. БРУЙЛО – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
Гродно, Республика Беларусь

Введение. Промышленное садоводство РБ к началу XXI столетия, в большинстве своем, ведется экстенсивным путем на сильнорослых семенных подвоях. Только 12-15 % от общей площади садов в РБ относятся к интенсивному типу на слаборослых подвоях. Однако широкому внедрению такого типа садов в производственную деятельность конкретных плодородческих хозяйств РБ, препятствует отсутствие конкретных и четких рекомендаций по закладке и созданию такого типа садов, недостаток посадочного материала соответствующего качества, высокий уровень капитальных затрат на закладку такого типа садов [3].

Методика. Для выявления и разработки наиболее целесообразной технологии создания карликового сада без шпалерной и коловой опоры (в зависимости от сортовых особенностей), разработаны две схемы опытов:

Схема опыта I (сорт Имрус):

Шпалерная опора, схема посадки - 3,5х1,25 (первый контроль);

Коловая опора, схема посадки - 3,5х1,25 (второй контроль);

«Белорусский шатер» (автор М.И. Сухоцкий), схема посадки - 3,5+0,5х2+1.

Схема опыта II (сорт Синап Орловский):

«Белорусский шатер» (автор М.И. Сухоцкий), схема посадки - 3,5+0,5х2+1;

«Белорусский четырехугольник» (автор М.И. Сухоцкий), схема посадки - 3,5+0,5х2+1;

«Крымский трехугольник», схема посадки — 3,5х0,7+0,7+0,7.

Опыты по изучению вопросов разработки технологий создания карликовых садов без шпалерных и коловых опор расположены в плодоносящем саду СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района. В исследованиях изучаются сорта российской селекции - Имрус и Синап Орловский. Сад заложен стандартной однолеткой весной (1-2 декада апреля) 1999 года. Агротехника ухода за садом - общепринятая для данной зоны садоводства.

Результаты исследований. На протяжении вегетационного периода 2007 года за учётными деревьями проводились соответствующие биометрические учёты по общепринятым методам и методикам [4]. Анализируя полученные в опыте I данные можно видеть, что наивысшей толщина стволика оказалась у деревьев сорта Имрус в варианте опыта «Белорусский шатёр» - 5,6 см, несколько меньшей у деревьев на шпалерной опоре (4,9 см), а наименьшей у деревьев на коловой опоре. Число приростов было наибольшим у экспериментальных деревьев, формируемых по схеме «Белорусский шатёр». Наивысшая средняя длина одного прироста оказалась в варианте опыта «Белорусский шатёр» (42,4 см), в двух других вариантах этот показатель составил 36,6 и 35,9 см соответственно.

В опыте II ставилась задача изучить степень травматического влияния новых, разрабатываемых нами технологии - «Белорусский шатёр», «Белорусский четырехугольник» и «Крымский треугольник». Полученные в этом опыте данные показали, что наименьшая толщина стволика оказалась у экспериментальных деревьев в варианте опыта «Белорусский шатёр» - 3,7 см, в двух других вариантах опыта она оказалась примерно сопоставимой (4,3 и 4,4 см соответственно). Средняя длина 1 прироста (см) оказалась наивысшей в варианте опыта «Белорусский шатёр» и соответственно составила 41,5 см. В двух других вариантах этого опыта величина этого показателя оказалась примерно сопоставимой - 38,9 см («Белорусский четырехугольник») и 36,7 см («Крымский треугольник»).

Из новых разрабатываемых нами технологий закладки и создания карликовых садов, наилучшие биометрические показатели оказались в варианте опыта «Белорусский шатёр». Несколько худшими — в варианте «Белорусский четырехугольник» и наихудшими - варианте «Крымский треугольник».

Анализируя данные по влиянию разрабатываемой нами технологии «Белорусский шатёр» и традиционных технологий создания карликовых садов на продуктивно-урожайные показатели деревьев сорта Имрус, можно видеть, что наивысшим сбор плодов с одного дерева оказался у яблонь этого сорта на шпалерной опоре - 14,4 кг, несколько меньшим на коловой опоре - 13,3 кг, и наименьшим у деревьев, формируемых по типу «Белорусский шатёр» - 12,9 кг. Однако, наивысшим показатель урожайности оказался в варианте опыта «Белорусский шатёр» (429,6 ц/га), значительно уступали ему варианты со шпалерной и коловой опорами (на 100,4 и 130,0 ц/га соответственно). Тип разрабатываемой технологии не оказывал существенного влияния (в наших

исследованиях) на величину таких показателей как средняя масса 1 плода (г) и товарность плодов (%).

Среди трёх новых, разрабатываемых нами, технологий («Белорусский шатёр», «Белорусский четырехугольник», «Крымский треугольник») наибольший сбор яблок в расчёте на 1 дерево обеспечила последняя технология, несколько меньшее - «Белорусский шатёр» и наименьшее - «Белорусский четырехугольник». Наивысшей урожайность (ц/га) оказалась в 1 варианте, чуть ниже - во втором и наименьшей - в 3 варианте опыта. И в опыте II разрабатываемые технологии не оказывали влияния на величину таких показателей, как средняя масса и товарность плодов у сорта Синап Орловский.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фисенко А.Н., Егоров Е.А., Потапов В.П. Низкозатратная технология возделывания садов яблони на слаборослых подвоях / Состояние и пути повышения эффективности садоводства Краснодарского края. - Краснодар, 1999. - С.52-57.
2. Фисенко А.Н., Егоров Е.А., Потапов В.П. Технология высокоинтенсивных садов яблони // Междун. научн.-практ. конф., 23-24 июня 1999 г. / Мичуринский ЕАУ (сб. докл.). - Мичуринск, 1999а. - ч.1. - С. 60-63.
3. Здорозцов Н.М., Здорозцова К.С. Сады на клоновых подвоях в условиях юго-запада Беларуси // Интродукция, сортоизучение и селекция плодовых и ягодных культур в западном регионе СССР (тез. докл. научн.-метод. совещ., сент., 1985). — Минск.: Ураджай, 1985. - С. 19-20.
4. Учеты, наблюдения, анализы, обработка данных в опытах с плодовыми и ягодными растениями: (Метод, рекомендации / Уманский с.-х. ин-т им. А.М. Горького). - Умань, 1987. - 115с.
5. Кудрявец Р.П. Продуктивность яблони. - М.: Агропромиздат, 1987. - 303 с.

УДК 581.143:577.175.1.05

**ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УКОРЕНЕНИЕ
ЧЕРЕНКОВ ДЕКОРАТИВНО-ЛИСТВЕННЫХ КУСТАРНИКОВ**

М. Ю. ГРУЗДОВА – студентка

Ф. П. БОНДАРЕВА – ст. преподаватель

УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»,
Могилев, Республика Беларусь

Черенкование - один из способов вегетативного размножения растений, которые в процессе регенерации при создании определенных условий образуют из тканей стебля придаточные корни. Черенкование считается одним из самых эффективных способов вегетативного размножения плодовых, ягодных и декоративных культур.

В связи с этим, актуальным является быстрое размножение форм при ограниченном количестве маточных экземпляров, обеспечение высокого коэффициента размножения. Черенкование способствует оздоровлению посадочного материала, так как растущие побеги в меньшей степени заселены вредителями. Оно незаменимо для быстрого размножения ограниченного числа форм, имеющих в маточнике. С помощью регуляторов роста можно ускорить или замедлить рост, ускорить или замедлить цветение, изменить ход развития почек, завязывания и роста плодов, вызвать опадение листьев и многое другое.

Целью данной работы являлось: выявление наиболее оптимальных сроков проведения черенкования и эффективность воздействия различных стимуляторов (регуляторов) роста на корнеобразование декоративно-лиственных кустарников.

Для достижения поставленных целей был заложен опыт по влиянию стимуляторов роста на укоренение черенков декоративно – лиственных кустарников. Для проведения опыта использовалось два вида черенкования летнее и зимнее.

При летнем черенковании черенки высаживались в открытый грунт. Посадка была осуществлена 23 июня 2007 г. Для проведения опыта были использованы черенки барбариса обыкновенного (*Berberis vulgaris*), чубушника венечного (*Philadelphus coronarius*), свидины белой (*Thelycrania alba*), бирючины обыкновенной (*Ligustrum vulgare*), лоха серебристого (*Elaeagnus commutata*). Для изучения влияния стимуляторов роста на корнеобразование у черенков были использованы: корнерост (индолил-3 уксусная кислота) 100 мг /л, август (4-индол-3ил масляная кислота) 1 мг /л, циркон (гидроксикоричные кислоты) 0,1 мг/л.

Название растения	Стимулятор	Кол-во посаженных черенков	Количество укоренившихся	
			штук	%
Барбарис обыкновенный	контроль	13	0	0
	корнерост	13	0	0
	august	13	0	0
	циркон	13	0	0
Чубушник обыкновенный	контроль	5	3	60
	корнерост	5	0	0
	august	5	2	40
	циркон	5	0	0
Свидина белая	контроль	5	1	20
	корнерост	5	1	20
	august	5	0	0
	циркон	5	0	0
Бирючина обыкновенная	контроль	10	8	80
	корнерост	10	10	100
	august	10	10	100
	циркон	10	10	100
Лох серебристый	контроль	10	0	0
	корнерост	10	1	10
	august	10	6	60
	циркон	10	1	10

При использовании опытных растворов корнероста, august, циркона подтвердилась эффективность укоренения черенков при обработке бирючины обыкновенной на 100%. Черенки лоха серебристого укоренились на 60% при обработке august и на 10% при обработке корнеростом и цирконом. Укоренению чубушника обыкновенного на 20% способствовала обработка august, а корнерост и циркон оказались не эффективны. Черенки барбариса не укоренились вообще, обработка стимуляторами оказалась не эффективной.

При зимнем черенковании посадка черенков была осуществлена 12 декабря 2007 г. Растения и стимуляторы использовались те же.

Результаты исследований показали, что черенки лучше приживаются без предварительных обработок стимуляторами. Из использованных стимуляторов наиболее эффективным оказался «august». Черенки чубушника в условиях зимнего черенкования не укоренились вообще.

Таким образом установлено, что различные черенки неодинаково хорошо укореняются при обработке разными стимуляторами. Так барбарис обыкновенный лучше всего прижился в условиях зимнего черенкования, без предварительных обработок стимуляторами. А для бирючины обыкновенной, чубушника обыкновенного и лоха серебристого лучше всего подходит летнее черенкование с предварительной

обработкой стимуляторами. Свидина белая одинаково приживается как при летнем черенковании, так и при зимнем.

Название растения	Стимулятор	Кол-во посаженных черенков	Количество укоренившихся	
			штук	%
Барбарис обыкновенный	контроль	5	5	100
	корнерост	5	1	20
	august	5	4	80
	циркон	5	1	20
Чубушник обыкновенный	контроль	5	0	0
	корнерост	5	0	0
	august	5	0	0
	циркон	5	0	0
Свидина белая	контроль	5	4	80
	корнерост	5	1	20
	august	5	2	40
	циркон	5	0	0
Бирючина обыкновенная	контроль	5	2	40
	корнерост	5	1	20
	august	5	1	20
	циркон	5	1	20
Лох серебристый	контроль	5	1	20
	корнерост	5	1	20
	august	5	1	20
	циркон	5	1	20

УДК 630.627

СОСТОЯНИЕ ПРИГОРОДНЫХ ЛЕСОВ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ ПИНСКА

И. В. ГУЗАРЕВИЧ – студентка

М. В. ЮШКЕВИЧ – кандидат с.-х. наук

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

С учетом возрастающей потребности городского населения в загородном отдыхе среди природного окружения лес в отрыве от рекреационного использования в настоящее время рассматривать нельзя. В связи с этим для Беларуси, характеризующейся весьма благоприятными для отдыха условиями, высокой плотностью населения и хорошей транспортной доступностью территории, на перспективу рекреационное значение будут иметь, практически, все лесные насаждения. Сохранение лесов от рекреационной дигрессии, как и их рациональное использование, возможно в случае базирования на обоснованном рекреационном лесоводстве. Это обеспечит высокую устойчивость и нормальное функционирование рекреационных лесов.

В связи с этим основная цель данного исследования – определение состояния пригородных лесов г. Пинска с точки зрения соответствия целям рекреации – обладает несомненной актуальностью. При исследовании лесов применялись общепринятые в ландшафтном лесоводстве и ландшафтной таксации методики.

Пинский лесхоз Брестского производственного лесохозяйственного объединения Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь расположен в южной части Брестской области на территории двух административных районов: Пинского (52,4%) и Ивановского (47,6%).

Распределение древесных пород характеризуется большим удельным весом сосны. Значительно распространены дубовые, черноольховые и леса. Сравнительно большие площади заняты березой и незначительные елью.

Распределение групп и категорий защитности лесов приведено в табл.1.

Удельный вес лесов первой группы от общей площади лесхоза составляет 42,8%, что ниже чем в среднем по республике (около 51%), а второй группы – 57,2%. В лесах первой группы преобладают запретные полосы лесов и границы водоохранных зон (48,3%).

Лесопарковая часть лесов зеленой зоны г. Пинска отнесена к Молотковичскому лесничеству и занимает площадь 1026,3 га. Территория

лесопарковой части была распределена по типам ландшафта. Результаты приведены в табл.2.

Таблица 1. Распределение лесного фонда Пинского лесхоза по группам лесов и категориям защитности

Категории защитности	Площадь, га	Доля, %
I группа		
Всего лесов I группы	41 780	100,0
Лесопарковые части лесов зеленых зон	1 079	2,6
Леса 1 и 2 зон округов санитарной охраны курортов	666	1,6
Леса заказников республиканского значения	1 610	3,9
Защитные полосы лесов вдоль ж/д	2 625	6,3
Защитные полосы лесов вдоль автодорог	1 882	4,5
Лесохозяйственные части лесов зеленых зон	13 715	32,8
Запретные полосы лесов и границы водоохранных зон	20 203	48,3
Леса 1 группы, возможные для эксплуатации	28 035	67,1
II группа		
Леса 2 группы	55 789	100,0
Леса 2 группы, возможные для эксплуатации	45 614	81,8

Таблица 2. Распределение лесопарковой части лесов зеленой зоны г. Пинска по типам ландшафта

Преобладающая порода, вид земель	Площадь по типам ландшафта, га						Итого, га/%
	Ia	Iб	IIa	IIб	IIIa	IIIб	
Сосна	464,2	355,6	20,7	3,2	1,9	–	845,6/82,4
Береза	68,4	74,4	9,0	2,4	1,6	–	155,8/15,2
Осина	1,7	1,0	0,3	–	–	–	3/0,3
Тополь	0,3	–	2,0	–	–	–	2,3/0,2
Вяз	1,3	–	–	–	–	–	1,3/0,1
Дуб	–	5,3	0,5	–	–	–	5,8/0,6
Ольха черная	–	2,5	–	–	–	–	2,5/0,2
Робиния лжеакация	–	1,5	–	–	–	–	1,5/0,1
Непокрытая лесом площадь	–	–	–	–	2,1	6,4	8,5/0,9
Итого, га/%	535,9 52,2	440,3 42,9	32,5 3,2	5,6 0,55	5,6 0,55	6,4 0,6	1026,3 100

Из табл.2 видно, что непокрытые лесом площади занимают 8,5 га, в том числе: прогалины – 6,4 га, болота – 1,0 га и др. А покрытые лесом площади занимают 1017,8 га. Среди пригородных лесов преобладают сосновые (82,4%) и березовые (15,2%) насаждения, что оптимально с точки зрения рекреационного потенциала. Также, исходя из данных табл. 2, можно отметить, что на данной территории преобладают за-

крытые ландшафты. Они занимают 976,2 га (95,1%). Полуоткрытые ландшафты занимают 38,1 га (3,75%). Площадь, которую занимают открытые ландшафты, составляет 12 га (1,15%). Следует отметить, что соотношение закрытых, полуоткрытых и открытых типов ландшафта составляет 4,8:0,19:0,01, что не соответствует предъявляемым требованиям к территориям занимаемым лесопарками. Для них оптимальное соотношение типов ландшафтов приблизительно равно 3:1:1. Следовательно, так как на территории лесопарка очень мало открытых и полуоткрытых ландшафтов, т. е. необходимо проведение ряда ландшафтно-рекреационных и ландшафтно-планировочных мероприятий по переводу части закрытых пространств в открытые и полуоткрытые. В частности необходимы рубки формирования ландшафта и планировочные рубки.

Также было проведено распределение лесопарковой части лесов зеленой зоны г. Пинска по стадиям рекреационной дигрессии (табл.3).

Таблица 3. Оценка стадий дигрессии ландшафтов лесопарковой части лесов зеленой зоны г. Пинска

Преобладающая порода	Площадь по степени дигрессии, га			Средняя степень дигрессии
	1	2	3	
Сосна	327,9	508,9	8,8	2,8
Береза	111,4	39,3	5,1	1,3
Осина	1	0,3	1,7	2,2
Тополь	–	–	2,3	3,0
Вяз	0,4	0,9	–	1,7
Дуб	2,3	3,5	–	1,6
Ольха черная	–	2,5	–	2,0
Робиния лже-акация	–	1,5	–	2,0
Итого, га/%	<u>443</u> 43,5	<u>556,9</u> 54,7	<u>17,9</u> 1,8	1,6

Исходя из данных табл.3, можно отметить, что на территории лесопарка участки 1 степени дигрессии составляют 443 га (43,5%), 2 – 556,9 га (54,7%), 3 – 17,9 га (1,8%), т.е. преобладают насаждения слабо нарушенные или практически не нарушенные. Средний класс дигрессии составляет 1,6, т.е. в целом леса характеризуются как малонарушенные. Насаждения с 4 и 5 классов дигрессии отсутствуют, что может свидетельствовать о низких рекреационных нагрузках на территорию. Это подтверждается и распределением лесов по типам ландшафта, так как самыми посещаемыми являются полуоткрытые и открытые типы ландшафта, которых всего около 5%. Наибольшую степень по-

вреждения от рекреации имеют сосновые насаждения, что объясняется их высокой привлекательностью.

Таким образом, можно констатировать, что пригородные леса Пинска с точки зрения рекреации характеризуются достаточно высоким потенциалом и мало страдают от рекреационных нагрузок, однако имеют низкую степень рекреационно-ландшафтного благоустройства, т.е. требуют проведения значительных по объемам специализированных мероприятий (ландшафтные рубки и т.д.). Это позволит существенно повысить рекреационную емкость пригородной территории.

УДК 631.445 (476)

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАТАЛИТИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ
ПОЧВЫ В УСЛОВИЯХ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ**

Е. В. ГУЛИКОВА – студентка

Е. Е. ГАЕВСКИЙ – аспирант

Я. К. КУЛИКОВ – доктор биол. наук, профессор

Белорусский государственный университет,

Минск, Республика Беларусь

Актуальность изучения ферментативной активности дерново-подзолистых почв связана с необходимостью накопления экспериментальных данных и создания научной базы, которая в перспективе будет использована для диагностики почвенного плодородия с целью его сохранения и улучшения. В настоящее время ферментативная диагностика почв развивается в направлении решения разнообразных практических вопросов, но одним из наиболее важных по-прежнему остается оценка ферментативной активности как показателя почвенного плодородия. Поэтому такие исследования приобретают особую актуальность в связи с экологическими проблемами, связанными с интенсивным использованием почв.

В связи с этим целью нашей работы явилась оценка активности гидролитических и окислительно-восстановительных ферментов дерново-подзолистой песчаной почвы в условиях ее коренного улучшения (оптимизации) под действием торфования и землевания.

Анализ экспериментальных данных показал, что активность полифенолоксидазы и пероксидазы находится в прямой зависимости от доз торфоновоного компоста и суглинка, которые применяли с целью повышения плодородия почвы. Установлено повышение активности этих ферментов при увеличении содержания гумуса в почве. Наиболее высокий уровень полифенолоксидазной и пероксидазной активности отмечен в почве, где вносилась максимальная доза суглинка (400 т/га) совместно с торфоновоным компостом. Это указывает на связь активности оксиредуктаз с уровнем плодородия почвы и дает возможность использовать эти показатели для характеристики ее биологического состояния. Пероксидазная активность почвы в большей мере подходит для оценки улучшения ее плодородия, которое обусловлено действием торфования и землевания.

Применение органических удобрений и суглинка также оказывает положительное влияние на активность инвертазы. Повышение инвертазной активности свидетельствует о возрастании интенсивности про-

цессов трансформации углеводов по мере увеличения органического вещества в почве. Тесная связь инвертазной активности с содержанием гумуса позволяет использовать этот показатель для диагностики биологического состояния и уровня плодородия дерново-подзолистой песчаной почвы в условиях ее окультуривания.

Торфование и землевание этой почвы ускоряет биохимическое разложение мочевины. Минимальная уреазная активность почвы отмечена на контроле, где не вносился торфоновозный компост и суглинок. Под действием оптимизации песчаной почвы путем торфования и землевания ее уреазная активность существенно возрастает и достигает максимальной величины в варианте, где суглинок применялся в дозе 400 т/га.

Таким образом, торфование и землевание дерново-подзолистой песчаной почвы повышает активность ее гидролитических и окислительно-восстановительных ферментов и обеспечивает накопление и закрепление гумуса в пахотном горизонте, что позволяет получать высокие и стабильные урожаи сельскохозяйственных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. З в я г и н ц е в Д.Г., Б а б ь е в а И.П., З е н о в а Г.М. Биология почв. М.: Изд-во Московского университета, 2005.
2. Методы почвенной микробиологии и биохимии // Под ред. Д.Г. Звягинцева. М.: Изд-во МГУ, 1991.
3. Х а з и е в Ф.Х. Методы почвенной энзимологии. М.: Наука, 1990.

УДК 502.7

СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Н. В. ДЕНИЩИЦ, С. С. ПАСИКОВА – студенты

В. В. ШУМАК – кандидат биол. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

На всех стадиях своего развития человек был тесно связан с окружающим миром. Сейчас расширился объем воздействия человека на окружающую среду, что грозит стать глобальной опасностью для человечества.

Наиболее масштабным и значительным является химическое загрязнение среды несвойственными ей веществами химической природы. Среди них – газообразные и аэрозольные загрязнители промышленно-бытового происхождения. Прогрессирует и накопление углекислого газа в атмосфере. Дальнейшее развитие этого процесса будет усиливать нежелательную тенденцию в сторону повышения среднегодовой температуры на планете. Человек загрязняет атмосферу тысячами. Лишь за последние сто лет развитие промышленности “одарило” нас такими производственными процессами, последствия которых ранее человек не мог себе представить.

Сейчас общепризнано, что сильно загрязняет воздух промышленное производство. Источники загрязнений – теплоэлектростанции, которые вместе с дымом выбрасывают в воздух сернистый и углекислый газ; металлургические предприятия, особенно цветной металлургии, которые выбрасывают в воздух оксиды азота, сероводород, хлор, фтор, аммиак, соединения фосфора, частицы и соединения ртути и мышьяка; химические и цементные заводы. Атмосферные загрязнители разделяют на первичные, поступающие непосредственно в атмосферу, и вторичные, являющиеся результатом превращения последних. По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь за 2005 год 72% выброса загрязнений приходится на транспорт, и 28% на стационарные источники.

Значительно, также, аэрозольное загрязнение атмосферы. Аэрозоли – это твердые или жидкие частицы, находящиеся во взвешенном состоянии в воздухе. Твердые компоненты аэрозолей в ряде случаев особенно опасны для живых организмов, а у людей вызывают специфические заболевания. В атмосфере аэрозольные загрязнения воспринимаются в виде дыма, тумана, мглы или дымки. Определенная часть аэрозолей образуется в атмосфере при взаимодействии твердых и жидких частиц между собой или с водяным паром. Средний размер аэрозольных частиц составляет 1-5 мкм. В атмосфере Земли ежегодно поступа-

ет около 1 куб.км. пылевидных частиц искусственного происхождения.

Еще большее разнообразие свойственно органической пыли, включающей алифатические и ароматические углеводороды, соли кислот. Она образуется при сжигании остаточных нефтепродуктов, в процессе пиролиза на нефтеперерабатывающих, нефтехимических и других подобных предприятиях. Постоянными источниками аэрозольного загрязнения являются промышленные отвалы трех видов: 1) искусственные насыпи из переотложенного материала, преимущественно вскрышных пород; 2) отвалы отходов, образуемых при добыче полезных ископаемых; 3) отвалы отходов предприятий перерабатывающей промышленности, ТЭС. Источником пыли и ядовитых газов служат массовые взрывные работы. Так, в результате одного среднего по массе взрыва (250-300 тонн взрывчатых веществ) в атмосферу выбрасывается около 2 тыс. куб.м. условного оксида углерода и более 150 т. пыли. Производство цемента и других строительных материалов также является источником загрязнения атмосферы пылью. Основные технологические процессы этих производств - измельчение и химическая обработка шихт, полуфабрикатов и получаемых продуктов в потоках горячих газов всегда сопровождается выбросами пыли и других вредных веществ в атмосферу. При некоторых погодных условиях могут образовываться особо большие скопления вредных газообразных и аэрозольных примесей в приземном слое воздуха. В результате вредные выбросы сосредотачиваются под слоем инверсии, содержание их у земли резко возрастает, что становится одной из причин образования ранне неизвестного в природе фотохимического тумана.

Фотохимический туман (смог) представляет собой многокомпонентную смесь газов и аэрозольных частиц первичного и вторичного происхождения. Фотохимический смог возникает в результате фотохимических реакций при определенных условиях: наличии в атмосфере высокой концентрации оксидов азота, углеводородов и других загрязнителей, интенсивной солнечной радиации и безветрия или очень слабого обмена воздуха в приземном слое при мощной и, в течение не менее суток, повышенной инверсии. По своему физиологическому воздействию на организм человека они крайне опасны для дыхательной и кровеносной системы и часто бывают причиной преждевременной смерти городских жителей с ослабленным здоровьем.

Кислотные дожди возникают в результате хозяйственной деятельности человека, сопровождающейся эмиссией колоссальных количеств оксидов серы, азота, углерода. Эти оксиды, поступая в атмосферу переносятся на большие расстояния, взаимодействуют с водой и превращаются в растворы смеси сернистой, серной, азотистой, азотной и

угольной кислот, которые выпадают в виде “кислых дождей” на сушу, взаимодействуя с растениями, почвами, водами.

Загрязнение атмосферного воздуха во многих городах Беларуси связано с постоянно растущим количеством автотранспорта, и поэтому основные мероприятия направлены на снижение поступления загрязняющих веществ именно от этого источника загрязнения. К 2007 году парк автомобилей за 10 лет вырос в 2.2 раза.

Результаты загрязнения городского воздуха транспортом не заставили себя ждать: кривая роста заболеваемости в городах идёт параллельно кривой роста автопарка. Загрязнение атмосферного воздуха может быть причиной до 7-10% всех случаев респираторных заболеваний среди детей, 3-7% новых случаев хронических обструктивных заболеваний легких, 3-15% новых случаев бронхиальной астмы. Первичная заболеваемость подростков увеличилась, в основном, за счёт болезней органов дыхания, кожи и подкожной клетчатки, крови (анемии), психических расстройств. Частота заболеваний возросла от 20 до 40%. Заболеваемость бронхиальной астмой за 5 лет у детей увеличилась в 1,5 раза, у подростков — на 20%. Длительная подверженность загрязнению воздуха от выбросов автомобилей является причиной 6 тысяч случаев преждевременной смерти от респираторных и сердечных заболеваний в течении года, среди населения старше 30 лет.

Охрана окружающей среды - задача нашего века, проблема, ставшая социальной. Воздействие человека на окружающую среду приняло угрожающие масштабы. Ответственная и действенная политика по отношению к окружающей среде будет возможна лишь в том случае, если мы создадим банк данных о современном состоянии окружающей среды, знаний о взаимодействии важных экологических факторов. Разработка новых методов уменьшения и предотвращения вреда, наносимого человеком, возможна лишь в том случае, когда человечество признает законы природы приоритетными в сравнении с потребностями развития экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. www.minpriroda.by
2. www.minzdrav.by
3. www.ecoinfoby.net
4. www.belnic.ecoinfoby.net

УДК 574(075.8)

АНТРОПОГЕННЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ ОЗОНОВОГО СЛОЯ

Ю. А. ЕРШ, О. С. МАРЧЕНКО – студенты

В. В. ШУМАК – кандидат биол. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Над миром нависла реальная угроза глобального экологического кризиса, признаваемая всем населением планеты. Целью настоящей работы явилось обобщение литературных данных о причинах и последствиях разрушения озонового слоя, а также способах решения проблемы образования «озоновых дыр».

Известно, что в стратосфере под влиянием ультрафиолетового излучения Солнца кислород частично преобразуется в трехатомный газ - озон, задерживающий и поглощающий жесткое солнечное излучение. Поэтому возникающий в стратосфере озоновый слой фактически является защитным щитом от губительного для всего живого солнечного ультрафиолета. Разрушение этого слоя, естественно, представляет собой большую опасность для жизни на Земле. Отсюда понятно большое внимание, уделяемое учеными изучению озонового слоя и проблеме озоновых «дыр» в стратосфере. Под озоновыми «дырами» обычно понимаются участки стратосферы в полярных и умеренных широтах с пониженной приблизительно на 20 - 30% концентрацией озона. Обычно такие «дыры» возникают в весенне-зимние периоды над местами стояния устойчивых антициклонов. Связано это с тем, что зимой резко уменьшается солнечное облучение, а в полярных широтах оно и вовсе пропадает, над антициклоническими областями происходят подъем воздушных масс и их перетекание в стратосферу, в результате чего озоновый слой над ними как бы развевается. Летом же, как правило, озоновые «дыры» резко сокращаются по площади или пропадают полностью.

Сейчас изучается множество антропогенных причин ослабления озонового щита:

Во-первых, - это запуски космических ракет. Сгорающее топливо «выжигает» в озоновом слое большие дыры.

Во-вторых, самолеты. Особенно, летящие на высотах в 12-15 км. Выбрасываемый ими пар и другие вещества разрушают озон.

В-третьих – окислы азота. Их выбрасывают те же самолеты, но больше всего их выделяется с поверхности почвы, особенно при разложении азотных удобрений.

В-четвертых, это фреоны, фторхлоруглероды, хладагенты. Огромное количество, до 700 тысяч тонн этих веществ поступает в атмосферу.

В-пятых: Разрушение озона происходит из-за воздействия ультрафиолетовой радиации, космических лучей, некоторых газов.

В Республике Беларусь мониторинг озонового слоя проводится на Минской озонометрической станции ННИЦ МО БГУ. В 2007 г. выполнялись регулярные измерения: общего содержания озона в столбе атмосферы (ОСО), аэрозольной оптической толщины (АОТ) атмосферы в ультрафиолетовой области спектра, концентраций приземного озона, а также уровней приземного ультра - фиолетового солнечного излучения. Данные мониторинга ОСО служат экспериментальной базой для оценки состояния озонового слоя и его трансформации в результате антропогенного воздействия и естественных планетарных процессов. Они используются для изучения степени явления этих изменений на климат в глобальном и региональном масштабах, а также для прогноза изменения уровня и доз биологически активного солнечного ультрафиолетового излучения у поверхности Земли. Среднее относительное отклонение результатов наземных измерений ОСО от спутниковых (ОМІ) в 2007 г. не составило 2,2%. Регистрировались измерения с помощью спектрометра-озонометра ПИОН в диапазоне волн 295-320 нм.

Озон является одной из самых изменчивых характеристик атмосферы. Кратковременная (межсуточная или в течение нескольких суток) изменчивость озона связана с динамическими процессами синоптического масштаба, протекающими в верхней тропосфере и нижней стратосфере. Она составляет в среднем 13,5% от среднемесячных значений в зимне-весенний период и величину порядка 5,5% в конце лета. В отдельные периоды кратковременная изменчивость озона может достигать в течение одного или нескольких дней 20-30% от климатической нормы. Такие ситуации связаны с появлением над территорией республики озоновых аномалий: отрицательных, более известных как озоновые «мини-дыры», и положительных, когда значение ОСО резко возрастает.

Белорусские ученые зафиксировали, что каждый год над территорией Беларуси появляется около 10 озоновых мини дыр.

Как правило, они сезонные, начинают образовываться в сентябре, а исчезать поздней весной. Летом в этом плане самый уязвимый месяц июль, когда озоновый слой уменьшается на 1-2%, а в холодную пору года с ноября по март – он уменьшается иногда до 40% от нормы. Самое опасное в том, что дыры появляются неожиданно, когда люди не готовы к встрече с ними. В июле 2007г. над территорией Беларуси находилось несколько озоновых дыр. Беларусь почти неделю находилась

практически в центре озоновой дыры, образовавшейся над Европой в июле.

Последствия, к которым приводит появление озоновых дыр: жесткое ультрафиолетовое излучение приводит к росту случаев раковых заболеваний и катаракты, негативно влияет на живые организмы. Доказано, что уменьшение озонового стратосферного слоя приводит к увеличению приземного озона, который, являясь вредным газом, негативно влияет на экосистему и здоровье людей, вызывает заболевания глаз и органов дыхания, способствует быстрой коррозии материалов и образованию смога. Разрушение озонового слоя также влияет на климат, вызывая потепление. Одна из задач белорусских антарктических экспедиций — наблюдение за озоновым слоем в районе антарктического побережья, где схожая ситуация. Ученые в Беларуси ведут работу по выявлению зависимости состояния озонового слоя и здоровья человека.

Всемирная организация здравоохранения определила, что здоровье человека на 20% зависит от состояния окружающей и называет 23 заболевания, которые провоцируются ультрафиолетом.

среды. Для человека естественная ультрафиолетовая радиация является фактором риска уже при существующем состоянии озонового слоя. Положительное воздействие это образование витамина Д, увеличение общей неспецифической резистентности, лечебный эффект при некоторых кожных заболеваниях приводит к улучшению состояния здоровья, другие, отрицательные - вызывают ожоги кожи и глаз, старение кожи, катаракто- и канцерогенез, ухудшают здоровье.

Осознание опасности приводит к тому, что международной общественностью предпринимаются все новые и новые шаги в защиту озонового слоя:

- создание организаций по охране озонового слоя;
- разработать комплекс теоретических и экспериментальных исследований по проблеме сохранения озонового слоя, организовано широкое распространение информации;
- провести первую Международную научную конференцию, Международный телемост по проблемам сохранения озонового слоя активными способами;
- организовать Международный комитет для выработки стратегии выживания человечества в экстремальных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. – М.: 1986.
2. Данилов А.Д., Кароль И.Л.. Атмосферный озон – сенсации и реальность. Л. Гидрометеоиздат 1991.

УДК 634.11.077

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С В ЯБЛОЧНЫХ СОКАХ

О. М. ЗАСИМОВИЧ – студентка

Л. В. СТАРШИКОВА – кандидат биол. наук, доцент

УО «Мозырский государственный педагогический университет
им. П. Шамякина»,

Мозырь, Республика Беларусь

Здоровый образ жизни обеспечивается здоровым и полноценным питанием и важная роль в этом случае принадлежит витаминной ценности продуктов.

Аскорбиновая кислота – витамин С является водорастворимым витамином. Впервые выделен в 1923 – 1927 гг. Зильва (S.S. Zilva) из лимонного сока.

Витамин С – важный биохимический фактор живого организма, мощный антиоксидант.

В соответствии с научно разработанными нормативами потребления витамина С составляет 50 – 60 мг. в сутки.

Наиболее доступным и широко распространенным источником витаминов являются фруктовые соки. В Республике Беларусь практически основным поставщиком витамина С являются яблочные соки.

Задачей данных исследований является определение содержания витамина С в яблочных соках, изготовленных в производственных условиях; в свежесготовленных соках из сортов яблок отечественной селекции; а также изучение влияния экологических факторов на витаминную ценность отечественных яблочных соков.

Актуальность работы заключается в определении витаминной ценности соков промышленного производства в сравнении с соками из яблок белорусской селекции, и расчёт норм изготовления потребления натуральных соков в соответствии с суточной потребностью организма в витамине С.

Определение аскорбиновой кислоты осуществляли методом йодометрического титрования. Расчёт производили исходя из дневной потребности организма в витамине С.

Следует отметить, что требованиями СТБ 1222 – 2000 «Соки Фруктовые» предусматривается определение массовой доли витамина С только лишь в витаминизированных соках. В связи с этим производители натуральных соков не указывают содержание его в своей продукции.

Первый этап исследования заключался в определении витамина С в соках различных производителей представленных в розничной торговле.

Нами были исследованы натуральные соки в упаковке Tetra Pak (200 мл.): «Садочек» изготовитель ООО «Сандора», Украина; «Смак» -

ДП «Дринкс Украина»; «Добрый» - ЗАО «Мултон», Россия; «Привет» - Россия; «АВС» - ОДО «Фирма АВС» Республика Беларусь.

Результаты исследований представлены в табл.1.

Таблица 1. Содержание витамина С в яблочных соках промышленного изготовления (упаковка Tetra Pak, 200 мл)

Название сока	Содержание витамина С (мг/объем сока в мл)	
	50	250
"Садочек"	7,04	35,2
"Добрый"	8,8	44
"Привет"	7,92	39,6
"Смак"	10,56	52,8
"АВС"	12,32	61,6

Как видно из данных, представленных в табл.1 наибольшее содержание витамина С отмечено в соках «АВС» (61,6 мг. на 250 мл. сока) и «Смак» (52,8 мг на 250 мл сока).

Дальнейшие исследования проводили по определению содержания витамина С в свежее отжатых соках из яблок белорусских сортов: антоновка, анисовка, пенка.

Результаты исследований представлены в табл.2.

Таблица 2. Содержание витамина С в свежих соках из яблок отечественных сортов

Сорт яблок	Содержание витамина С (мг/объем сока в мл)	
	50	250
Антоновка	15,84	79,2
Анисовка	17,6	88
Пенка	13,2	66

Как видно из данных, представленных в таблице 2, наибольшее содержание витамина С отмечено в свежем соке яблок сорта анисовка (88 мг на 250 мл сока).

Таким образом, в результате первого этапа исследований выявлено следующее: наибольшее количество витамина С (61,6 мг на 250 мл) содержится в яблочном соке белорусского производства Гродненской «Фирмы АВС», что соответствующее ежесуточному нормативу потребления витамина С. В свежих соках яблок сорта анисовка количество витамина С составляет 88 мг на 250 мг сока, что значительно больше чем в других сортах яблок белорусской селекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Девис М. и др. Витамин С. Химия и биология. – М., 1999.
2. Heller Retal. Vitamin C: poison, prophylactic or panacea? // TIBS. 1999. Vol. 13. P. 1007-024.

УДК 71:635

**ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ЧЕРЕНКОВАНИЯ НА УКОРЕНЯЕМОСТЬ
МОЖЖЕВЕЛЬНИКА КАЗАЦКОГО И М. К.
ТАМАРИСКОЛИСТНОГО**

А. Н. КАБАЙКОВА – студентка

Н. А. КОЗЛОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

Можжевельник казацкий (*Juniperus Sabina* L.) - двудомный вечно-зеленый хвойный кустарник с направленными косо вверх ветвями и чешуевидной кроной. В 30-ти летнем возрасте достигает высоты 3 м. Шишкоягоды буро-черные с голубым налетом. Естественно произрастает в горах Западной Европы. В условиях Могилевской области семена не вызревают. Зимостоек. Светолюбив. Мало требователен к почве и влаге. Удовлетворительно переносит городские условия.

Весьма ценное растение для опушек, групп на газоне, для оформления каменистых садов и откосов. На газоне и в каменистых садах особенно эффективны группы из низкорослой стелющейся тамарисколистной формы с игловидной и чешуевидной хвоей.

Плоды, побеги и хвоя можжевельника казацкого ядовиты, поэтому его нельзя применять для озеленения детских дошкольных учреждений [3,4].

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ. Исследования проводились в Ботаническом саду УО «БГСХА» в 2007 году. В качестве маточных растений были взяты можжевельник казацкий и можжевельник казацкий тамарисколистный. Черенки заготавливались из многолетних стеблей (3-5 лет) с пяточкой из среднего яруса 25-летних маточных растений [2].

Для стимулирования корнеобразования черенки обрабатывали ИУК- 200 мг/л при экспозиции 16 часов. В качестве субстрата использовали промытый речной песок в смеси с верховым торфом в соотношении 1:1, который насыпали на подготовленные гряды слоем 3-4 см [1].

Варианты опыта: 1- размножение одревесневшими черенками весной; 2- размножение зелеными черенками летом.

Площадь учетной делянки 1 м², повторность 3-х кратная. Схема размещения черенков 4x5 см.

Размножение одревесневшими черенками проводили 24 апреля, зелеными- 26 июля.

Учет укореняемости, количество корней и их длину определяли по общепринятым методикам весной 2008 года при пересадке растений в школку доращивания [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования показали, что укореняемость черенков у двух генотипов можжевельника выше при размножении одревесневшими черенками весной, чем при летнем размножении зелеными черенками и составила у можжевельника казацкого 64,3%, у можжевельника казацкого тамарисколистного 24%.

Регенерационная способность можжевельника (2007г.)

Вариант	Укореняемость, %	К-во корней, шт.	Длина корней, см.
Можжевельник казацкий			
1	64,3	3,85	4,3
2	24,0	2,6	2,7
Можжевельник казацкий тамарисколистный			
1	46,0	3,67	3,8
2	10,6	1,82	1,83

Длина корней у можжевельника казацкого в 1,6, а у можжевельника казацкого тамарисколистного в 2 раза больше при размножении одревесневшими черенками.

Количество корней у прижившихся черенков тоже зависит от срока черенкования и составляет при весеннем черенковании одревесневшими черенками у можжевельника казацкого 3,85 шт. и можжевельника казацкого тамарисколистного 3,67 шт., что на 1,25 и на 1,85 шт. соответственно больше чем при летнем черенковании.

Сравнивая два генотипа можжевельника по регенеративной способности можно сделать вывод, что укореняемость можжевельника казацкого тамарисколистного значительно ниже чем можжевельника казацкого и составляет 46% при размножении одревесневшими черенками и 10,6% при размножении зелеными черенками.

ВЫВОДЫ

Таким образом, исследования показали, что лучшим сроком черенкования можжевельника казацкого и его декоративной формы является черенкование одревесневшими черенками весной, однако регенеративная способность тамарисколистной формы уступает можжевельнику казацкому.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаранович И. М. Декоративное садоводство: Справ. Пособие / и. М. Гаранович; науч. Ред. В. Н. Решетников. – Мн.: Тэхналогія, 2005. -348 с., [16] л. ил.
2. Иванова З. Я. Приемы черенкования хвойных растений. Киев, Наукова думка, 1979, 48 с.
3. Шкутко Н. В. Хвойные растения в зеленом строительстве Белоруссии. Мн., 1975.
4. Шкутко Н. В. Хвойные Белоруссии Мн., 1991.

УДК 614.876.691

СОДЕРЖАНИЕ ПРИРОДНЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ ГОРОДА ГОРКИ

А. Г. КОРОЛЬКОВ – студент

Ю. Н. БУШУЕВ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Действие ионизирующей радиации на живой организм интересовало мировую науку с момента ее открытия и с первых шагов применения радиоактивного излучения. Радиация - смертельно опасна. При больших дозах вызывает серьезные поражения тканей, а при малых может вызывать рак и индуцировать генетические дефекты, которые возможно проявятся у детей и внуков человека, подвергшегося облучению, или отдаленных потомков.

Наибольшую дозу человек получает от естественных источников радиации, около 78% , причем около 80% составляет радон.

Значительную часть этой дозы человек получает во время нахождения в жилых и производственных помещениях, что по оценке различных специалистов, составляет около 80% времени. В помещениях человек подвергается воздействию как внешнего γ -излучения, обусловленного содержанием естественных радионуклидов в строительных материалах, так и внутреннего, связанного с вдыханием содержащихся в воздухе изотопов радона и их дочерних продуктов распада.

Доза облучения населения в помещениях больше всего зависит от выбора мест застройки и содержания радионуклидов в строительных материалах. Поэтому есть принципиальная возможность ограничения облучения населения природными источниками излучения путем вмешательства в сложившуюся практику строительства. Особенно это важно в сельской местности, т.к. большинство жилых домов одно-двух этажные, где и больше всего скапливается радона.

Содержанию естественных радионуклидов (ЕРН) в строительных материалах уделяется огромное внимание, как в Беларуси, так и за рубежом. Местными органами санитарно-эпидемиологического надзора ведется непрерывный контроль содержания ЕРН (^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th) в продукции местных добывающих предприятий стройиндустрии и в импортируемых стройматериалах на соответствие классу радиационного качества. Строительные материалы, удельная эффективная активность которых не более 370 Бк/кг, соответствуют I классу и пригодны для строительства жилых и общественных зданий без ограничений согласно нормам радиационной безопасности (НРБ 2000).

Кроме внешнего γ -облучения от ЕРН, содержащихся в строительных материалах, человек может подвергаться и внутреннему облучению от радионуклидов, содержащихся в воздухе помещений (изотопы радона и дочерние продукты распада).

Как известно, ^{226}Ra и ^{232}Th являются предшественниками радона (^{222}Rn) и торона (^{220}Rn) соответственно, которые, выделяясь из строительных конструкций в воздух помещений, увеличивает общую концентрацию изотопов радона. Согласно НРБ 2000 величина эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона и торона в воздухе помещений зданий, сдаваемых в эксплуатацию, не должна превышать 100 Бк/м^3 , а для эксплуатируемых 200 Бк/м^3 .

Количество радона выделяющегося из строительных материалов зависит не только от содержания радия и тория, но и определяется величиной коэффициента эманирования радона. Для целей прогнозирования уровней радона в зданиях необходимо исследование содержания радия и тория в строительных материалах, которое может значительно варьировать в зависимости от типов материала, его состава, технологии изготовления и места добычи сырья.

Нами были проведены исследования образцов строительных материалов широко используемых в строительстве зданий г. Горки на содержание ЕРН. Спектрометрический анализ образцов осуществлен на γ -радиометре РКГ АТ-1320. Отбор и подготовка образцов к измерению проведены в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта "Материалы и изделия строительные" ГОСТ 30108-94.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов ($A_{\text{эфф}}$) в образцах рассчитана с учетом их биологического воздействия на организм человека.

Анализируя результаты исследований можно сделать следующие выводы:

1. Во всех обследованных строительных материалах обнаружены ЕРН, но концентрация их не превышает требований НРБ-2000, и в целом они не создают потенциальной опасности облучения выше нормативных пределов.

2. Вместе с тем, выявлены отдельные строительные материалы, а именно красный кирпич, шлак и щебень с высокими концентрациями ЕРН.

3. Уровень радоновыделения в строительных конструкциях зависит от радиационной характеристики входящих в них компонентов.

4. Содержание ЕРН в древесине очень мало, по сравнению с остальными строительными материалами. Дома, построенные из дерева, всегда считались экологически чистыми.

5. Считаем, что необходимо ограничить применение красного кирпича и шлака внутри зданий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 5 января 1998г. N 122-3 «О радиационной безопасности».
2. Л о б а ч Д. И. Радон учебно-методическое пособие. Лобач Д. И., Тушин Н. Н. Мн.: 1997г.
3. Нормы радиационной безопасности (НРБ-2000). –Мн.: УП «Диэкос», 2001.
4. Санитарные правила и нормы. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСП-2002)». ОСП-2002

УДК 662.641

**ТОРФ - ЦЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

Т. В. КОХНЮК – студентка

В. В. ШУМАК – кандидат биол. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

В век синтетических материалов стали забывать о природных ресурсах органического происхождения. Но разумно ли отказываться от того богатства, которое дает нам в руки природа? Торф является ценным химическим сырьем и эти его свойства известны давно. Возможности использования его безграничны. Сейчас из торфа получают более сотни основных химических продуктов: метиловый и этиловый спирт, фенол, воск, парафины, молочную, уксусную и щавелевую кислоты, стимуляторы роста растений, гербициды и др. Антисептические свойства торфа были известны в глубокой древности. Сфагновый мох часто применяли как кровоостанавливающее и жаропонижающее средство. В настоящее время бактерицидные, лечебные свойства торфа успешно используются как лечебные грязи и торфяные ванны на курортах страны.

В Республике Беларусь преобладает использование осушенных торфяных массивов в сельском хозяйстве и лесоразведении, а также для производства торфокрошки на удобрение, подстилочного материала и приготовления компостов.

Наиболее обширные торфяные массивы сосредоточены в крупных понижениях рельефа. К ним относятся Белорусское Полесье. Общая площадь торфяных болот в Белоруссии — 2,9 млн. га. Самые значительные из них сосредоточены в Полесье. Весенние разливы реки Припяти держатся здесь иногда до глубокой осени. Трудно найти в мире другое место, которое было бы столь благоприятно для появления и развития болот.

Из всех видов твердых топлив - это самое молодое отложение, образующееся естественным образом, путем разложения отмерших частей деревьев, кустарников, трав и мхов, в условиях повышенной влажности и ограниченного доступа кислорода. Использование торфа как топлива обусловлено его составом: большим содержанием углерода, малым содержанием серы, вредных негорючих остатков и примесей. По сути, это молодой уголь. Основными недостатками этого вида топлива являются: более низкая, чем у угля энергетическая калорийность и трудности сжигания из-за высокого содержания влаги (до 65%), но: низкая себестоимость производства; экологическая чистота сгорания

(малая доля серы); полное горение (малый остаток золы); появившиеся новые технологии сжигания.

Все это делает торф перспективным местным источником полученной тепловой и электрической энергии: более дешевой, чем при использовании каменного угля и жидкого топлива; более экологически чистой.

В республике разведано более 9000 торфяных месторождений общей площадью в границах промышленной глубины залежи 2,54 млн.га и первоначальными запасами торфа 5,65 млрд.т. К настоящему времени оставшиеся геологические запасы оцениваются в 4,3 млрд.т, что составляет 75% от первоначальных. Основные запасы торфа залегают на месторождениях, используемых сельским хозяйством (1,7 млрд. т. или 39 % оставшихся запасов) или отнесенных к природоохранным объектам (1,6 млрд. т. или 37%). Ресурсы торфа, отнесенные в разрабатываемый фонд, оцениваются в 260 млн. т., что составляет 6% оставшихся запасов. Извлекаемые при разработке месторождений запасы оцениваются в 110-140 млн. т.

Сейчас в составе Министерства энергетики работают 34 предприятия торфяной промышленности. Из них 31 предприятие ведет добычу и переработку торфа, три выпускают машиностроительную продукцию, 13 предприятий производят питательные грунты на основе торфа, действует 26 цехов, выпускающих топливные брикеты.

Также для добычи торфа разрабатываются 46 торфяных месторождений. Предприятиям отведено во временное пользование и используется 9,9 тыс. га земель, запасы торфа на которых оцениваются в 29,9 млн. тонн, из них 21,7 млн. тонн пригодны для производства торфяного топлива, 8,2 млн. тонн – для выпуска продукции сельскохозяйственного назначения (грунтов, компостов, подстилки) и поставки на экспорт.

Торф, в отсутствие месторождений газа и каменного угля и при наличии незначительных запасов нефти в республике, остается важнейшим видом топлива и сырьем для получения других продуктов его переработки. На повышение эффективности работ по добыче и использованию торфа направлен ряд государственных программ, которые нацеливают энергетику страны на доведение доли местных видов топлива в энергетическом балансе до 30% к 2012 году. Только по торфяной отрасли на эти цели предполагается направить 361,5 млрд. рублей. Республика располагает значительными запасами торфа, однако без пересмотра направлений использования имеющихся ресурсов использование торфа для энергетических целей нереально. Основным потребителем торфяных брикетов является население. Учитывая имеющиеся ресурсы торфа и то, что брикеты достаточно дешевый вид топлива, можно говорить о целесообразности поддержания их производства на достигнутом уровне. Однако, в связи с выработкой запасов,

на ряде действующих брикетных заводов в ближайшей перспективе ожидается снижение объемов выпуска топливных брикетов. Частичная компенсация этого возможна за счет добычи кускового торфа, а также строительства мобильных заводов мощностью 5-10 тыс.т. К 2020 году добычу торфа в Беларуси планируется увеличить в два раза. Увеличение добычи торфа предусмотрено Государственной программой "Торф", которая рассчитана на 2008—2012 годы (с перспективой до 2020 года). Принятие этой программы обусловлено необходимостью увеличения энергетических источников страны. Однако, добытый торф будет использоваться не только как топливо, но и в сельском хозяйстве Беларуси для производства удобрений. По сообщениям Специализированной инспекции государственного контроля за использованием и охраной земель, растительного мира, лесов и ландшафтов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси, в рамках программы до 2020 года еще на 32 тыс. га водно-болотных угодий республики планируется начать добычу торфа. Это менее 2% имеющихся в Беларуси территорий с естественными болотами: всего в стране 1 млн. 700 тыс. га. таких болот. Просчитано, что нарушение экосистемы страны от вовлечения в использование дополнительных болот будет компенсироваться за счет проведения мероприятий по восстановлению экосистем. Предусматривается заболачивание порядка 42 тыс. га. выработанных торфяных месторождений.

В соответствии с тем, что предусматривается проведение мероприятий по расширению добычи торфа, можно предложить восстановление водно-болотных экосистем на территориях национальных парков, биологических заказников, заповедников на площади в пределах 100 тыс. га. При восстановлении водных экосистем на месте выработанных торфяных месторождений, неиспользуемых территорий в поймах малых рек будет обеспечиваться поддержание уровня грунтовых вод в их бассейнах. Это позволит расширить места обитания редких и охраняемых видов животных и растений, видов находящихся под угрозой полного исчезновения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа Республики Беларусь «Торф» принята Постановлением Совета Министров Республики Беларусь, №94 от 23.01 2008г.
2. <http://www.geokar.com>
3. <http://www.ng.by>
4. <http://pravo.kulizhki.com>
5. <http://ethno.iatp.by>
6. <http://energoeffekt.gotv.by>
7. <http://naviny.dy>

УДК 630.664

**ДИНАМИКА ФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕСОВ
ГЛХУ «ЛЕПЕЛЬСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

А. В. КРАЧКОВСКИЙ – студент

К. В. ЛАБОХА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Актуальность темы.

Рациональное распределение древесных пород по площади территории Республики Беларусь, исходя из биологических особенностей древесных видов, и оптимизация возрастной структуры лесов являются одними из важных задач ведения лесного хозяйства на современном этапе.

Материалы и методы исследований.

В данной работе была проанализирована динамика изменения породной структуры лесов ГЛХУ «Лепельский лесхоз» на период с 1983 г. по 2008 г. Использовались материалы государственного учета лесного фонда на 1 января 1983 и 2008 гг. по ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Витебского ГПЛХО. В работе мы пользовались следующими методами исследования: метод анализа, наблюдения, монографический и другие.

Результаты исследований.

Распределение пород по площадям за анализируемый период приведено в таблице. Из таблицы видно, что распределение покрытых лесом земель по учету 2008 г. сильно отличается от распределения площадей занятых теми же породами по учету 1983 г.

Площади, занятые сосной обыкновенной, почти не изменились, произошло увеличение этой площади лишь на 85 га (0,3 %). Но видно, что если по учету 1983 г. преобладают молодняки, то по учету 2008 г. уже значительно возросла площадь прироста насаждений. Также по сравнению с учетом 1983 г. увеличилась площадь спелых и перестойных насаждений на 1226 га (85,4 %).

По площадям занятым елью видно, что общая ее площадь уменьшилась на 2470 га (21,3 %) по сравнению с учетом 1983 г. Если по учету 1983 г. из всех площадей занятых елью значительно преобладали молодняки, то по учету 2008 г. — средневозрастные насаждения. Площадь спелых и перестойных ельников в 1983 г. составляла 177 га, а по учету 2008 г. составляет 123 га (произошло увеличение в 4 раза). Из анализа общих площадей занятых хвойными древесными породами

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

видно, что значительно уменьшилась их площадь в лесном фонде лесхоза (на 20393 га) по сравнению с учетом 1983 г.

Распределения покрытых лесом земель по породам

Преобладающие породы	Год учета	Всего	В том числе по группам возраста			
			молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Сосна	1983 г.	30082	15890	7448	5306	1436
	2008 г.	30167	7273	12463	7769	2662
Ель	1983 г.	11288	6875	3059	1179	177
	2008 г.	8810	2447	3452	2188	723
<i>Хвойные</i>	1983 г.	41370	22765	10507	6465	1613
	2008 г.	38977	9720	15915	9957	3385
Дуб	1983 г.	586	555	6	2	23
	2008 г.	637	111	524	—	2
Ясень	1983 г.	879	879	—	—	—
	2008 г.	807	53	754	—	—
Клен	1983 г.	—	—	—	—	—
	2008 г.	91	22	69	—	—
<i>Твердолиственные</i>	1983 г.	1465	1434	6	2	23
	2008 г.	1535	186	1347	—	2
Береза	1983 г.	9596	3655	4040	857	244
	2008 г.	24658	4789	15021	3478	1370
Осина	1983 г.	1794	957	488	260	89
	2008 г.	3133	805	845	655	828
Ольха серая	1983 г.	1793	3988	150	55	—
	2008 г.	8921	2371	4691	1580	279
Ольха черная	1983 г.	3315	1232	1774	228	81
	2008 г.	4998	859	3056	723	360
Липа	1983 г.	—	—	—	—	—
	2008 г.	10	—	9	1	—
Тополь	1983 г.	29	—	—	29	—
	2008 г.	29	—	—	1	28
Ивы древовидные	1983 г.	—	—	—	—	—
	2008 г.	87	42	42	3	—
<i>Мяголиственные</i>	1983 г.	18927	9832	7252	1429	414
	2008 г.	41836	8866	23664	6441	2865
Всего	1983 г.	61762	34023	17765	7916	2050
	2008 г.	82348	18772	40926	16398	6252

Анализируя состояние покрытых лесом земель твердолиственными породами видно, что значительного изменения не произошло. Наблюдается увеличение площадей на 70 га (4,8 %) по сравнению с учетом 1983 г.

Увеличение этих площадей произошло в основном по насаждениям дуба черешчатого. Если в 1983 г. насчитывалось 586 га дуба, то в 2008 г. его площадь насчитывает 637 га. Возрастная структура насаждений дуба по учету 1983 г. выглядит так: молодняки — 555 га, средневозрастные — 6 га, приспевающие и спелые с перестойными — 2 и 23 га соответственно. В 2008 г. распределение по возрастным группам выглядит следующим образом: молодняки — 111 га, средневозрастные — 524 га, спелых — только 2 га. Площади, занятые ясенем, наоборот, уменьшились с 879 га (1983 г.) по 807 га (2008 г.). Если в 1983 г. преобладают молодняки, то в 2008 г. — средневозрастные насаждения. По учету покрытых лесом земель 2008 г. видно выделение площадей клена в размере 91 га или 5,9 % от покрытых твердолиственными породами земель.

Из анализа площадей занятых мягколиственными породами заметно увеличение площадей по сравнению с учетом 1983 г. на 22909 га. Увеличение площадей произошло по всем породам. Если в 1983 г. березняки произрастали на площади 9596 га, то по учету 2008 г. эта древесная порода занимает 24658 га (увеличилась примерно в 2,4 раза). Из них увеличение средневозрастных насаждений произошло в 3,7 раза. Площадь спелых и перестойных березняков увеличилась на 1126 га. Увеличение площадей занятых осиной произошло в 1,7 раза, ольхи серой — в 5 раз. По ольхе черной произошло увеличение площадей на 1683 га (50,8 %). Что касается липы и ив древовидных, то по учету 2008 г. они выделяются на площадях 10 и 87 га соответственно. В 1983 г. эти насаждения как самостоятельные не выделялись.

За анализируемый период произошло увеличение площадей покрытых лесом на 20586 га (33,3 %). Процентное распределение покрытых лесом земель ГЛХУ «Лепельский лесхоз» по породам по состоянию на 01.01.2008 г. (01.01.1983 г.) имеет следующий вид: сосна — 36,64% (48,71%), ель — 10,70% (18,28%), дуб — 0,77% (0,95%), ясень — 0,98% (1,42%), клен — 0,11% (0%), береза — 29,94% (15,53%), осина — 3,80% (2,90%), ольха серая — 10,83% (2,90%), ольха черная — 6,07% (5,37%), липа — 0,01% (0%), тополь — 0,04% (0,05%), ивы древовидные — 0,11% (0%).

Закключение.

По проведенному анализу можно сделать вывод об увеличении общей площади покрытых лесом земель по сравнению с учетом 1983 г., главным образом, за счет передачи бедных пахотных земель сельхозугодий в распоряжение лесному хозяйству. Также наметилась тенденция смены коренных хвойных пород менее ценными мягколиственными.

УДК 633.853.494:632.95(476.5)

**ОБЗОР ВРЕДНОЙ ФАУНЫ ЯРОВОГО И ОЗИМОГО РАПСА
В ХОЗЯЙСТВАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ. НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ В ШАРКОВЩИНСКОМ РАЙОНЕ**

Т. Н. КУДЕЙ – студентка

Е. Н. СТРЕЛКОВА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время при освоении интенсивной технологии возделывания рапса всё шире применяют интегрированную систему защиты растений, которая базируется на комплексе агротехнических, биологических, химических, физических и других методов борьбы с вредными организмами. Она учитывает пороги их вредоносности, направлена не столько на истребление вредных видов, сколько на управление экосистемы, на использование в основном природных ограничивающих факторов. И это наряду с другими методами борьбы, которые удовлетворяли бы экономические, экологические и токсикологические требования. Чтобы успешно осуществлять систему защиты растений, необходимы глубокие знания прогнозирования развития и вредоносности вредных организмов или их комплексов с учётом воздействия на эти процессы биотических и абиотических факторов.

В 2008 году на яровых крестоцветных культурах по республике крестоцветные блошки были распространены на 79% площадей. Выше пороговая численность была отмечена на 36% площадей с численностью от 3 до 90 экз.кв.м. По областям заселённость посевов вредителем следующая: Брестская область- 78% с численностью от 3 до 10 экз. кв.м, Витебская- 90%, 1-90 экз.кв.м, Гомельская- 82%, 1-8 экз.кв.м, Гродненская- 100%, 1-17 экз.кв.м, Минская- 40%, 1-40 экз.кв.м. и Могилёвская- 68%, 1-15 экз.кв.м.

Жаркая погода июня 2008 года была благоприятна для развития рапсового цветоеда. На семенных посевах озимого и ярового рапса распространённость цветоеда по республике составило 93-98% площадей с численностью от 1 до 11 особей на растение.

В сезоне 2008 года в посевах озимого и ярового рапса рапсовый пилильщик экономического значения не имел.

В последние годы отмечается увеличение численности семенного скрытнохоботника. В сезоне 2008 года на посевах озимого рапса (в фазе конец цветения) численность семенного скрытнохоботника достигла 2-4 жука на растение. Заселённость рапса составила 1-44%. Вредитель был отмечен в Брестской области.

По Витебской области распространённость получили такие вредители как крестоцветные блошки и рапсовый цветоед. Численность и вредоносность крестоцветных блошек в 2008 году была на яровом

рапсе значительно выше по сравнению с предшествующими годами. На озимом рапсе блошки значения не имели. Тёплая погода с припарками 3 декады мая вызвало массовое заселение посевов ярового рапса блошками. Вредителями были заселены все посевы оптимальных и поздних сроков сева. Численность блошек составляла от 3-4 до 90 шт/м². На 60% обследованных посевов она превышала экономический порог вредоносности. Очаги высокой численности фитофага отмечались во всех районах области.

В 2008 году по области вредоносность рапсового цветоеда была и на яровом и на озимом рапсе выше, чем в предшествующие годы. Наибольшая численность и вредоносность отмечались на яровом рапсе. Вредителем были заселены все обследованные посевы. В фазу бутонизации плотность цветоеда составляла 0,4-5,2 жука на растение, в фазу начала цветения центральной кисти - до 11 жуков на растение. Вышепороговая численность цветоеда имела место на 80% посевов.

В 2008 году рапсовый пилильщик заселял посевы ярового и озимого рапса. На яровом рапсе имела место лишь очажное заселение, на озимом рапсе практически повсеместное. На м² насчитывалось от 0,1 до 10 ложногусениц. Вышепороговая численность имела место на 30-40 % посевов. Создалась реальная угроза посевам. На отдельных участках наблюдалось 100%-ое повреждение растений в средней и сильной степени.

При обследовании посевов озимого рапса урожая 2008 года заселение стеблевым скрытнохоботником отмечено на площади 20 га (РУСП «э/б Тулово» Витебского района), процент повреждённых растений составлял 8 с плотностью 1 личинка на заселённое растение.

Научные исследования по влиянию химических препаратов на урожайность ярового рапса в Шарковщинском районе

Фаза развития растения	Вредный объект	Препараты	Урожайность без применения препаратов, ц/га	Урожайность с применением препаратов, ц/га
Первая пара настоящих листьев - стебление	крестоцветные блошки (жуки)	Децис, 2,5% к.э. Каратэ, 5% к.э.	10,7 10,4	12,5 12,3
Бутонизации	рапсовый пилильщик, рапсовый цветоед	Децис, 2,5% к.э. Каратэ, 5% к.э.	12,9 12,7	14,0 14,0

Таким образом, с увеличением посевных площадей под озимый и яровой рапс следует уделить большое внимание защите этой культуры от вредителей. Этому может только способствовать вовремя проведённые химические мероприятия. В результате от данных защитных мероприятий будет зависеть качество и количество урожая данных культур.

УДК 63:539

**ВЛИЯНИЕ СОРТОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ОЗИМОЙ
ТРИТИКАЛЕ НА НАКОПЛЕНИЕ CS-137 И SR-90**

О. Г. КУЗИЧ – студентка

Г. А. ЧЕРНУХА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Несмотря на то, что после катастрофы на ЧАЭС прошло более 20 лет, проблема получения сельскохозяйственной продукции с допустимым содержанием радионуклидов по-прежнему актуальна. В целях ограничения доз внутреннего облучения населения Министерством здравоохранения Республики Беларусь установлены предельно допустимые уровни содержания радионуклидов в продуктах питания (РДУ-99).

Для получения продукции с допустимым содержанием радионуклидов необходимо прогнозировать их содержание.

Прогноз загрязнения радионуклидами продукции растениеводства позволяет заблаговременно планировать набор культур для возделывания на загрязненных радионуклидами угодьях, размещение их по полям севооборотов и отдельным участкам с учетом различного использования получаемой продукции. На основе прогноза осуществляется раздельный выпас дойных коров и откормочного молодняка, а также заготовка кормов.

Особенности минерального питания, тип и распределение корневой системы, разная продолжительность вегетационного периода и другие биологические особенности различных видов растений влияют на накопление радионуклидов. К настоящему времени межвидовые различия растений достаточно хорошо изучены, определены коэффициенты перехода Cs-137 и Sr-90 в продукцию растениеводства в зависимости от типа и разновидностей почв, а также агрохимических показателей.

Особый интерес тритикале озимая представляет в связи с тем, что для нее пока не установлены коэффициенты перехода радионуклидов в зерно и солому, а посевные площади под эту культуру с 1997 по 2005 год увеличились почти в 5 раз и составили по республике 376,5 тысяч га.

Тритикале является первой зерновой культурой, созданной человеком. Она представляет промежуточную форму растений между пшеницей и рожью. Колос удачно сочетает многоколосковость ржи с многоцветковостью колоска пшеницы. Сочетание высокобелковости с урожайностью обеспечивает тритикале высокий сбор белка с гектара – на 15-20% выше по сравнению с пшеницей и рожью. По отношению к почвам тритикале занимает промежуточное положение между пшеницей и рожью, поэтому она может размещаться как на связных, так и более легких по механическому составу участках.

В ранние фазы развития тритикале можно использовать для скармливания животным и получения силоса, сенажа, травяной муки. Зерно тритикале можно использовать для производства хлеба, кондитерских изделий, на корм и подстилку.

Цель нашей работы – изучить влияние сортовых особенностей озимой тритикале на накопление радионуклидов цезия-137 и стронция-90.

Для достижения поставленной цели нами были отобраны сопряженные пробы продукции озимой тритикале (зерно и солома) и почвы в производственных посевах хозяйств Чериковского района Могилевской области. Исследования проводились со следующими сортами тритикале озимой: Дар Белоруссии, Мально, Михась, Мара, Идея, Модуль, Дубрава, Рунь, Марко.

Содержание цезия-137 в зерне озимой тритикале сорта Модуль колебалось от 16,67 до 30,21 Бк/кг, сорта Дубрава от 21,53 до 29,04 Бк/кг, сорта Мара от 22,79 до 39,20 Бк/кг и сорта Михась от 18,42 до 30,90 Бк/кг, т.е. не превышало предела, установленного Республиканскими допустимыми уровнями содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственном сырье и кормах (90 Бк/кг). Содержание цезия-137 в соломе всех изучаемых сортов озимой тритикале было более чем в 2 раза выше содержания в зерне и также не превышало пределов, установленных для соломы.

Содержание стронция-90 в зерне тритикале озимой сорта Модуль находилось в пределах 1,82 - 5,06 Бк/кг, сорта Дубрава - 2,94 - 5,27 Бк/кг, сорта Мара - 2,68 - 5,62 Бк/кг, Михась - 2,03 - 5,06 Бк/кг. Все эти значения не превышают предела, установленного для зерна (11 Бк/кг). Аналогично содержание стронция-90 в соломе изучаемых сортов озимой тритикале не превышало пределов, установленных для соломы.

Содержание цезия-137 в почве опытных делянок колебалось от 739 до 1569 Бк/кг, стронция-90 от 18,59 до 64,17 Бк/кг.

На основании результатов определения содержания радионуклидов в продукции и почве нами были рассчитаны коэффициенты перехода радионуклидов (Кп) из почвы в растения.

Значения Кп Cs-137 зерном по сортам изменялись незначительно (0,07-0,08), в то время как Кп Sr-90 изменялись от 0,25 до 0,45, т.е. в 1,8 раз. Минимальным накоплением Sr-90 характеризовался сорт Маара, минимальным – Модуль. Сравнение полученных значений Кп Cs-137 и Sr-90 со справочными для озимой пшеницы и озимой ржи при одинаковых агрохимических свойствах почвы показало, что экспериментально полученные значения Кп для озимой тритикале выше по Cs-137 и ниже для Sr-90.

татом можно считать лишь уменьшение густоты молодых древесных растений (табл.1). Исключение составляет лишь 17 выдел 23 квартала, в котором из первоначального состава была исключена береза в целях предотвращения заглушения главной породы – сосны.

При прочистках работа в лесничестве была направлена на улучшение состава и регулирование густоты деревьев (табл.1). После проведения данного вида рубок доля участия в породном составе главных пород увеличилась.

При прореживаниях и проходных рубках прослеживается тенденция по уходу за запасом в насаждениях с уже сформированным к этому времени составом, а также по получению дополнительного прироста, что и должно привести к ускоренному выращиванию крупной древесины.

Из обследованных участков имеются такие, в которых не соблюдаются требования к полноте после ухода (табл.2). Также в некоторых выделах выявлено несоответствие возраста насаждения, поступившего в рубку с возрастом, который определен нормами (выд. 7 кв. 20, выд. 6 кв. 122, выд. 2 кв. 118).

Выявленные несоответствия могут рассматриваться как индивидуальный подход при назначении мероприятий по уходу к каждому участку, который может иметь свои природно-климатические и биоценоотические особенности. Целесообразность этих решений может быть определена спустя некоторое время.

Для изучения экологических показателей рубок ухода на примере прореживаний подбирались участки в различных почвенно-типологических условиях. На каждом из них была определена степень повреждения деревьев и почвенного покрова (табл.3).

Таблица 1. Характеристика участков

Квар- тал/выдел	Площадь выдела, га	Возраст древостоя, лет	Состав	Доля участия главной породы, %		Год прове- дения рубки
				до рубки	после	
Освещение						
23/17	1,3	6	8С2Б	80	100	2007
29/13	9,9	6	10С+Б	95	100	2007
54/18	2,5	8	10С	100	100	2008
157/6	13,4	6	10С	100	100	2008
Прочистка						
24/25	9,4	19	2Д1Я1Кл3Ос3Б	40	65	2007
72/7	17,9	9	5Ос3Олч 2Б+Е,Д	30	35	2007
20/7	2,2	23	10Е	100	100	2008
83/2	0,6	17	2Д1Кл1Я 2Ос2Б2Е	60	80	2008
Прореживание						
119/1	0,5	38	10С+Д	100	100	2007
122/6	3,6	45	2Д2С3Е2Б1Ос	70	85	2007
41/35	4,5	35	3Д1Я1Кл 1Е2Б2Ос	60	75	2008
46/1	6,0	32	5Е2Д3Кл	100	100	2008
Проходные рубки						
118/2	2,2	64	10С	100	100	2007
151/1	49,6	54	3Д2Ос2Олч3Б	30	35	2007
19/9	4,7	30	4Ос3Е1Б 1Олч1Кл	65	80	2008
20/17	4,6	30	5Ос2Д2Е1Б+Кл	65	70	2008

**Таблица 2. Насаждения с недостаточной для проведения рубок
ухода полнотой**

Квартал/ выдел	Состав	Полнота насаждения	
		минимальная после ухода	фактическая до рубки
20/7	10Е	0,7	0,4
46/1	5Е2Д3Кл	0,6	0,5
20/17	5Ос2Д2Е1Б+Кл	0,7	0,6

**Таблица 3. Средние показатели повреждения деревьев и почвенного покрова
на обследованных участках**

Показатели	Интенсивность рубок ухода, %		
	до 10	11–20	21–35
Доля поврежденных деревьев, %	1–2	3–10	3–12
Повреждения почвы на пасаках, %	2–3	3–5	12–16

Можно отметить, что как повреждаемость древостоя, так и почвенного покрова связаны с долей вырубаемого запаса древостоя. При увеличении интенсивности рубки закономерно возрастает повреждаемость лесного фитоценоза. Нужно отметить, что в основном при проведении лесозаготовительных работ применялись традиционные технологии рубок с использованием трелевочных тракторов на базе МТЗ–82 и бензиномоторных пил.

Подводя итоги, можно говорить о том, что в своем большинстве рубки ухода дали положительный эффект на участках лесничества, а оптимальная интенсивность является важным фактором при формировании продуктивного древостоя, регулируя участие главных пород в составе насаждения. Что же касается экологической стороны проведения рубок ухода за лесом, то переход лесхоза на бестрелевочные технологии, применение форвардеров с допустимой нагрузкой на почву (40–50 кПа) и конной трелевки на отдельных участках способны в максимальной мере сохранить ее природную целостность. С хозяйственной точки зрения нельзя не отметить среднегодовые объемы данного вида рубок за последние 5 лет: 147,2 га по лесничеству и 1245,1 га в целом по хозяйству, получая таким образом 30,2 тыс. м³ древесины различных категорий крупности.

УДК 577.34

РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

А. Б. ЛИСИЦКАЯ – студентка

В. В. ШУМАК – кандидат биол. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Среди основных экологических проблем страны ведущее значение имеет проблема радиоактивного загрязнения территории. Вместе с тем, со временем, в силу естественного распада радиоактивных веществ, площадь такого загрязнения последовательно уменьшается, что объективно способствует снижению остроты проблемы. Однако подобное уменьшение происходит довольно медленно. На начало 2006г. зона радиоактивного загрязнения цезием-137 занимала 19,8% от общей площади Беларуси, в т.ч. лесных земель – 21,7%, сельскохозяйственных угодий – 14,1%. Из общей площади радиоактивного загрязнения 71,0% приходится на зону с уровнем загрязнения 1–5 Ки/км², 18,4% – с уровнем 5–15 Ки/км², 6,0% – с уровнем 15–40 Ки/км² и 4,6% – с уровнем 40 и более Ки/км².

Всего в пределах территории с радиоактивным загрязнением проживает 1321,7 тыс. человек. При этом подавляющее большинство из них (85,4%) – в зоне с периодическим радиационным контролем, 14,3% – в зоне с правом на отселение и 0,3% – в зоне последующего отселения [3].

Растущая потребность в продуктах питания, тем более в экологически чистых продуктах, требует особого внимания человека к качеству земельных ресурсов. Увеличение количества радиоактивно загрязненных земель обусловили возникновение нового подхода к землепользованию, в связи с чем, необходимо создание ряда критериев по эколого-экономической оценке земель. Исследование плодородия земли, как многофакторного явления, сочетающего в себе организационные, агротехнические и агрохимические аспекты в едином целом, позволит сделать шаг в сторону получения максимально возможного урожая с допустимыми уровнями радиоактивного загрязнения. По данным Государственного земельного кадастра Республики Беларусь, общий земельный фонд страны по состоянию на 1 января 2007г. составляет 20759,8 тыс.га. Из них – 2,8% нарушенные и неиспользуемые земли.

После Чернобыльской аварии Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга проводит радиационный мониторинг почвы на реперной сети, которая включает в себя 123 реперных площадки и 18 ландшафтно-геохимических полигонов (ЛГХП), распо-

женных на типичных для страны почвах в различных радиоэкологических и физико-географических условиях. На реперных площадках с различной периодичностью в зависимости от уровней радиоактивного загрязнения территории проводятся измерения максимальной эквивалентной дозы (МЭД) по сетке, отбираются пробы почвы для последующего анализа на содержание цезия-137 и стронция-90; на ЛГХП изучаются процессы вертикальной миграции радионуклидов.

Полученные в 2005 году данные вертикального распределения радионуклидов по профилю почв подтверждают основные закономерности их миграции в типичных для Беларуси почвах, полученные в ходе обобщения многолетних данных за 1993-2005 гг.

Скорость вертикальной миграции стронция-90 несколько выше, чем цезия-137 и зависит от степени увлажнения почвы и содержания в ней гумуса.

Степень увлажнения почв оказывает определяющее влияние на процессы миграции радионуклидов по вертикальному профилю почв. С увеличением степени увлажнения увеличивается линейная скорость вертикальной миграции радионуклидов.

Анализ данных по радиоактивному загрязнению почвы на задернованных участках показал, что основная доля запаса радионуклидов цезия-137 и стронция-90 находится в верхнем 3-10-сантиметровом слое почвы.

По прошествии более 20 лет после аварии на ЧАЭС наметились новые тенденции в перераспределении радионуклидов по почвенному профилю, а именно существенно снизились интенсивность миграционных процессов в тех типах почв, где изначально она была достаточно высокой. Диффузия была и остается доминирующим механизмом вертикальной миграции как в первые годы после аварии, так и в настоящее время, конвективный же перенос играл значимую роль в перераспределении цезия-137 только в первые несколько лет после аварии на Чернобыльской АЭС [1.ст.200].

Медленные темпы уменьшения площади загрязнения радионуклидами вынуждают искать более рациональные пути. И пока их ищут, большие площади земель никем не используются, хотя они могут приносить доход.

На загрязненных территориях можно выращивать кормовые культуры и овощи, которые не накапливают в себе радионуклиды или накапливают в малых дозах.

На основании анализа сопряженных проб почвы и растений установлено, что на торфяно-болотных почвах с плотностью загрязнения 1-5 Ки/км² по цезию-137, 0,15-1,0 Ки/км² по стронцию-90 целесообраз-

но возделывать многолетние злаковые травы длительного использования [2.ст.216].

Так как радиационная реабилитация АПК, пострадавшего от аварии на Чернобыльской АЭС, является одной из важнейших государственных задач, то на загрязненных территориях можно выращивать зеленую массу. Для получения нормативно-чистой зеленой массы сорговых культур по содержанию стронция-90(37Бк/кг), пригодны земли с содержанием данного радионуклида более 0,6 Ки/км², по плотности загрязнения цезия-137 ограничений нет [2.ст.36]. Что позволит получать условно чистые зеленые корма для животноводства практически во всех трех зонах: с уровнем загрязнения 1–5 Ки/км², с уровнем 5–15 Ки/км², с уровнем 15–40 Ки/км².

Для того, чтобы ускорить процесс очистки почвы, можно выращивать растения, накапливающие в себе большое количество радионуклидов. Например, из овощей наиболее лучшими накопителями радионуклидов являются листья свеклы и перо репчатого лука, которые можно утилизировать при сборе урожая.

Благодаря этим методам можно поднять экономический уровень тех регионов, которые были подвержены загрязнению радионуклидами, и улучшить экологическую ситуацию практически на большей части сельскохозяйственных угодий Брестской и Гомельской областей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2005. В.Ф.Логинова, Мн: 2006.
2. Природнае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця. М.В.Міхальчук; А.А.Волчек; Н.М.Шпендзік. Брэст: 2008.
3. <http://www.chernobyl.by/research>

УДК 631.847.2 (072)

**ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ
НА РОСТОВЫЕ ПРОЦЕССЫ СЕМЯН
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Д. А. ЛУКАШЕНКО – студент

Г. А. ЧЕРНУХА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В современном сельскохозяйственном производстве важную роль при получении высоких и стабильных урожаев разных культур играют химические вещества, объединенные общим термином – регуляторы роста, которые имеют различную природу и используются как в чистом виде, так и в сочетании с бактериальными препаратами.

Под влиянием регуляторов роста в продукции снижается содержание нитратов, тяжелых металлов и радионуклидов. Регуляторы роста и развития растений участвуют в управлении обменом веществ на всех этапах жизни растения – от развития зародыша до полного завершения жизненного цикла и отмирания, определяют характер протекания роста растений, формирования новых органов, габитуса, цветения, старения вегетативных частей, перехода к покою, выхода из него. Спектр действия экзогенных регуляторов роста очень широкий. Он проявляется на молекулярном, геномном, клеточном, тканевом, органном и организменном уровне через влияние на процессы роста, которые регулируются в нормальных условиях эндогенными программами и системами растений. Предварительная оценка влияния биологически активных веществ на ростовые процессы может осуществляться при изучении энергии прорастания семян и интенсивности роста зародышевых корешков и ростка.

В качестве исходного материала использовались районированные сорта озимой пшеницы, озимой тритикале, кукурузы, галеги, клевера, проса, рапса ярового. Для обработки семян применяли микробиологический препарат Байкал ЭМ-1 (1мл суспензии препарата на 1000 мл воды); регуляторы роста: Феномелан (0,05-ная концентрация суспензии препаратов), две разновидности Милефунга (милефунг 1 и милефунг 2), которые разрешены к применению. В опыте использовались известные препараты Феномелан–регулятор роста, Байкал ЭМ-1 – микробиологический препарат, а также новый препарат Милефунг – полипирролидиния галогенид, который является полимером, обладающим широким спектром действий на семена и вегетирующие растения. Он оказывает фунгицидное, противовирусное, ростостимулирующее, антистрессовое действие. Эти эффекты способствуют увеличению урожайности сельскохозяйственных культур, что в свою очередь должно обеспечивать снижение содержания радионуклидов в продукции (эффект биологического разбавления).

Лабораторные опыты проводились на кафедре сельскохозяйственной радиологии БГСХА. Схема опыта включала 5 вариантов предпосевной обработки семян: 1. Семена, обработанные водой (контроль); 2. Семена, обработанные Феномеланом; 3. Семена, обработанные Байкалом ЭМ-1; 4. Семена, обработанные милефунгом 1; 5. Семена, обработанные милефунгом 2.

В задачи исследований входило определение влияния биологически активных препаратов на лабораторную всхожесть, интенсивности роста зародышевых корешков и ростка. Лабораторная всхожесть определялась на 100 проростках в 2-х кратной повторности на 7-й день. Интенсивность роста определялась на 7-й день путем измерения длины ростка и корешка на 50 проростках.

При изучении влияния биологически активных препаратов на лабораторную всхожесть установлено, что под их действием лабораторная всхожесть повышалась незначительно у всех культур, за исключением озимой пшеницы и ярового рапса. При обработке семян озимой пшеницы Феномеланом и Байкалом ЭМ-1 лабораторная всхожесть повысилась на 8,5 и 7,5% соответственно, а у озимого рапса только на 3,5-4% (табл.1). У некоторых культур выявлено угнетающее действие биологически активных препаратов на лабораторную всхожесть.

Таблица 1. Влияние биологически активных препаратов на всхожесть семян

Культура	Лабораторная всхожесть. %				
	Вода (контроль)	Байкал ЭМ-1	Феномелан	Милефунг 1	Милефунг 2
Пшеница	76,5	82,5	84,5	85	77
Тритикале	98,5	96	9	98,5	95
Кукуруза	14	14	15,5	8	9,5
Галега	46	38	34,5	42,5	43,5
Клевер	86,5	81	70,5	74	67
Просо	95	98	98	96	96
Рапс	86,5	85	90,5	90	90

Ростовые процессы проростков при использовании изучаемых препаратов значительно изменялись в зависимости от культуры и препарата. Использование Феномелана и Милефунга-2 оказалось наиболее эффективным при обработке семян пшеницы. У проростков озимой пшеницы длина ростка при обработке Феномеланом увеличивалась на 1,5 см (табл. 2).

Таблица 2. Изучение влияния биологически активных препаратов на ростовые процессы семян

Культура	Длина ростка, см на 7-ой день				
	Вода (контроль)	Байкал ЭМ-1	Феномелан	Милефунг 1	Милефунг 2
Пшеница	6,4	6,5	7,9	5,6	6,6
Тритикале	6,1	6,8	6,9	5,9	7,5

Почва, урожай и экология

Кукуруза	2,4	2,2	2,5	2,4	2,7
Галега	1,6	2,1	2,6	2,3	2
Клевер	3,9	4	3,8	3,8	4,2
Просо	3,3	4,1	4,2	4,1	3,9
Рапс	4,4	4,2	4,4	4,2	4
Длина корешка, см на 7-ой день					
Пшеница	7,8	8	8	7,2	7,3
Тритикале					

Этот показатель у галеги увеличился на 1 см, у проса – на 0,9 см. При обработке семян озимой тритикале Милефунгом 2 длина ростка превышала контроль на 1,4 см. Из всех препаратов наибольшее влияние на длину корешка оказал Феномелан. Например, у пшеницы и тритикале длина корешка превосходила контроль соответственно на 1,4 и 1,2 см.

Выводы. 1. Предпосевная обработка семян сельскохозяйственных культур биологически активными препаратами показала разную реакцию культур на изучаемые препараты. 2. Биологически активные препараты оказали влияние на лабораторную всхожесть озимой пшеницы и ярового рапса, которые у этих культур при использовании Феномелана и Байкала ЭМ-1 повышались соответственно на 8,5 и 7,5% и 4,0 и 3,5%. 4. Обработка семян биологически активными препаратами может способствовать усилению ростовых процессов. Наибольший ростовой эффект выявлен при обработке семян озимой пшеницы, озимой тритикале, галеги и проса Феномеланом.

УДК 632.95:633.853.494 321

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ
В ПОСЕВАХ ЯРОВОГО РАПСА**

Е. Н. МАЛОВА – студентка

В. П. ДУКТОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Одной из важнейших и наиболее перспективных масличных культур в Беларуси является рапс. За последние 20 лет рапс занял устойчивое место в структуре посевных площадей республики. Из кормовой промежуточной он стал основной масличной культурой. Согласно основным положениям «Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2005-2010 годы» увеличить производство маслосемян рапса до 175 тыс. тонн ежегодно для удовлетворения потребностей нашей промышленности в сырье и животноводства в продуктах их переработки – жмыхе и шроте.

Большую часть выращенного урожая семян рапса сельскохозяйственные предприятия реализуют маслоэкстракционным заводам, которые заинтересованы в получении качественного сырья. Учитывая это, нами были проведены исследования о повышении структуры урожая при применении различных пестицидов в посевах ярового рапса. Исследования проводились на опытном поле «Тушково» Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. Данный участок имеет дерново-среднеподзолистую легкосуглинистую почву, которая характеризовалась следующими агрохимическими показателями: pH_{KCl} – 6,0–6,2; P_2O_5 – 252–267; K_2O – 179; гумус – 1,8–1,9%. При проведении исследований были внесены минеральные удобрения в дозе $\text{N}_{150}\text{P}_{80}\text{K}_{120}$. В опыте высевался сорт ярового рапса белорусской селекции Явар.

При возделывании ярового рапса проводились исследования эффективности влияния различных схем химической защиты посевов при применении Кинто Дуо, Бутизан Стар, Бутизан 400, Пиктор на элементы структуры урожайности (таблица). Перед уборкой проводился подсчет количества растений сохранившихся к уборке. Оценка структуры урожая проводилась по следующим показателям: количество стручков на растении, количество семян в стручке, масса 1000 семян, продуктивность одного растения.

В качестве контроля нами был использован вариант с протравливанием семян рапса препаратом Кинто Дуо в дозе 2,5 л/т.

Анализируя данные таблицы, можно отметить преимущество применения комбинированных вариантов в сравнении с контролем.

Применения пестицидов в посевах ярового рапса

Вариант	Количество растений сохранившихся к уборке, шт./м ²	Количество стручков на растении, шт.	Количество семян в стручке, шт.	Масса 1000 семян, г	Продуктивность одного растения, г.	Фактическая урожайность ц/га	Прибавка урожайности к контролю, в %
1. Кинто Дуо 2,5 л/т.	42	33	12,3	3,31	1,34	4,68	
2. Кинто Дуо 2,5 л/т, Бутизан стар 2,0 л/га (до всходов)	77	69	16,8	3,69	4,28	27,34	483,7
3. Кинто Дуо 2,5 л/т, Бутизан стар 2,0 л/га (до всходов), Пиктор 0,5 л/га (цветение)	79	72	17,4	3,72	4,66	30,56	552,5
4. Кинто Дуо 2,5 л/т, Бутизан 400 2,0 л/га (до всходов)	63	53	14,4	3,52	2,69	14,05	199,9
5. Кинто Дуо 2,5 л/т, Бутизан 400 2,0 л/га (до всходов), Пиктор 0,5 л/га (цветение)	67	59	15,7	3,55	3,29	18,29	290,4
НСР ₀₅						1,5	

Так, количество растений сохранившихся к уборке в каждом варианте значительно отличается: от 42 шт./м² на контроле до 79 на варианте с комплексным применением всех средств защиты растений.

Различный уровень химизации посевов способствовал формированию различной структуры урожайности. Проведение химпрополки позволило увеличить количество стручков на растении на 20-36 шт. по сравнению с контрольным вариантом. Дальнейшее применение фунгицидной защиты также способствовало увеличению данного показателя до 59-72 шт./растение. Комплексное применение пестицидов в борьбе с заболеваниями на фоне гербицидной защиты позволило получить наибольшие значения таких показателей: количество семян в стручке (до 17,4 шт.), масса 1000 семян (до 3,72). Благодаря данной схеме защиты растений ярового рапса значительно вырос показатель продуктивности одного растения – до 4,66 г.

В целом, комплексное применение Кинто Дуо + Бутизан Стар + Пиктор способствовало формированию оптимальной структуры урожайности и реализации максимально возможной продуктивности посевов ярового рапса, достоверно превысив показатели других схем применения пестицидов.

УДК 551.515

УРАГАНЫ – ПРОБЛЕМА XXI ВЕКА

К. С. МАЛЮК, И. М. МИНЮК – студенты

В. В. ШУМАК – кандидат биол. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

На Земле - самой спокойной и, скорее всего, единственной приспособленной к жизни планете Солнечной системы - все же случаются природные катастрофы. Одни из самых опасных – бури и ураганы, вызывающие огромные разрушения, экологические бедствия, приводят к человеческим жертвам. Наука давно ищет способы устранения этих катаклизмов, но способна пока лишь на долговременный прогноз мест их появления и степени опасности.

Рассмотрим подробнее такую разновидность бури, как ураган. Ураганами или тайфунами называются тропические циклоны, скорость ветра которых превышает 32,6 м/с (117,3 км/ч). Они зарождаются и развиваются на широтах от 5 до 25 градусов в обоих полушариях над хорошо прогретой водой океанов в тихую безветренную погоду. Происходит это в конце лета и в начале осени, когда температура воды достигает максимального значения.

Ураган проходит в своем развитии до высшей стадии 4 этапа:

- тропический циклон;
- барическая депрессия;
- шторм;
- интенсивный ураган.

Мощность, развивающаяся в крупных ураганах огромна, она далеко превышает мощность всех электростанций нашей планеты. Количество энергии, выделяемое средним ураганом в течение одного часа, равно энергии ядерного взрыва мощностью 36 мегатонн.

Тропики - самое горячее место на Земле. Чтобы избежать тропического перегрева и равномерно распределить тепло по планете на помощь приходят тропические циклоны, вихревые потоки в атмосфере, дающие более быстрый и эффективный отвод солнечной энергии из экваториальной зоны. Тропические циклоны возникают в результате трения воздушных потоков о поверхность суши (океана) и действия силы Кориолиса, связанной с вращением Земли. Самые мощные и разрушительные циклоны - тропические штормы и ураганы. В мире ежегодно наблюдается около 80 тропических циклонов.

Обычно тропические циклоны имеют небольшой (по сравнению с другими циклонами) размер, составляющий около 200-300 километров в диаметре, в то же время давление в центре циклона опускается до 0,90 атмосферы, оба эти фактора обеспечивают очень большие барические градиенты. Ветры достигают силы шторма и урагана. Сила Кориолиса (отклоняющая сила вращения Земли) является причиной возникновения вращения циклона, следовательно, ветры в тропических

циклонах [северного полушария](#) дуют против часовой стрелки, а [южного полушария](#) — по часовой стрелке.

Основной источник энергии тропических циклонов — выделение тепла при конденсации водяного пара в восходящем воздушном потоке, этим так же объясняется то что, попадая на сушу, они быстро затухают. Часть тропических циклонов выходит за пределы тропиков, поворачивая при этом, к востоку и их свойства в дальнейшем приближаются к свойствам внетропических циклонов.

Время существования тропических циклонов может достигать трех недель. По подсчётам метеорологов, в районе Атлантики в среднем за сезон образуется 10 тропических штормов, из них 6 превращаются в ураганы, а два — в сильные ураганы.

В 1980-х годах предпринимались попытки всей силой техники обуздать ураганы или хотя бы снизить их угрозу - истощить на подходе к населенным местам, увести в сторону.

Первые попытки укрощения непокорных гигантов сводились к искусственному созданию облаков. В начале 60-х гг. XX в. этот метод был опробован в ходе экспериментов, проведенных научно-консультативной комиссией Project Stormfury, учрежденной правительством США. Сегодня создание искусственных облаков уже не считается эффективным методом, т.к. выяснилось, что содержание переохлажденного водяного пара в воздушных массах бурь незначительно.

На пути урагана ставили айсберги, срочно доставляемые от берегов Гренландии с надеждой "охладить" его пыл. Ураган пронёсился, не задерживаясь и не замечая преград. Слишком слабы были эти "уколы" для вихря, энергия которого составляла около 10^{17} джоулей с фронтальной плотностью порядка 100 Дж/см^2 .

Экономический ущерб от воздействия ураганов за последние пять лет представлен в таблице.

Ущерб, нанесённый ураганами

Год	Название урагана	Ущерб, млрд. дол	Количество жертв, чел.	Количество пострадавших, млн. чел.
2003	Изабель	2,1	33	2,8
2004	Чарли	11	22	0,15
2004	Иван	14,2	93	3
2004	Жанна	4,5	2000	3,1
2005	Катрина	81,2	1836	3,4
2005	Рита	8	30	2,6
2006	Саомай	1,2	294	4
2007	Дин	2	12	0,6
2007	Нозль	0,5	255	1,2
2008	Наргис	10	22000	4,2
Итого:		134,7	26575	25,05

Сумма экономического ущерба превышает 134,7 млрд. дол. Невозможно оценить ущерб социальный пострадавшим или погибшим во время урагана людям. Число погибших превышает 26575 человек, количество пострадавших не менее 25,05 млн. человек.

Мы считаем, что существует возможность воздействовать на ураганы посредством излучений из космоса, что-то вроде "звёздных войн". Нужно, чтобы за пределами Земли постоянно находились спутники, отслеживающие развитие ситуации именно в связи с возможным возникновением ураганов, которые в любой момент могли бы нагревать верхний слой воды или столб воздуха с помощью микроволнового излучения. Нахождение одного спутника наблюдателя обходится уже сегодня в 10 млрд. дол. в течение года. Оборудование его соответствующей аппаратурой, возможно, обойдется в не меньшую сумму. Излучение должно осуществляться в тот момент, когда ураган еще не достиг полной своей мощности. Ситуация находится в нестабильном состоянии, которое может привести к возникновению и развитию урагана.

Сравнивая экономический ущерб и возможные затраты по предупреждению только одного урагана «Катрина» можно заключить, затраты наверняка окупятся. Эффективность затрат в несколько единиц вполне оправдана.

Конечно, этот способ предотвращения ураганов потребует вложений, возможно больших средств и сил, но это, не идет ни в какое сравнение с теми разрушениями, убытками и человеческими жертвами, которые приносят ураганы.

ЛИТЕРАТУРА

1. В а й с б е р г Дж. Погода на Земле. - Л.: Гидрометеоздат, 1980.
2. Р а д и в и л к о Н. Откуда берутся «Густавы» и «Катрины»?//Планета. - №9. – 2008.
3. Катастрофы и катаклизмы [Электронный ресурс]\Земные катастрофы. Режим доступа: <http://katastrofa.h12.ru/cycfight.htm>. Дата доступа: 19.10.08г.
4. В мире науки [Электронный ресурс]\Специалисты исследуют истоки ураганов. Режим доступа: <http://www.sciam.ru/news/2006/08/02/1250.html> Дата доступа: 19.10.08г.

УДК 632.622

ПРОДУКТИВНОСТЬ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ БОРНЫХ МИКРОУДОБРЕНИЙ

А. Г. МИЛОСТА – студентка

А. С. БРУЙЛО – кандидат с.-х. наук; доцент

Г. М. МИЛОСТА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
Гродно, Республика Беларусь

Введение. В Республике Беларусь отмечается дефицит лекарственных препаратов растительного происхождения. Причиной этого является слабое развитие собственной сырьевой базы. В настоящее время в республике культивируется всего около 20 видов лекарственных растений, в то время как государственный реестр содержит более 100 видов таких растений. Годовой объём их производства составляет всего 15-20 процентов от потребности нашей республики. Получаемое количество лекарственных растений и в частности валерианы лекарственной не обеспечивает всех существующих потребностей нашей республики. Большое количество лекарственно-растительного сырья приходится закупать за рубежом, на что уходит много валютных средств [2]. По данным исследований Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси, условия республики позволяют культивировать более 100 видов лекарственных растений мировой флоры, из которых производится ряд лекарственных препаратов, включённых в Перечень основных лекарственных средств, утверждённых приказом Минздрава Республики Беларусь.

При возделывания валерианы лекарственной особую роль играют микроудобрения. Потребность в них повышается в связи с расширением применения концентрированных макроудобрений [1]. Кроме того, в почвах Беларуси содержится недостаточное количество подвижных форм многих микроэлементов и, в частности бора.

Методика исследований. Полевые исследования по определению зависимости урожайности и качества валерианы лекарственной от применения борных микроудобрений проводились на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой моренным суглинком с глубины 40-50 см в УО СПК «Путришки» Гродненского района в 2005-2006 гг. Почва имеет следующие агрохимические показатели: pH в KCl – 6,0; содержание гумуса – 2,0 %; P_2O_5 – 184 и K_2O – 202 мг/кг почвы, содержание подвижных форм бора – 0,5 мг/кг почвы

Микроэлементы вносились путем некорневой подкормки (варианты 3,4,5) трехкратно и непосредственно в почву (варианты 6,7,8,9).

Общая площадь делянки 35 м² (10,0 х 3,5), учетная - 16,8 (8,0 х 2,1) м². Варианты размещены рендомизированным методом. Полевые опыты проводились в 4-х кратной повторности по следующей схеме:

1. Без удобрений
2. Фон - (60 т/га НКРС + N₉₀P₉₀K₁₂₀)
3. Фон + В I (0,025+0,025+0,025) – некорневым способом
4. Фон + В II (0,050+0,050+0,050) – некорневым способом
5. Фон + В III (0,075+0,075+0,075) – некорневым способом
6. Фон + В_{0,5} - в почву
7. Фон + В_{1,0} - в почву
8. Фон + В_{1,5} - в почву
9. Фон + В_{2,0} - в почву

Результаты исследований. Анализ полученных данных показал, что погодные условия и, в первую очередь обеспеченность растений влагой в июле-сентябре оказали значительное влияние на продуктивность валерианы лекарственной. При этом интервалы изменений урожайности корней и корневищ колебались от 4,7 до 17,1 %.

Борные микроудобрения оказали существенное влияние на увеличение продуктивности корней и корневищ валерианы (табл.1).

Таблица 1. Продуктивность валерианы лекарственной в зависимости от способов внесения борных микроудобрений (2005-6 гг.)

N п/п	Варианты опыта	Урожайность, ц/га	Экстрактивность корневищ, %	Сбор экстрактивных веществ, ц/га
1.	Без удобрений	7,6	26,7	2,02
2.	Фон (60 т/га орг. уд. + N ₉₀ P ₉₀ K ₁₂₀)	21,0	26,8	5,61
3.	Фон + В (0,025+0,025+0,025)	22,5	27,0	6,08
4.	Фон + В (0,05+0,05+0,05)	23,6	27,8	6,55
5.	Фон + В (0,075+0,075+0,075)	23,9	28,0	6,69
6.	Фон + В (0,5 в почву)	21,3	26,9	5,82
7.	Фон + В (1,0 в почву)	21,8	27,2	5,92
8.	Фон + В (1,5 в почву)	23,8	27,7	6,58
9.	Фон + В (2,0 в почву)	24,1	27,8	6,68

Примечание: НСР₀₅ для урожайности в 2006 г. и 2007 г. – 0,8 и 1,0 ц/га; для экстрактивности – 0,5 и 0,6 % соответственно.

В варианте без удобрений урожайность корней и корневищ валерианы была минимальной и составила всего 7,6 ц/га. На фоне органических и минеральных удобрений (вариант 2) урожайность существенно возросла до 21,0 ц/га. Внесение борных микроудобрений некорневым способом и в почву также способствовало дополнительному и существенному росту урожайности. Результаты исследований показа-

ли, что для получения максимальной урожайности и высшего качества валерианы лекарственной рекомендуется внесение бора по вегетирующим растениям валерианы лекарственной в норме – В (0,050+0,050+0,050) или в почву– В_{1,5} кг/га на фоне органических (60 т/га) и минеральных удобрений (N₉₀P₉₀K₁₂₀), что равноценно по их влиянию на урожайность (23,6-23,8 ц/га) и содержание экстрактивных веществ (27,7-27,8 %) в корнях и корневищах.

Важнейшим производственным показателем является сбор экстрактивных веществ с единицы площади. Максимальные значения этого показателя (6,68-6,69 ц/га) получены в вариантах 4 (Фон + В(0,05+0,05+0,05)) и 9 (Фон + В_{2,0} в почву).

При внесении органических и минеральных удобрений и под влиянием борных микроудобрений заметно возрастала средняя масса одного корневища и доля листовой массы и ее поверхности в структуре урожая. С увеличением доз бора листовая масса и ее площадь возрастали более высокими темпами, чем масса корневищ и корней, но при достижении оптимальных доз бора увеличение доли листовой массы и ее площади замедлялось.

Заключение На дерново-подзолистых супесчаных почвах при содержании подвижных форм бора не более 0,5 мг/кг почвы для получения максимальной урожайности (23,6-23,8 ц/га) и качества валерианы лекарственной рекомендуется внесение бора по вегетирующим растениям валерианы лекарственной в норме – В (0,050+0,050+0,050) или в почву– В_{1,5} кг/га на фоне органических (60 т/га) и минеральных удобрений (N₉₀P₉₀K₁₂₀).

ЛИТЕРАТУРА

1. Анспок, П.И. Микроудобрения. - Л.:Агропромиздат,1990.-272с.
2. Рупасава, Ж.А., Русаленка, В.Р., Ігнаценка, В.А., Рудакоўская, А.М., Афанаскіна, І.П. Асаблівасці мінеральнага абмену лекавых культур ва умовах Беларусі. Валяр'ян лекавы.// Весці Акадэміі навук Беларусі.- 1994.-№3.-с.6-11
3. Шаломеев, К.Д. Агротехника возделывания валерианы лекарственной в совхозе «Победа» Сумской области.//Лекарственное растениеводство.- Москва, 1980.-№8. - с.8-12.

УДК 635.928

ВИДОВОЙ СОСТАВ ТРАВΟΣМЕСЕЙ ДЛЯ ЦВЕТОЧНЫХ ГАЗОНОВ

М. Ю. МИШИНА – студентка

Д. А. РОМАНЬКОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Мавританский газон – своеобразный тип газона, создаваемый посредством посева семян средне- и низкорослых злаков и бобовых растений, а также с одновременным или последующим подсевом других видов многолетних и однолетних красиво цветущих растений. Виды подбираются таким образом, чтобы цветение их одного за другим, чередуясь, продолжалось в течение всего тёплого сезона, с весны до осени [2].

Мавританский газон создают, как правило, на открытых, солнечных, значительных по площади пространствах в лесопарках и крупных городских парках, в ботанических садах, дендрариях на фоне обширных луговых газонов. По местоположению в садово-парковом ландшафте эти газоны определенной приуроченности не имеют [1]. Так как цветущий газон практически идеально имитирует естественные лужайки с разнотравьем и цветами, то на небольших участках ему отводится место на открытых полянках или лужайках по берегам искусственных водоемов, на задних планах и в местах, не пригодных для развития культурных растений [4].

В связи с перспективностью использования газонных смесей с цветочными культурами для озеленения городских территорий, нашей целью является комплексное изучение всех аспектов выращивания мавританских газонов.

В задачи исследований входило:

- оценить ассортимент смесей для мавританских газонов по различным показателям комплексной оценки;
- определить оптимальные нормы и сроки посева, способствующие формированию газона с высокими декоративными свойствами;
- выявить оптимальный видовой состав и соотношение компонентов в травосмеси для создания цветочных газонов;
- разработать травосмеси для мавританских газонов, обладающие высокими качественными показателями.

Посев проводился на территории огорода им. Рытова кафедры плодОВОЩЕводства. Агротехника применялась общепринятая. Были проведены фенологические наблюдения, проанализированы различные

смеси газонных трав для мавританских газонов. Метеорологические условия относительно благоприятные для выращивания газонных смесей. Варианты высевались с рекомендуемой для каждой смеси нормой высева.

В ходе исследования были проанализированы следующие смеси для мавританских газонов, произведённые в республике Беларусь и в Российской Федерации: «Гольф – аристократ» («Русский огород»), «Солнце Флоренции» («Русский огород»), «Восточный орнамент» («Русский огород»), «Дорога к дому» («Русский огород»), «Цветущая лужайка» (ОДО «Аграрно-промышленный дом»), «Весёлая карусель» («Российские семена»), «Мавританский газон» («Русский огород»).

Оценка проводилась по следующим параметрам: всхожесть полевая и лабораторная, норма высева, оптимальные сроки сева, оптимальный видовой состав (для солнечных и затенённых мест).

В результате исследований было установлено следующее:

- Травосмесь «Весёлая карусель» (фирма «Российские семена») показала наибольшую полевую (85%) и лабораторную (92%) всхожесть;

- Травосмеси фирмы «Русский огород» (производство Россия), серия «Цветущие газоны» имеют высокие показатели всхожести и продуктивности покрытия (90 – 95%). В их состав входят хорошо совместимые для совместного произрастания цветочные культуры, создающие гармоничную цветовую гамму;

- Оптимальная норма высева семян для создания мавританского газона – 10г/1м². Это способствует достижению оптимального проективного покрытия почвы и не возникает конкуренция между злаковыми и цветочными растениями;

- Проведённые нами исследования позволили выявить наиболее перспективными культурами для создания мавританских газонов на дерново-подзолистых почвах являются: овсяница овечья, овсяница красная, овсяница луговая, тимopheевка луговая, полевица побегоносная. Данные виды трав создают зелёный фон для цветочного компонента, не мешая росту цветов.

Из цветочных компонентов – василёк белый, голубой и красный, годеция, диморфотека, иберис, календула, кларкия, клевер белый, лён голубой и красный, мак-самосейка, маттиола двурогая, немезия, эшшольция.

Данные цветочные культуры отвечают следующим требованиям: высота растений не более 30-50 см., не слишком сильное ветвление, короткий срок от посева до цветения.

- Перспективным является создание травосмесей, имеющих в своём составе клевер белый, который обладает высокими дернинообразующими и декоративными свойствами.

- Желательно включение в состав травосмеси цветочных культур, обладающих приятным ароматом (маттиола двурогая, иберис зонтичный).

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирилъчик Л.А. Газоны в Белоруссии. Минск: Наука и техника, 1977.-111 с.
2. Лепкович И.П. Газоны. М.-СП.: Диля,2003.- 240 с.
3. Сааков С.Г. Газоны и цветочное оформление. М.:Издательство Академии наук СССР, 1954.-160с.
3. Сигалов Б.Я. Долголетние газоны. М.:Наука,1971.-302 с
4. Газоны: Основы семеноводства и районирования. М.:Наука,1984.-243 с. Авт.: А.Р. Адоян, В.И. Берестенникова, Т.Г. Гичкина и др.
5. Газоны. Научные основы интродукции и использования газонных и почвопокровных растений. М., Наука,1977.- 244. Авт.: Л.И. Прилипко, Б.Я. Сигалов и др.

УДК 574

ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ И СОДЕРЖАНИЕ ЦЕЗИЯ-137 В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

М. О. МОГОМЕДОВА – студентка

Н. В. ЛАЗАРЕВИЧ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Техногенный радионуклид цезий-137, являясь химическим аналогом калия, мигрирует в биосфере по калиевым каналам. Примером миграции цезия-137 могут быть две цепи: почва – растения – человек и почва – растения – животные – продукция животноводства – человек. Цезий-137, поступивший в организм человека с продуктами питания растительного и животного происхождения, включается в процессы метаболизма, то есть интенсивно всасывается в кровь, откладывается в мышечной ткани и во внутренних органах и выводится из организма. Для обеспечения эффективной радиационной защиты населения проводится мониторинг продуктов питания и мониторинг накопления радионуклидов в организме человека.

При измерении содержания инкорпорированных телом человека гамма-излучающих радионуклидов используют спектрометр излучения человека (СИЧ) СКТ-АТ1316.

Определение активности инкорпорированных радионуклидов основано на регистрации в спектрометрическом режиме гамма-излучения из тела человека с помощью сцинтиляционного детектора и обработки аппаратурных спектров на ПЭВМ с использованием специального программного обеспечения.

В задачу исследований входило изучение годовых дозовых нагрузок населения и удельной активности цезий-137 организма детей и взрослых.

Обследование населения проводилось в Брестской области в апреле-октябре 2007 года с помощью СИЧ. Анализируя средние величины дозовых нагрузок населения трех наиболее загрязненных цезием-137 районов, следует отметить, что они различаются как по районам, так и по демографическому показателю. Среднегодовая дозовая нагрузка наибольшая в Столинском районе, где она составляет 0,050 мЗв/год, наименьшая в Лунинецком – 0,034 мЗв/год. При этом максимальные дозы по районам составляют 1,7 мЗв/год (Столинский), 0,4 мЗв/год (Лунинецкий) и 0,2 мЗв/год (Пинский). Дозовые нагрузки в двух последних районах ниже нагрузок в Столинском районе в 4,3 и 8,5 раза соответственно (таблица).

**Дозовые нагрузки и удельная активность ¹³⁷Cs
у населения Брестской области**

	Столинский р-н			Лунинецкий р-н			Пинский р-н		
	мЗв/г од	Бк/ кг	Бк/ тело	мЗв/г од	Бк/ кг	Бк/ тело	мЗв/г од	Бк/ кг	Бк/ тело
	Дети (n=743)			Дети (n=286)			Дети (n=180)		
Сред. вели- чины	0,039	455,6	1401	0,019	8,5	247,9	0,037	13,6	513,3
Макс. вели- чины	1,7	733,4	29335,7	0,2	79,8	4789,1	0,1	61,5	2944,1
	Взрослые (n=244)			Взрослые(n= 212)			Взрослые (n=123)		
Сред. вели- чины	0,108	39,3	2783,6	0,055	19,4	1378,8	0,064	21,9	1444,3
Макс. вели- чины	0,6	276,4	19449	0,4	170,9	10084,7	0,2	81,3	5144,6
	Всего (n=987)			Всего (n=498)			Всего (n=303)		
Сред. вели- чины	0,05	20,2	1017,4	0,034	13,0	724,8	0,048	17,0	893,9
Макс. вели- чины	1,7	733,4	29335,7	0,4	170,9	10084,7	0,2	81,3	5144,6

Годовые дозовые нагрузки у детей всех районов ниже, чем у взрослых. В Столинском районе у детей доза за год составляет 0,039 мЗв, а у взрослых – 0,108 мЗв, то есть в 2,8раза меньше. Аналогичная разница между дозой детей и взрослых в Лунинецком районе. В Пинском районе доза у детей составляет 0,037 мЗв/год, а у взрослых в 1,7 раза больше.

Средняя удельная активность цезия-137наибольшая у населения Столинского района, где у детей она составляет 455,6 Бк/кг, а у взрослых 39,3 Бк/кг (то есть в 11,6 раза меньше). В Лунинецком и Пинском районе этот показатель, наоборот, выше у взрослых и составляет 8,5 и 19,4 Бк/кг и 13,6 и 21,9 Бк/кг соответственно, при разнице 2,3 и 1,6 раз. Максимальная удельная активность, зарегистрированная у детей Столинского района, составляла 733,4 Бк/кг, а у взрослых - 276,4 Бк/кг.

Активность всего тела максимальная у жителей Столинского района, средняя величина которой у детей составила 1401 Бк/тело, у взрослых – 2783,6 Бк/тело. В Лунинецком и Пинском районе эти показатели составляют 249,7 и 1378,8 Бк/тело и 513,3 и 1444,3 Бк/тело. Таким

образом, разница между и взрослыми и детьми по районам составляло 1.9, 2.7 и 2.8 раза максимальная активность у взрослых Столинского района составила 29335.7 Бк/тело, что выше среднего показателя в 10.5 раза, а у детей 19449 Бк/тело, что выше среднего показателя в 13.8 раза. Максимальное содержание цезия-137 в теле детей Лунинецкого и Пинского районов составило 4789.1 Бк и 2944.1 Бк, что выше среднего показателя 19.3 и 5.7 раза, а у взрослых этих районов- 10084,7 и 5144.6 Бк, что превосходило средний показатель соответственно в 7.3 и 3.6 раза.

На основании проведенного анализа получены следующие выводы:

1. В Столинском районе зарегистрированы максимальные дозовые нагрузки у взрослых, которые составили 1.7 мЗв/год. В Лунинецком и Пинском районах они меньше в 4.3 и 8.5 раза. Среднегодовые дозовые нагрузки составляли от 0.050 до 0.034 мЗв /год.

2. Годовые дозовые нагрузки у детей всех районов ниже, чем у взрослых в 1.7-2.8 раза. Более высокие дозы получают дети Столинского района.

3. У жителей Столинского района выявлена более высокая средняя удельная активность цезия-137, по сравнению с другими района-

ми. У детей она составила 455.6 Бк/кг, у взрослых – в 11.6 раза меньше. Максимальная удельная активность у детей доходила до 733.4 Бк/кг, у взрослых – до 276.4 Бк/кг.

4. Средняя и максимальная активность всего тела также наибольшая у жителей Столинского района. Максимальная активность тела у взрослых составляла 29335.7 Бк/тело, что выше средней активности в 10.5 раза, а у детей – 19449 Бк/тело, что выше средней активности в 13.8 раза.

УДК 635.621:631.559

ПРОДУКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ТЫКВЫ КРУПНОПЛОДНОЙ

В. С. МУКАЛОВА – студентка

Д. А. РОМАНЬКОВ – кандидат с.-х наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Тыква крупноплодная выращивается на всём земном шаре, за исключением лишь северных районов, где она не может возделываться в силу климатических условий. Эта культура ценится во всём мире. В Японской классификации ценности пищевых продуктов на первом месте указаны тыквенные семечки. Тыква богата углеводами, особенно сахарами, каротином, имеются другие витамины, минеральные соли. В качестве лекарственного сырья используются семена и мякоть плода. Из неё готовят каши, цукаты, варят варенье, её используют на корм скоту. Тыква хорошо хранится, особенно крупноплодная [1].

Тыква – растение неприхотливое, к тому же даёт огромные урожаи. Ей предрекают большое будущее [2].

У крупноплодной тыквы стебель не ребристый, плодоножка губчатая с волосистым опушением, плоды не имеют резких рисунков, семена белые или кремовые без рубчика.

Целью наших исследований являлось изучение продуктивности тыквы крупноплодной сортов Золотая корона, Волжская серая, Лечебная, Стофунтовая.

Площадь делянки составляла 2,5 м². За период вегетации было проведено две подкормки: первая в фазу 5 настоящих листьев – азотным удобрением (мочевина), а вторая в фазу начала цветения проводилась комплексным удобрением.

В исследуемом году погодные условия не благоприятствовали высокому урожаю тыквы, т.к. тыква – теплолюбивая культура, а лето было относительно холодное.

Все изученные сорта показали высокую урожайность – от 378 ц/га у сорта Лечебная до 834 ц/га у сорта Стофунтовая (табл.1).

Таблица 1. Урожайность сортов тыквы крупноплодной

Сорта	Урожай с одного растения, кг	Количество плодов с одного растения, шт	Урожайность, ц/га
Золотая корона	11,20	4	448
Волжская серая	10,75	2	430
Лечебная	9,45	2	378
Стофунтовая	20,85	4	834

Анализ полученных результатов позволил установить зависимость между массой листового аппарата и урожаем среди используемых сортов (табл. 2). Из полученных данных видно, что самый высокий урожай был отмечен у сорта Стофунтовая – 20,85 кг, а наименьший урожай сорт Лечебная - 9,45 кг.

Таблица 2. Биометрические показатели сортов тыквы крупноплодной

Сорта	Масса ботвы одного растения, кг	Длина главного стебля, м	Продуктивность листового аппарата
Золотая корона	1,7	3,6	0,15
Волжская серая	3,2	5,0	0,29
Лечебная	2,0	2,14	0,21
Стофунтовая	7,0	3,0	0,34

Однако изученные сорта довольно значительно разнились по габитусу. Так, масса ботвы одного растения у сорта Стофунтовая максимальна – 7,0 кг, а наименьшая – у сорта Золотая корона – 1,7 кг.

Длина главного стебля колебалась в пределах от 2,14 до 5 м. Самая маленькая – у сорта Лечебная, а самая большая – у сорта Волжская серая.

Нами была подсчитана продуктивность листового аппарата. Из полученных данных следует, что наименьшей продуктивностью обладает сорт Золотая корона, которая составила 0,15. А самой высокой продуктивностью, исходя из результатов анализа, обладает сорт Стофунтовая – 0,34. Из этого следует, что в дальнейшем целесообразно изучение площадей питания.

Таким образом, имеет существенное значение выбор сорта, т. к. чем выше продуктивность используемого сорта тыквы крупноплодной, тем выше урожайность, что является важным для перспективного развития овощеводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б у е в и ч А. Н. Овощеводство. Минск, «Беларусь». - 2006. – 111-112 с.
2. Т а р а к а н о в а Г. И., М у х и н В. Д. Овощеводство. Москва, «Колос». - 2003. – 386-387с.

УДК 634.7:631.563:664.087(476)

**ЗАМОРАЖИВАНИЕ - СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ ХРАНЕНИЯ
ЯГОД В ФЕРМЕРСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ «ЗВОНЬ»**

Н. Ю. НИЧИПОР – студент

М. А. ЧЕЛОМБИТЬКО – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Государственный аграрный технический университет»,

Минск, Республика Беларусь

Плодоводство – одна из важнейших и прибыльных отраслей сельского хозяйства. Рентабельность его может быть свыше 100%. Однако, несмотря на выгодное географическое положение и климатические условия белорусы потребляют в год всего 30 кг фруктов при медицинской норме 80 кг.

Низкая обеспеченность населения плодами и ягодами объясняется, во-первых, нынешним состоянием развития плодово-овощеводства; во-вторых – с хранением и переработкой выращенного урожая. У хозяйств, плодово-овощных комбинатов нет современных хранилищ с соответствующим микроклиматом, поэтому потери плодов при уборке и хранении могут достигать 40%. Большинство урожая хозяйства вынуждены продавать в Россию.

Одним из вариантов решения имеющейся проблемы является развитие фермерских хозяйств, специализирующихся на развитии плодово-овощеводства, которые бы выращивали и перерабатывали плоды и ягоды с применением современных технологий.

В Беларуси в настоящее время функционирует 2104 фермерских хозяйств, из которых плодово-овощеводством занимается только 5 %.

Актуальность данных исследований заключается в том, что хранение ягод в республике практически не проводится. Ягоды сразу поступают на реализацию или переработку. Применение процесса замораживания позволит сохранять ягодную продукцию без ухудшения ее качества в течение 1 года и обеспечить длительное снабжение населения свежей продукцией.

Новизна данных исследований заключается в том, что впервые в фермерском хозяйстве республики будет использована современная технология хранения ягод – технология шоковой заморозки.

Фермерское хозяйство «Звонь» расположено в д. «Звонь» Жарского с/совета, Ушачского района, Витебской области и было образовано в 2005 г. Общая площадь хозяйства составляет 92,8 га. Хозяйство «Звонь» расположено в северной плодовой зоне республики. Основными почвами хозяйства являются дерново-подзолистые супесчаные на связанных почвах, которые подстилаются моренными суглинками 0,5-0,8 м, иногда с прослойками песка. Пахотный горизонт составляет 15-20 см. По механическому составу почвы относятся к средней пригодности для закладки садов и ягодников.

Ягодник заложен сортами, представленными в табл.1.

Таблица 1. Рекомендуемые сорта плодово-ягодных культур, подвой, схема посадки

Порода	Сорт	Схема посадки
Черная смородина	Белорусская сладкая, Катюша, Памяти Вавилова, Минай Шмырев	3 x 0.6 м
Малина	Аленушка, Метеор, Бабье лето	3 x 0.3 м

Ягодники расположены на площади 32.62 га. Агротехника – общепринятая.

Из всего многообразия скороморозильных флюидизационных аппаратов для замораживания ягод в фермерском хозяйстве «Звонь» рекомендуется использовать АСМФ-200.

Замораживание ягод происходит по принципу кипящего слоя в потоке воздуха, подаваемого сквозь ленту снизу вверх. Продукт на конвейере подается в камеру и попадает в холодный восходящий поток воздуха. Скорость потока воздуха такова, что частицы продукта оказываются во взвешенном состоянии, благодаря этому на поверхности частиц продукта очень быстро образуются замороженная корка, препятствующая смерзанию частиц в комки. Время нахождения продукта на участке подмораживания может быть установлено от 1,4 до 10 минут, в зависимости от вида продукта (регулируется изменением скорости движения ленты). Домораживание продукта происходит во второй ленте. Время прохождения продуктом второй ленты может быть установлено от 5 до 20 минут. Техническая характеристика АСМФ – 200 (табл.2).

Аппарат и агрегат изготавливаются на высоком техническом уровне с применением комплектующих ведущих европейских фирм. Все несущие конструкции аппарата выполнены из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, транспортные ленты из нержавеющей стали и специального пластика.

Таблица 2. Техническая характеристика АСМФ -200

Производительность по зеленому горошку, кг/ч	200
Температура воздуха в камере, °С	-30...-34
Температура продукта, °С	
- начальная	+ 20
- конечная	- 18
Время замораживания, минут	8...25
Холодопотребление, кВт	26
Установленная мощность без нагревателя оттайки испарителей, кВт	12
Хладагент	R22
Рекомендуемый тип агрегата	АКК-30В

Подбор холодильной машины проводился с учетом исходных данных (табл.3).

Таблица 3. Исходные данные для расчета и подбора холодильного оборудования

Габариты камеры	8 х 6 х 3 м.
Продукт	смородина, малина
Температура в камере	-18°C
Температура входящего продукта	-10°C
Конечная температура продукта	-14°C
Общая масса хранимого продукта	20000 кг
Суточное поступление	1500 кг.
Время термообработки	24 ч.
Стены	кирпич 480 мм + пенопласт 100 мм.

Предлагается установить один компрессорно-конденсаторный агрегат с одним теплообменником (воздухоохладитель).

Состав основных узлов холодильной машины: поршневой полу-герметичный компрессор **4PC-10.2Y**, воздушный конденсатор **LH114**, жидкостной ресивер **F152H**, приборы контроля и автоматики, щит управления в сборе, теплообменник (воздухоохладитель) **SPBE 062D**.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород. Мн., 2006. С. 148.
2. К р и в о р о т А.М. Хранение плодов: опыт и перспективы. Мн.: 2001. – 214 с
3. М я с и щ е в а Н.В., Артемова Е.Н. Замораживание – эффективный способ консервирования ягод красной смородины. //Пищевая промышленность. 2007, № 12.С. 50-51.
4. Оборудование для склада – холодильное оборудование, стеллажи, погрузчики, штабелеры/Каталог/Холодильное оборудование [Электронный ресурс].- 2008. - Режим доступа:http://www.rossklad.ru/catalogue/Xolodilnoe-oborudovanie/Morozilnye-ustanovki/eq_1545.html.
5. Аппараты скороморозильные флюидизационные типа АСМФ [Электронный ресурс].- 2008. - Режим доступа: <http://www.gran-cold.ru/print/rus/products/freez-fluid.html>.

УДК 630*18

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ТРАНСЕКТ ПРИ МОНИТОРИНГЕ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Е. Л. ОРЛОВСКАЯ – студентка

И. Г. ПУГАЧЕВА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Проблема загрязнения атмосферы волнует все человечество. Атмосферный воздух относится к категории неисчерпаемых ресурсов, но хозяйственная деятельность человека влияет на атмосферу и изменяет состав воздуха. Эти изменения нередко принимают настолько значительный и устойчивый характер, что приходится предпринимать меры для его охраны.

В последние десятилетия в связи с быстрым развитием автотранспорта существенно увеличилась доля выбросов, поступающих в атмосферу от передвижных источников: грузовых и легковых автомобилей, тракторов. Автомобили особенно сильно загрязняют воздушную среду при частых остановках и при движении с малой скоростью.

К наиболее значительным загрязнителям относятся выбросы (SO_2 , CO , NxOy , твердые частицы, свинец, ртуть, кадмий и др.), образующиеся при работе различных видов транспорта.

Выбросы загрязняющих веществ в больших концентрациях и в течение длительного времени наносят большой вред не только человеку, но отрицательно влияют на животных, состояние растений и экосистем в целом. Поэтому необходимо проводить исследования состояния атмосферы по различным объектам, чтобы составлять прогнозы на будущее и иметь возможность избежать негативных последствий загрязнения атмосферного воздуха.

Цель наших исследований: изучение и оценка влияния негативных факторов антропогенной нагрузки, а именно автомобильного транспорта на лесной фитоценоз, а также последствий этого влияния.

Исследование проводилось в городе Орша в августе 2007 и 2008 г. за территорией лесхоза, рассматривался участок (трансекта) смешанного леса возле автодороги. Трансекты – постоянные пробные площади, которые имеют вид полос, отходящих от магистрали вглубь лесных массивов. Перпендикулярно дороге выделили 5 квадратов размером 20×20 м, и в каждом из них проводилось описание состояния растений.

Для анализа запыленности листьев осуществляли их сбор с деревьев рябины и ели в каждом квадрате. На листовые пластинки прикла-

дывали скотч, после чего его аккуратно снимали и приклеивали на белые листы бумаги. Степень загрязнения определяли визуально.

При описании общего состояния экосистемы осуществляли описание деревьев по морфологическим признакам, т. е. определяли общее визуальное состояние по 3-х балльной шкале в пятикратной повторности (1 балл – растения угнетены, 2 балла – растения незначительно угнетены, 3 балла – растения здоровы), а также процент площади, занятой растительностью, наличие живых организмов; проведен дисперсионный анализ данных.

Был проведен также хронометраж транспортной нагрузки. Велся подсчет автомобилей разных видов в течение 30 минут в промежутке времени от 10:00 до 17:00. Далее был сделан перерасчет количества транспортных средств, проезжающих изучаемый участок дороги за сутки.

При исследовании запыленности листьев в 2008 г. выявлено, что наиболее загрязнены листья в первом квадрате, прилегающем к дороге. По мере удаления вглубь лесного массива степень запыленности снижается, и в пятом квадрате листья оказались практически чистыми.

В результате описания состояния растительности по морфологическим признакам установили, что самыми угнетенными являются растения в 1-м и 2-м квадратах трансекты, приближенных к дороге, т. е. здесь прослеживается негативное влияние транспорта, а наиболее здоровыми являются удаленные от дороги квадраты (4-й и 5-й).

В ходе проведения дисперсионного анализа получили наименьшую существенную разность (НСР), которая оказалась равна 0,65 и 0,64 за 2007 и 2008 г., соответственно, т. е. в результате исследования трансекты в 2007 г. установили, что 1-й и 2-й квадраты несущественно различаются между собой, а 3-й, 4-й, 5-й характеризуются существенно лучшим состоянием. Следовательно, в 1-ом и 2-ом квадратах сложилась неблагоприятная обстановка для произрастания растений. В результате исследования трансекты в 2008 г. установили, что 1-й, 2-й, 3-й квадраты имеют существенные отличия от 4-го и 5-го, следовательно, 1-й, 2-й, 3-й квадраты испытывают отрицательное влияние автодороги.

В результате проведенного хронометража транспортной нагрузки в 2008 г. получили низкую интенсивность движения, равную 3224 единицы.

Выводы:

1. Исследование состояния растительности по морфологическим признакам, а также оценка запыленности листьев выявили, что самая неблагоприятная обстановка в 1-м и 2-м квадратах трансекты, т. е. ска-

зывается негативное влияние транспорта, а наиболее здоровыми являются удаленные от дороги квадраты (4-й и 5-й).

2. В результате проведения дисперсионного анализа установили, что в 2008 г. по сравнению с 2007 г. состояние лесных насаждений ухудшилось, т. е. в 2007 г. неблагоприятная обстановка наблюдалась в 1-м и 2-м квадратах трансекты, а в 2008 г. она охватила и 3-й квадрат исследуемой трансекты.

3. При оценке транспортной нагрузки в 2008 г. на лесной фитоценоз получили низкую интенсивность движения (3224 ед.) согласно ГОСТу – 17.22.03-77, а в 2007 г. она составила 3870 единиц, следовательно, нагрузка от транспорта снизилась. Наибольшее количество транспорта прослеживается в период рабочего времени (с 10:00 до 17:00).

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимиров А.М., Ляхин Ю. И., Матвеев Л. Т., Орлов В. Г. Охрана окружающей среды, Ленинград Гидрометеиздат, 1991г.
2. Потапов А.Д. Экология – Мн: Высшая школа, 2005 г.
3. Савенок А.Ф., Савенок Е. И. Основы экологии и рационального природопользования – М: Сэр-Вит, 2004г.
4. Стольберг Ф. В. Экология города – К: Либра, 2000 г.

УДК 635.928:631.95

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗИМНЮЮ ИЗРЕЖИВАЕМОСТЬ ГАЗОНОВ

А. В. ПЕТРЕНКО – студент

В. В. СКОРИНА – доктор с.-х. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В озеленении городов, сел и населенных пунктов значительная роль отводится газонам. На их фоне отчетливее вырисовываются древесные и кустарниковые насаждения, цветочные оформления; лучше смотрятся архитектурные сооружения и ансамбли.

Газоны важны не только с точки зрения декоративного эффекта, но и выполняют санитарно-гигиеническую функцию, способствуя очистке воздуха от пыли и летучей золы, адсорбируя их на своей поверхности, снижая температуру приземного слоя воздуха в жаркую погоду на 3 - 6°C по сравнению с беспокровной почвой.

Как и все зеленые растения, газонные травы выполняют общебиологическую роль, постоянно обогащая воздух кислородом. Располагаясь вблизи промышленных районов и вдоль проезжих дорог, зеленые газоны сокращают пылеобразующую, антисанитарную площадь и тем самым уменьшают возможность появления инфекционных заболеваний, тем самым газоны оказывают оздоровительное действие на организм человека.

Наличие больших газонов способствует самоочищению городских почв, так как корни газонных трав выделяют вещества, стимулирующие жизнедеятельность полезных микроорганизмов. Немаловажно фитонцидное действие молодых побегов и листьев трав, очищающих приземный воздух от микробов. Данный вопрос, требующий специального изучения является актуальным.

Цель исследований: Комплексная агроэкологическая оценка по густоте побегов и зимней изреживаемости разных видов низовых многолетних трав при газонном использовании.

Задачи работы.

1. Определить полевую всхожесть и выживаемость разных видов газонных трав.
2. Изучить зимостойкость, устойчивость к стресс-факторам и восстанавливаемость газонов.
3. Дать комплексную оценку газонных трав.

Характеристика опытного участка. Полевой опыт был заложен на опытном поле кафедры плодоовощеводства Белорусской государст-

венной сельскохозяйственной академии (Рытовский огород). Поле находится в Горьковском районе Могилевской области, которая входит в центральную теплую умеренно-влажную агроклиматическую область. Участок расположен на ровной местности и относится к северной зоне плодородия Республики Беларусь.

Объектами исследования являются газонные травы.

Результаты исследований. Исследования показали, что наибольшей полевой всхожестью обладают виды трав, у которых крупнее семена. У мелкосеменных видов полевицы белой и мятлика лугового полевая всхожесть составляла 16 - 17%, овсяницы красной и райграса пастбищного 51 - 57% соответственно, что на 35 - 40% выше, чем у мелкосеменных видов (табл.1).

Таблица 1. Полевая всхожесть и выживаемость газонных трав

Виды трав	Масса 1000 семян, г	Норма высева, кг/га	Количество всхожих семян, млн. шт./га	Количество растений на 1 м ²		Полевая всхожесть, %
				Высеяно всхожих семян, шт.	Получено всходов, шт.	
Райграс пастбищный	1,98	180,0	90,91	9091	5186	57,0
Овсяница красная	1,26	120,0	95,24	9524	4892	51,0
Мятлик луговой	0,32	90,0	281,25	28125	4846	17,0
Полевица белая	0,15	45,0	300,00	30000	4758	16,0

Выживаемость растений также была различной. Наименьшая отмечена у полевицы белой - 68%, а максимальная у райграса пастбищного - 88%, что соответствует средним показателям для многолетних трав.

Многолетние травы сохраняют жизнеспособность круглый год. В сезонном их развитии можно выделить два периода: период вегетации и период зимнего покоя.

В период вегетации на растения влияют различные неблагоприятные условия. Однако наиболее жесткому воздействию данных условий травы подвергаются в период зимнего покоя и в зимне-весенний период. Основными факторами, которые приводят к угнетению и гибели растений в зимне-весенний период являются: воздействие отрицательных температур, выпревание, вымерзание, разрыв корневой системы, вымогание, повреждение снежной плесенью и т.д.

Воздействие на растения неблагоприятных факторов приводит к гибели растений и как следствие к изреживаемости газонов (табл.2).

Таблица 2. Изреживаемость газонных трав в зимний период 2007–2008 гг.

Виды трав	Густота побегов, шт/м ²		Зимняя изреживаемость	
	перед уходом в зиму	после перези- мовки	шт/м ²	%
Плевел многолетний	14106	4158	9948	71
Овсяница красная	12149	6495	5654	47
Мятлик луговой	10686	5343	5343	50
Полевица белая	8740	3671	5069	58

Наибольшая зимняя изреживаемость отмечена у плевела многолетнего. За данный период на 1м² погибло 9948 побегов, что составляет 71%. Изреживаемость полевицы белой и мятлика лугового была ниже чем плевела многолетнего и составила 58 и 50%

Заключение. Следует отметить, что наибольшей зимостойкостью обладает травостой овсяницы красной. Изреживаемость составила 47%, что на 24% ниже чем у плевела многолетнего и на 3-11% ниже, чем у мятлика лугового и полевицы белой соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лаптев А.А. Газоны./ А.А. Лаптев. Издательство «Навукова думка». Киев, 1983.
2. Абрамашвили Г.Г. Устойчивые газоны для спорта и отдыха./ Г.Г. Абрамашвили. Издательство литературы по строительству. Москва, 1970.
3. Создание декоративных газонов и уход за ними./ М.М. Космодамланская. Издательство «Штиинца». 1974.

УДК 630.664

**ДИНАМИКА ФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕСОВ
ГЛХУ «ИВАЦЕВИЧСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

Н. С. ПИВЕНЬ – студентка

К. В. ЛАБОХА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Актуальность темы.

Регулирование видового состава и улучшение возрастной структуры лесов всегда было существенной задачей лесоводов.

Породный состав является одним из важнейших показателей, характеризующих лесной фонд любого региона. От того, какие площади заняты каждой породой, зависит и возможность удовлетворения потребностей народного хозяйства в определенных видах древесного сырья, и степень проявления разнообразных полезных функций леса, и экономический эффект от ведения лесного хозяйства.

Материалы и методы исследований.

В данной работе анализируется динамика изменения породной структуры лесов ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» Брестского ГПЛХО за период с 1983 г. по 2007 г. В работе мы пользовались следующими методами исследования: метод анализа, наблюдения, монографический и другие.

Результаты исследований.

Сопоставление данных распределения преобладающих пород по площадям приведено в таблице. В результате сравнения структуры лесов очевидны существенные изменения, произошедшие в течении данного периода.

Размеры площади, занятой сосной, незначительно увеличились (3,5%). Площади всех групп возраста, за исключением молодняков, возросли. По истечении 24 лет, площадь средневозрастных насаждений увеличилась в 3 раза (они на данный момент преобладают), площадь же молодняков, преобладавших ранее, уменьшилась в 4 раза.

Общая площадь, занятая елью, увеличилась на 1689 га (60%). Наилучшим образом тенденция увеличения площади просматривается у спелых и перестойных ельников (1983 г. – 15 га, а в 2007 г. – 220 га). Преобладающими, как и ранее, являются молодняки. Общая площадь, занятая хвойными древесными породами, увеличилась незначительно (на 3126 га).

В ходе анализа состояния покрытых лесом земель твердолиственными породами заметна тенденция увеличения общей площади с

1331 га до 2450 га (84%). Также следует отметить, что началось выращивание акации белой.

Распределения покрытых лесом земель по породам

Преобладающие породы	Год учета	Всего	в том числе по группам возраста			
			молодняки	средне-возрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Сосна	1983 г.	40980	29854	8005	2672	449
	2007 г.	42418	7231	24604	8962	1621
Ель	1983 г.	2822	1321	887	599	15
	2007 г.	4511	1945	1667	679	220
Листвен-ница	1983 г.	2	2	—	—	—
	2007 г.	1	—	1	—	—
<i>Хвойные</i>	1983 г.	43804	31177	8892	3271	464
	2007 г.	46930	9176	26272	9641	1841
Дуб	1983 г.	945	595	164	116	70
	2007 г.	1768	513	1009	183	63
Ясень	1983 г.	135	79	50	6	—
	2007 г.	417	99	235	81	2
Граб	1983 г.	232	67	137	23	5
	2007 г.	251	—	195	31	25
Клен	1983 г.	19	19	—	—	—
	2007 г.	14	12	2	—	—
<i>Твердолист-венные</i>	1983 г.	1331	760	351	145	75
	2007 г.	2450	624	1442	295	90
Береза	1983 г.	16423	6854	8523	543	503
	2007 г.	23385	3345	14194	3690	2156
Осина	1983 г.	846	265	348	109	124
	2007 г.	844	206	143	193	302
Ольха черная	1983 г.	11470	5629	3669	1548	624
	2007 г.	13226	2704	5725	2632	2165
Тополь	1983 г.	161	161	—	—	—
	2007 г.	40	2	1	26	11
Ивы древо-видные	1983 г.	—	—	—	—	—
	2007 г.	1	—	1	—	—
<i>Мягколист-венные</i>	1983 г.	28900	12909	12540	220	1251
	2007 г.	37496	6257	20064	6541	4634
Всего	1983 г.	74035	44846	21783	3636	1790
	2007 г.	86876	16057	47778	16477	6565

Основной выращиваемой твердолиственной породой является дуб. Если в 1983 г. насчитывалось 945 га дуба, то в 2007 г. его площадь составляла 1768 га. Так в 1983 г. преобладали молодняки (595 га), а в 2007 г. — средневозрастные насаждения (1009 га). Площадь, занятая грабом и ясенем, также увеличилась. Следует отметить уменьшение площади клёна.

Из анализа площадей, занятых мягколиственными породами, видно их увеличение на 8596 га. Но увеличение площадей произошло не по всем породам. В березняках и черноольшанниках площади увеличились на 6962 га (42%) и 1756 га (15%) соответственно. Площади, занятые осиной и тополями, сократились. Причём, если у осины это сокращение незначительно и составило 2 га, то у тополя – 121 га (75%).

Из общего анализа площадей покрытых лесом по сравнению с учетом 1983 г. видно увеличение на 12841 га (17,3%). Из них по молоднякам - уменьшение на 28789 га (в 0,4 раза), по средневозрастным - увеличение на 25995 га (в 2,2 раза), по приспевающим - увеличение на 12841 га (в 4,5 раза), и по спелым и перестойным насаждениям – увеличение на 4775 га (в 3,7 раза).

Процентное распределение покрытых лесом земель ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз» по породам по состоянию на 01.01.2008 г. (01.01.1983 г.) имеет следующий вид: сосна – 48,83% (55,35%), ель – 5,19% (3,81%), лиственница – 0,001% (0,002%), дуб – 2,04% (1,28%), ясень – 0,48% (0,18%), граб – 0,29% (0,31%), клен – 0,03% (0,02%), акация белая – 0,001% (0%), береза – 26,92% (22,18%), осина – 0,97% (1,14%), ольха черная – 15,22% (15,49%), тополь – 0,05% (0,22%), ивы древовидные – 0% (0,001%).

Заключение.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод об увеличении общей площади покрытых лесом земель за анализируемый период. Значительно выросла доля участия приспевающих, спелых и перестойных насаждений. Также наметилась тенденция увеличения площадей, занятых елью, дубом, ясенем, берёзой.

УДК 634.11:631.541.11:635.018

**ПРИГОДНОСТЬ ЯБЛОНЬ НА КЛОНОВЫХ ПОДВОЯХ К
ВОЗДЕЛЫВАНИЮ НА ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКАХ**

П. И. ПОЛУБИНСКИЙ – студент

Н. А. КОЗЛОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Более половины всех садов Беларуси сосредоточены на личных приусадебных участках граждан. Внутренний рынок Республики в основной массе обеспечивается плодовой продукцией именно оттуда. Программа развития плодоводства на 2004-2010 гг. эти факты осветила, но не осмыслила. Так, например, на момент вступления программы в силу (1 января 2004 г.) были обнародованы следующие данные: всего земель, занятых плодово-ягодными насаждениями в хозяйствах всех категорий – 100,4 тыс. га; из них 12 тыс. га требуют раскорчёвки; ежегодно производится 30 кг. плодов и ягод на человека из 80 кг., положенных по медицинским нормам. К 2010 году планируется вывести объём производства саженцев плодовых культур до 1,1 млн. штук. Однако этот объём ориентирован в своём большинстве на нужды садов промышленных, а их пока все-таки несколько меньше, чем садов приусадебных. Саженцы, выращенные на клонových подвоях, не всегда подходят садоводам-любителям даже не по одной причине, а по целому их ряду. Во-первых, саженцы на клонových подвоях – это технология прогрессивная, и к ней готовы в единичных крестьянских (фермерских) хозяйствах. Во-вторых, если где-то к подобной технологии и готовы, то в полной мере реализовать необходимый агротехнический уровень невозможно. И в-третьих, к растениям садовод-дачник всегда предъявляет требования порой противоположные требованиям промышленных садов. Так, например, его полностью устроит, если плоды высоких вкусовых качеств будут неравномерно созревать, либо если дерево будет давать большие и вкусные плоды, но в малом количестве. Таким образом, отечественное питомниководство должно позаботиться не только об увеличении объёмов выпуска саженцев, но и о расширении их ассортимента. Питомник должен предложить и садоводу-любителю и агроному промышленного сада любой сорт (хотя бы из перечня районированных) и на любом допустимом подвое. А чтобы избежать трудностей с перепроизводством отдельно взятых сорто-подвойных комбинаций, можно было бы развить систему заявок и заказов.

В 2008 году на одном из приусадебных участков в черте г. Горки был проведён экспериментальный опыт, целью которого являлось изучение степени пригодности саженцев на клоновом подвое (62-396) к выращиванию на землях непромышленного характера. Рассматривался сорт АНТЕЙ позднезимнего срока созревания, зимостойкий, урожайный (до 35 т/га.), среднеустойчивый к парше, вступающий в плодоношение на семенном подвое уже на 3-й год, со средней массой плода 250 г. В ходе опыта яблони на семенном и клоновом подвоях в пределах участка содержались при полном отсутствии какого-либо химического фона. Результаты приведены в таблице.

Влияние подвоя на качество плодов при отсутствии химического фона

Сорт АНТЕЙ на:	В среднем поражено плодов паршой, %	Средняя площадь поражения плодов паршой, %	Средняя масса плода, г
Семенном подвое Антоновка обыкновенная	8	3	220
Клоновом подвое 62-396	62	26	105

Как видно из таблицы, сорт Антей на приусадебном участке на много комфортнее чувствует себя на семенном подвое. Таким образом, есть смысл в расширении производства саженцев на семенном подвое, по крайней мере, для нужд населения. Тем более, что сады приусадебные в Республике Беларусь пока доминируют над садами промышленными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большая энциклопедия. Приусадебное хозяйство. Авт.сост. Н.В. Василенко, В.Г. Дынько, М.А. Яндальцев. – Мн.: Харвест, 2003. – 640 с.
2. Яблоня в вашем саду. Г.П. Рылов – Мн.: Ураджай, 1998. – 399 с., ил.

УДК 573.6:633/635

**ВЛИЯНИЕ АГРОХИМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА
УРОЖАЙНОСТЬ И НАКОПЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ
В ЗЕЛЕННОЙ МАССЕ И ЗЕРНЕ ГОРОХА**

А. Н. ПРУДНИКОВА – студентка

Н. В. ЛАЗАРЕВИЧ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Реализация защитных мер в послеаварийный период предопределила сокращение площадей бобовых культур из-за их высокой способности накапливать радионуклиды. Это лишило большинство полевых культур лучших предшественников и сократило сборы растительного белка с единицы площади. Предварительными исследованиями установлено, что по сравнению с другими бобовыми культурами горох накапливает меньше радионуклидов в единице продукции.

Цель исследований – изучение эффективности применения макро- и микроудобрений при возделывании гороха в условиях радиоактивного загрязнения дерново-подзолистых почв.

Исследования проводились в 2008 г. в полевых опытах, заложенных в экспериментальной базе "Стреличево" Хойникского района на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимическая характеристика почвы опытного участка: pH 5,9, содержание гумуса 1,8%, K_2O – 180 мг/кг, P_2O_5 – 190 мг/кг, плотность загрязнения цезием-137 – 483 – 523 кБк/м², стронцием-90 – 40-48 кБк/м². Предшественник – ячмень. Повторность опыта четырехкратная, площадь учетной делянки – 20 м², общей – 24 м². Агротехника общепринятая для данной зоны. Анализ урожайных данных показал, что за счет естественного плодородия почвы в среднем за два года урожайность составила 228 ц/га зеленой массы и 18,8 ц/га зерна гороха (табл.1).

Внесение фосфорных и калийных удобрений и азобактерина способствовало увеличению урожая. Так, внесение азобактерина повышало урожайность зерна гороха в среднем за два года на 30% по сравнению с контрольным вариантом. При внесении фосфора в дозе P_{60} прибавка урожая составила 4,2 ц/га (22% к контролю). Схожие тенденции наблюдались и в отношении зеленой массы гороха, однако они были выражены слабее. Из изучаемых факторов наиболее эффективным оказалось внесение калийных удобрений. При внесении калия в дозе 60 кг/га на фоне P_{60} прибавка урожая зеленой массы гороха составила 29 ц/га в среднем за два года.

Таблица 1. Урожайность и накопление радионуклидов в зерне и зеленой массе гороха

Вариант	Урожайность		¹³⁷ Cs		⁹⁰ Sr	
	ц/га	прибавка, ц/га	Бк/кг	% к контролю	Бк/кг	% к контролю
Зеленая масса						
Контроль	228	-	24	100	20	100
Азобактерин	240	12	21	88	20	100
P ₆₀	235	7	21	88	17	85
P ₆₀ K ₆₀	264	36	15	63	15	75
P ₆₀ K ₁₂₀	279	51	13	54	14	70
P ₆₀ K ₁₈₀	284	56	11	46	13	65
P ₆₀ K ₁₂₀ +азобактерин	286	58	14	58	14	70
HCP ₀₅	12,8		1,3	-	1,1	-
Зерно						
Контроль	18,8	-	77	100	48	100
Азобактерин	24,5	5,7	80	104	43	90
P ₆₀	23,0	4,2	75	97	39	81
P ₆₀ K ₆₀	28,2	9,4	60	78	33	69
P ₆₀ K ₁₂₀	30,2	11,4	50	65	31	65
P ₆₀ K ₁₈₀	30,7	11,9	42	55	27	56
P ₆₀ K ₁₂₀ +азобактерин	30,8	12	53	69	27	56
HCP ₀₅	1,4	-	4,0	-	3,3	-

Повышение доз калийных удобрений до 180 кг/га K₂O приводило к дальнейшему росту урожая, однако окупаемость калия снижалась. Оптимальными дозами для увеличения урожая зерна следует считать P₆₀K₁₂₀, где получено 30,2 ц/га. Применение на этом фоне азобактерина, а также увеличение дозы калия до 180 кг/га незначительно повышало урожайность.

Оценивая участие исследуемых факторов в снижении накопления радионуклидов, необходимо отметить высокую роль калийных удобрений. Самая низкая удельная активность гороха по ¹³⁷Cs отмечена при дозе P₆₀K₁₈₀. Внесение калийных удобрений в дозе 120 кг/га на фоне P₆₀ позволило снизить содержание ¹³⁷Cs в зеленой массе гороха на 38%, зерне – на 33% в среднем за два года.

Под действием калийных удобрений также заметно снижалось содержание ⁹⁰Sr в урожае гороха. Внесение K₁₂₀ на фоне P₆₀ позволило снизить содержание ⁹⁰Sr в зеленой массе на 18%, зерне гороха – на 30% в среднем за два года. Роль фосфорных удобрений в снижении содержания ⁹⁰Sr в зерне гороха в среднем за два года составила 19%, в зеленой массе – 15%. Внесение азобактерина обеспечило снижение содержания ⁹⁰Sr в зерне гороха на 10%. Не установлено достоверного

влияния азобактерина и фосфора на изменение накопления ^{137}Cs урожаем гороха.

На основании проведенных исследований получены следующие выводы:

1. Внесение фосфорных, калийных удобрений и азобактерина способствует увеличению урожая зеленой массы гороха на 12-58%, а зерна – на 5-12%.

2. Из изучаемых факторов наиболее эффективным оказалось внесение калийных удобрений. Оптимальной дозой для зерна следует считать $\text{P}_{60}\text{K}_{120}$, для зеленой массы $\text{P}_{60}\text{K}_{180}$.

3. В снижении накопления радионуклидов высокую роль играют калийные и фосфорные удобрения. Самая низкая удельная активность зеленой массы и зерна гороха по ^{137}Cs отмечена при дозе $\text{P}_{60}\text{K}_{180}$, где эффективность составляла для зеленой массы 46%, а для зерна – 55%.

4. Под действием калийных и фосфорных удобрений в дозе $\text{P}_{60}\text{K}_{180}$ также заметно снижалось содержание ^{90}Sr в зерне и зеленой массе гороха, которое было ниже контроля на 56 и 65% соответственно.

УДК 631.95

АНАЛИЗ РАДИОАКТИВНОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ВЕТНАДЗОРА

М. Л. РАДКЕВИЧ – студентка

Г. А. ЧЕРНУХА – кандидат с.-х. наук доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Авария на Чернобыльской атомной станции является наиболее крупной катастрофой за всю историю атомной энергетики. Загрязнению цезием-137 и сегодня подвержено около 21% территории республики, или свыше 43 тысяч квадратных километров, преимущественно в Гомельской, могилевской и Брестской областях. Загрязнение стронцием-90 обнаружено на площади 21 тысяча квадратных километров в Гомельской и Могилевской областях, что составляет примерно 10 % территории республики. Согласно прогнозу белорусских ученых, к 2016 году площадь загрязнения цезием-137 составит 33 тысячи квадратных километров или 16 % территории республики.

В результате аварии на ЧАЭС республики был нанесен ущерб, который оценивается в 30 годовых бюджетов. Взрыв на АЭС круто изменил жизнь 4 млн. человек.

В настоящее время сельскохозяйственное производство ведется на 1,35 млн. га сельскохозяйственных земель, загрязненных Cs-137, из которых 478 тыс. га загрязнено и Sr-90. Основные массивы таких угодий сосредоточены в Гомельской (79,1%) и Могилевской (19,6%) областях.

До сих пор актуальным является вопрос обеспечения населения страны продуктами питания, содержание радионуклидов в которых соответствует требованиям нормативов (РДУ-99). В целях ограничения и минимизации последствий облучения населения от чернобыльских радионуклидов на территории республики осуществляется радиационный контроль.

Цель нашей работы – анализ результатов радиационного контроля объектов ветнадзора за 2006 – 2007 годы.

На территории Республики Беларусь систематические исследования продуктов питания, растениеводческой продукции, кормов и других объектов ветнадзора проводится отделами радиологии испытательной лаборатории Белорусского государственного ветеринарного центра и областных ветеринарных лабораторий, районными и межрайонными ветеринарными станциями, лабораториями ветсанэкспертизы.

Во всех лабораториях и постах радиационного контроля исследование на содержание радионуклида Cs-137 осуществляется радиометрическим (спектрометрическим) методом, а в отделах радиологии Бел-

госветцентра и областных ветлабораториях дополнительно – радиохимическим методом на содержание Cs-137, Sr-90.

В 2006 году содержание радионуклидов в объектах ветнадзора ветлабораториями республики было проведено в 1368288 проб, в 2007 году в 1313193 проб, т.е. на 55095 меньше. Из проверенного числа проб в 2006 году нормативы были превышены в 5005 пробах, в 2007 году в 3287. Основная доля загрязненных проб приходилась на продукцию леса – ягоды и грибы. Так, в 2006 году из 104461 проверенных проб 4016 оказались загрязненными, что составило 3,8%. В 2007 году из 83015 проб в 2034 проб (2,5%) содержание цезия-137 превышало норматив.

В 2006 году на содержание радионуклидов было проверено 281159 проб мяса и мясопродуктов. Превышение РДУ было установлено в 448 пробах (процент загрязненных проб 0,16%). В 2007 году ветеринарными лабораториями исследовано 280366 проб мяса и мясопродуктов. Превышение РДУ-99 по содержанию Cs-137 установлено в 725 пробах, что составило 0,26%. По результатам прижизненного определения загрязнения мышечной ткани КРС Cs-137 в 2007 году мясокомбинатами возвращено хозяйствам 132 головы крупного рогатого скота. Все хозяйства, где был возврат скота, находятся в Гомельской области.

Загрязненность продукции животноводства в первую очередь зависит от «чистоты» кормов. В 2007 году были исследованы все виды кормов: грубые, сочные, концентраты, корнеплоды. 358 проб кормовой базы были загрязнены радионуклидами. Наибольшее количество загрязненных проб было выявлено при исследовании сочных кормов. Это 222 пробы.

Кроме продукции животноводства исследовалось загрязнение рыбы радионуклидами. В 27 случаях допустимые уровни были превышены. Все 27 образцов были из Гомельской области. По сравнению с 2006 годом число загрязненных проб увеличилось на 10. Также в 2007 году была обнаружена 1 проба меда с активностью более 370 Бк/кг (Гомельская область г. Добруш).

Наибольшее количество загрязненных проб было выявлено в Гомельской области – 2080, в Брестской – 452 пробы и в Могилевской области – 275 проб.

Таким образом, в результате исследований было установлено, что основными дозообразующими продуктами для населения являются, в первую очередь, дары леса, а также мясо и молоко. Представленные результаты подтверждают необходимость дальнейшего проведения радиационного контроля.

УДК 634.22:631.5

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УХОДА
ЗА МАТОЧНИКАМИ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ СЛИВЫ**

В. В. СКОРИНА – магистрант

Р. М. ПУГАЧЕВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Современные технологии сходятся в том, что сад, как искусственное растительное сообщество, должен как можно быстрее экономически себя оправдать и обеспечить наиболее эффективное использование занимаемой земельной площади [1].

Как показывают научные исследования, поставленные задачи можно решить за счет использования средне- и слаборослых подвоев. Подвой признан самым простым и экономичным способом управления ростом и плодоношением плодового дерева. Его наследственно закрепленная способность к сдержанному росту является более эффективным фактором, чем любые другие известные способы ослабления роста дерева на сильнорослом подвое [2, 3].

Использование слаборослых видов косточковых растений в качестве слаборослых семенных подвоев не всегда успешны, хотя и имеются отдельные положительные результаты применения терна, вишни войлочной и песчаной в качестве карликовых подвоев для сливы и персика [4].

В последнее время создана целая группа клоновых подвоев для косточковых культур. Заслуживают внимания перспективные слаборослые и среднерослые формы клоновых подвоев: Московия (П-3), Измайловский (ПН), П-7-селекции ВСТИСП, АВЧ-2 - селекции НИИСС им. М.А. Лисавенко. Подвой Московия, Измайловский, АВЧ-2, ЛЦ-52, ВЦ-13, ОВП-2, ОВП-3, Рубин, ВП-1 включены в Государственный реестр селекционных достижений РФ. За счет перевода садоводства на слаборослые клоновые подвой в западных странах, площади под садами сократились примерно в 2 раза, и одновременно увеличилось валовое производство плодов также примерно в 2 раза.

Подвой для различных почвенно-климатических регионов должны иметь устойчивость к комплексу стрессовых факторов, характерных для конкретного региона; способность положительно влиять на раннее (на 2-3 год после посадки в сад) вступление в плодоношение и продуктивность привитого на него сорта, а также на снижение силы роста (на 25-30 % по сравнению с семенным подвоем алыча); способность обеспечивать хорошую якорность дерева в саду [5-8].

Широкое распространение и высокую эффективность показала технология производства клоновых подвоев на основе многолетнего использования горизонтально ориентированных маточных растений с применением органического субстрата в зоне корнеобразования.

Эксплуатация таких маточников начинается со второго года вегетации, когда растения хорошо приживутся и укоренятся. Основные причины малой распространенности клоновых подвоев сливы в Республике Беларусь, по нашему мнению, следующие: слабая зимостойкость; недостаточная разработка вопросов вегетативного размножения клоновых подвоев; отсутствие технологии размножения клоновых подвоев отводками в условиях Республики Беларусь.

В соответствии с вышесказанным целью исследований являлась разработка приемов размножения клоновых подвоев сливы в отводковом маточнике с применением мульчирующих материалов.

В задачи опыта входит: 1. Выявить мульчирующий материал (и композиции мульчи) и его форму, позволяющую обеспечить выход 90-100 тыс. стандартных отводков с 1 га маточника; 2. Установить норму, сроки внесения и технологию применения мульчи в маточнике; 3. Изучить влияние различных мульчирующих материалов на выход и качество подвоев; 4. Оценить влияние высоты окучивания отводков на качество подвоев.

Условия, объекты и методы исследований. Исследования проводили на опытном поле кафедры плодовоовощеводства УО «БГСХА» в 2006 - 2008 г.

Объектом исследований выступал подвой сливы ВПК-1, три варианта внесения мульчирующих материалов и три варианта по высоте окучивания при содержании отводкового маточника.

Варианты с мульчей:

1. Содержание маточника без использования мульчирующих материалов (контроль).

2. Мульчирование древесными опилками;

3. Мульчирование торфом и древесными опилками;

4. Мульчирование торфом.

Варианты по высоте окучивания – 20 (контроль); 25; 30 см.

Опыт заложен весной 2005 года в трехкратной повторности, по 45 учетных растений в повторении (135 – в варианте). Площадь питания маточных кустов 1,4×0,5 м (0,7 м²). Закладка опыта в три яруса, по одному повторению в каждом ярусе. Размещение опытных вариантов методом рендомизированных повторений. С 2007 года методом расщепления делянок в опыт дополнительно были введены варианты по изучению влияния высоты окучивания на выход и качество подвоев.

Результаты исследований. Среднее количество отводков сформировавшихся на одном маточном растении в 2006 году находилось в пределах 7,8–8,4 шт. При используемой схеме размещения маточных растений – $1,4 \times 0,5$ м, это соответствует 111,5–120 тыс. отводков с гектара. Толщина подвоев значительно варьировала, коэффициент вариации 30,8–34,3%, и в среднем находилась в пределах 8,2 – 9,9 мм.

Достоверных различий по выходу отводков различной толщины между различными вариантами мульчирования не выявлено. Выход отводков с диаметром более 5 мм колебался от 88,1% в контроле до 90,2% при использовании в качестве мульчи опилок и варианте смесь торфа с опилками. Выход отводков с оптимальной толщиной – 7–11 мм находилось в пределах от 57,1% (контроль) до 63,4 (смесь торфа с опилками). Однако коневая система у всех отводков сформировалась слабая, что не позволило выделить среди них подвоев 1 товарного сорта. Вероятной причиной слабого окоренения могло явиться избыточное увлажнение субстрата в период интенсивного формирования молодых корешков – конец августа – начало сентября.

В 2007 году отделение отводков проведено 24 октября. Достоверных отличий по высоте и диаметру отводков между изучаемыми вариантами и контролем выявлено не было. Среднее количество отводков сформировавшихся на одном маточном растении находилось в пределах 8,3–8,8 шт., что это соответствует 118,6–125,7 тыс. отводков с гектара. Толщина подвоев значительно варьировала, коэффициент вариации 28,9–37,1%, и в среднем находилась в пределах 8,3 - 9,8 мм.

Выход отводков с диаметром более 5 мм колебался от 87,5% в контроле до 90,7% при использовании в качестве мульчи опилок. Выход отводков с оптимальной толщиной – 7–11 мм находилось в пределах от 54,6% (контроль) до 64,1 (смесь торфа с опилками). Качество корневой системы находилось на уровне 2,6–3,2 балла.

Низкая окореняемость отводков отразилась и на выходе подвоев 1 товарного сорта. Этот показатель не зависел от вариантов опыта и находился на уровне 32–41% от общего количества отводков.

В 2008 году среднее количество отводков сформировавшихся на одном маточном растении находилось в пределах 10,3–11,7 шт. Количество окорененных отводков существенно различалось по вариантам. В меньшей степени образовывали корни отводки в контрольном варианте (без мульчи). В зависимости от высоты окуливания количество окорененных отводков здесь составило 49,5–56,0% (в среднем 53%). Наиболее высокие значения этого показателя отмечены в варианте с применением в качестве мульчи древесных опилок совместно с торфом. Показатель варьировал в пределах от 64,4 до 76,2% (в варианте с

высотой окучивания 30 см). Среднее значение этого показателя здесь составило 70,4%. При использовании для мульчирования опилок в чистом виде количество окоренных отводков так же было высоким, в среднем 58,6%. При высоте окучивания 30 см количество окоренных отводков было достоверно более высоким – 62,4%, что на 4,6 и 6,2% больше чем при высоте окучивания 25 и 20 см соответственно.

Выход стандартных подвоев (диаметр 7–11 мм, количество корней 3 и более, длина корней 10 см и более) обуславливался как удельным весом стандартной фракции по толщине, так и общим выходом укоренных отводков.

Наибольшее количество стандартных отводков (в среднем 54,5%) было получено в варианте, где в качестве мульчи использовалась смесь древесных опилок с торфом. При этом выход стандартных отводков изменялся в вариантах по высоте окучивания от 49,4 (высота окучивания 25 см) до 62,9% (высота окучивания 30 см). Использование древесных опилок и торфа в чистом виде обеспечивало выход стандартных отводков на уровне 42,5 и 37,8% соответственно. Лучшим вариантом по высоте окучивания (30 см) обеспечивал выход стандартного материала на уровне 46,8% в среднем по всем вариантам использования мульчи. На 7,4% меньше был этот показатель в варианте при высоте окучивания 20 см. Выход отводков с диаметром более 5 мм колебался от 88,3–88,8% в контроле до 93,8–94,6% при использовании в качестве мульчи древесных опилок вместе с торфом. Выход отводков со стандартной толщиной – 7–11 мм находилось в пределах от 58,9–61,1% в контроле до 67,2–74,2% в варианте смесь торфа с опилками. В целом, так же прослеживалась динамика увеличения выхода отводков стандартного диаметра при увеличении высоты окучивания с 20 до 30 см.

Заключение.

Потенциальная продуктивность маточника в 2006 году находилась на уровне 100–110 тыс., в 2007 - 119–126 тыс., в 2008 - 147,2–167,2 тыс. шт./га. Выход подвоев 1 товарного сорта находился в 2007 году на уровне 32–41%, в 2008 - на уровне 49,4–62,9%.

Существенным фактором, оказывающим влияние на выход окоренных отводков, следует считать климатический, и в первую очередь режим осадков в период корнеобразования. Безусловно, что низкая степень в опыте связана и с особенностями подвоя ВПК-1.

ЛИТЕРАТУРА

1. К а ш и н В.И. Проявление биологического потенциала садовых растений // Биологический потенциал садовых растений и пути его реализации. – М., 2000.

2. Б у д а г о в с к и й В.И. Культура слаборослых плодовых деревьев.- М.: Колос, 1976.- 304 с.
3. P r e s t o n A.P. Size controlling apple rootstocks. Asta Hortic. 1978.- V. 65. - P. 149-156.
4. Ш е в ч у к Н.С. Изучение клоновых подвоев для сливы и алычи в лесостепи Украины// Слаборослые клоновые подвои в садоводстве: Сб. науч. тр./ МСХА, Мичуринск, 1997.- с. 153-154.
5. Г а б и б о в а М.Н., М о р о з о в а Т.В. Оценка клоновых подвоев вишни в питомнике //Садоводство и виноградарство, 1999. № 1. С. 15-16.
6. В е х о в Ю.К., К о л е с н и к о в а А.Ф. Новые перспективные формы клоновых подвоев для вишни // Совершенствование сортимента и технологии возделывания косточковых культур/ Тезисы докл. и выст. на науч.-практ. конф.: Орел, 14-17 июля 1998 г.- Орел: Изд. ВНИИСПК, 1998, с. 23-25.
7. Ц ы н г а л ь Н.М. Рост и продуктивность деревьев сливы на клоновых подвоях.- Известия Академии аграрных наук Республики Беларусь, №4, 1996
8. Новые клоновые подвои для выращивания саженцев и интенсивных садов вишни в условиях южной части Нечерноземья (Рекомендации). - Орел, 1998.

УДК 635.346:(635.9:712.3)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕКОРАТИВНОЙ КАПУСТЫ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

М. А СТЕПАНОВА – студентка

В. В. СКОРИНА – доктор с.-х. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Живые стены придают каждому саду неповторимую индивидуальность, создают уютные уголки в саду, защищают от шума, пыли, маскируют хозяйственные постройки и неприглядные места участка. Что представляет собой живая изгородь из кустарника, деревьев и других видов растений? Изгородь может служить в качестве ветрозащитного насаждения, ограды, декоративного оформления участка.

Очень часто назначением живых изгородей является создание величественного фона для декоративных растений. Выбор растительного материала для живой изгороди зависит от вкусов и пристрастий, от того, какое количество времени будет уделяться уходу за живой изгородью, от экологических условий данного участка.

Рекомендуется начертить дизайн-планы для изгородей перед посадкой. Живые изгороди могут иметь разное предназначение, которое определяет их вид, высоту, используемые растения. Внешние живые изгороди обычно более высокие, чем внутренние, имеющие только декоративное назначение. Живые изгороди могут быть смешанными или состоять из растений одного вида, создавая строгий фон. В задачи ландшафтного проектирования входит создание функционального пространства вокруг дома и определение стиливой концепции сада.

Среди большого разнообразия овощных культур есть виды, которые можно использовать в качестве живой изгороди, которые придадут вашему участку эстетический вид. К такой культуре можно отнести декоративную капусту. Следует отметить, что данная разновидность капусты употребляется не только в пищевых целях, но имеет значение для придания участку эстетического вида. В наших условиях изучена мало, поэтому исследования по ее распространению и использованию, как в пищевых целях, так и декоративных являются актуальными.

Декоративную капусту принято относить к листовым. Разновидность объединяет две формы: плосколистную (subsp. planifolia Litzg.) и курчаволистную (subsp. crispifolia Litzg.). Окраска листьев варьирует от зеленой до сине-красной. Культура морозостойкая, выдерживает заморозки до $-10-13^{\circ}\text{C}$.

Целью работы являлось выявление роли факторов среды в формировании урожая декоративной капусты и ее использования при оформлении приусадебных участков.

Материал и методика исследований. Из сортов декоративной капусты для изучения были взяты два сорта Пальмира и Малиновка. Малиновка – среднепоздний сорт, высотой до 155 см и более, листья с сильно гофрированным краем, окраска от темно-красной до фиолетовой.

Пальмира – среднепоздний сорт, высотой до 150 см, листья с сильно гофрированным краем, зеленой окраски.

Посев семян проводили в зимней теплице в первой декаде апреля. Всходы появились у сорта пальмира 10 апреля сорта Малиновка – 6 апреля. Пикировку сеянцев проводили в третьей декаде апреля. Высаживали рассаду на постоянное место в третьей декаде мая по схеме 70 × 70 см.

В процессе роста и развития проводили уход за растениями, фенологические наблюдения, биометрическое описание.

Повторность опытов трехкратная. В ходе исследований отмечали фенофазы растений, проводили учет урожая, его структуру. Агротехника культуры общепринятая.

Результаты исследований. Среднемесячные показатели температуры воздуха вегетационного периода 2007 года существенно не отличались от средних многолетних. В целом отмечены превышения среднемесячных температур в пределах от 0,6° в апреле до 2,7°С в августе. В июле среднемесячная температура была на 0,9°С ниже средней многолетней. Колебания температур по декадам были более существенными. Более высокие температуры, по сравнению со средней многолетней, были отмечены в III декаде мая (на 7,2°), II декаде августа (на 4,2°), II и III декаде июня (на 2,6 и 2,7°), III декадах августа (на 2,9°) и сентября (на 3,9°С). Более низкие температуры были в I декаде мая и I декаде июля, на 4,2 и 1,6°С ниже средней многолетней соответственно.

Для режима осадков вегетационного периода 2007 года были характерны существенные отличия от средней многолетней. На 23,6, 37,4 и 51,2 мм осадков выпало меньше в апреле, сентябре и августе соответственно по сравнению со средними многолетними данными. Избыточное увлажнение отмечалось в мае, на 23,4 мм больше средних многолетних данных, и особенно в июле, когда среднемноголетний показатель был превышен в 2 раза (на 81 мм). Превышение среднемноголетних данных на 30–45 мм отмечено во II декаде июня, I и II декаде июля, а также на 10–15 мм в I и III декаде мая и III декаде июля. Существенный дефицит влаги отмечался в августе и сентябре месяце на фоне повышенных температур воздуха. В 2008 году апрель месяц характеризовался более низкими температурами. Выше средних многолет-

них данных показатели температуры характерны для июля и августа месяцев. Минимальное количество осадков наблюдалось в июне месяце, особенно в первой и третьей декадах.

Высота растений в 2007 году составила у сорта Пальмира 145, в 2008 – 128 см. У сорта Малиновка 152 и 115 см соответственно. Количество листьев на одном растении составило от 26 - 29 у сорта Пальмира до 32 - 33 шт. – у сорта Малиновка.

При размещении растений (таблица) с густотой стояния 22000 растений на 1 га урожайность у сорта Пальмира в 2007 году составила 110,6 ц/га, в 2008 – 112,7. У сорта Малиновка – 80,4 и 95,6 ц/га соответственно.

Урожайность сортов декоративной капусты

Сорт	Густота стояния, раст./га	Урожайность, ц/га	
		2007 г.	2008 г.
Пальмира	22000	110,6	112,7
Малиновка	22000	80,4	95,6

На конец сентября месяца окраска и форма листьев соответствовала их сортовым признакам. Для придания участку эстетического вида были составлены композиции с изучаемыми сортами.

Заключение. Высота растений капусты декоративной в 2007 году составила у сорта Пальмира 145, в 2008 – 128 см. У сорта Малиновка 152 и 115 см соответственно. При густоте стояния 22000 растений на 1 га урожайность у сорта Пальмира в 2007 году составила 110,6, в 2008 – 112,7 ц/га. У сорта Малиновка – 80,4 и 95,6 ц/га соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ба д и н а Г.В. Влияние метеорологических факторов на сроки наступления фенофаз и урожая фасоли // Доклады фенологической комиссии. Л: Колос, 1968, вып. 3.
2. П и в о в а р о в В.Ф. Капуста, ее виды и разновидности (разнообразие и способы выращивания) / В.Ф. Пивоваров, В.И. Старцев // М.- 2006. – 191.
3. П и в о в а р о в В.Ф. Овощи России / В.Ф. Пивоваров // М. – 2006. – 381 с.
4. С т е п а н о в а М.А., С к о р и н а В.В. // Декоративная капуста, особенности ее возделывания // «Агроэкологические аспекты сельскохозяйственного производства», Материалы факультетской студенческой научной конференции 14 ноября 2007 г., Горки. – С. 105-106.

УДК 631.5

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ
РЕНТГЕНО – ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА В ОЦЕНКЕ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ ТЯЖЁЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ**

А. Ю. ТАРАСЕВИЧ – магистрант

Л. П. ЛОСЕВА – кандидат химич. наук

УО «Международный государственный экологический университет
им. А.Д.Сахарова»,

Минск, Республика Беларусь

Введение

Тяжелые металлы, как и другие химические загрязнители, попадают в среду обитания человека в результате не только природных процессов, но и вследствие интенсивного развития промышленности, нерационального использования природных ресурсов и урбанизации жизни общества. Поступление в окружающую среду металлов, обусловленное техногенной деятельностью, превышает их фоновые концентрации. Высокие концентрации тяжелых металлов в приповерхностном слое почвы приводят к необратимым изменениям растительности и почвенных организмов. Состояние почв имеет важное значение для оценки экологического состояния территории, так как почвы представляют тройной интерес: как начальное звено пищевой цепи, как источник вторичного загрязнения атмосферы и вод и как интегральный показатель экологического состояния окружающей среды. Сегодня актуальными являются экспресс анализы почвы, которые позволяют оперативно определять концентрации тяжёлых металлов.

Цель данного исследования - дать оценку валового содержания тяжёлых металлов в почве используя метод рентгено – флуоресцентного анализа почвенных проб.

Материалы и методы

Для наглядности образцы почвы отобраны с участка, расположенного в черте города Могилёва - крупного промышленного центра и транспортного узла, автомобильные, железные дороги которого способствуют накоплению в почве свинца, меди, никеля, цинка. Индивидуальные пробы (30 образцов) отбирали буром из верхнего горизонта почвы - на глубине до 10 см. В лаборатории образцы доводили до воздушно-сухого состояния, измельчали, просеивали. Навески почвы по 100 мг анализировали рентгено – флуоресцентным спектрометром

ElvaX. Он позволяет проводить оперативный автоматизированный процесс неразрушающего элементного анализа образцов произвольной формы за короткое время.

Рентгено - флуоресцентный анализ основан на измерении интенсивности характеристического рентгеновского излучения атомов химических элементов при возбуждении их первичным рентгеновским излучением с помощью миниатюрной рентгеновской трубки. Получаемый спектр состоит из набора аналитических линий. Каждому элементу соответствует своя серия аналитических линий [1].

Для обработки рентгеновских спектров почвенных, растительных образцов на компьютере, формирования унифицированных отчетов об элементном составе и концентрационных характеристиках используется специализированная программа MK_RE_06-Graund. Она строит модель спектра, с наименьшей ошибкой отвечающую полученному спектру рентгеновской флуоресценции, что позволяет обнаруживать аналитические линии спектра в присутствии 15-30 элементов в пробе.

При оценке загрязнения почв участка тяжёлыми металлами были учтены [2,3]:

Содержание элемента в пробе (C);

Класс опасности вещества;

Коэффициент опасности вещества ($K_o = C/ПДК$);

Фоновое содержание вещества в почве (Cф)[4,5];

Коэффициент концентрации химического вещества в почве ($K_c = C/C_f$);

Суммарный показатель загрязнения почвы: n

$$Z_c = \sum_{j=1}^n K_c$$

Результаты и обсуждения

Выявлено превышение ПДК кадмием в 3 раза (в 30% проб), хромом - в 6 раз (1 проба), свинцом - в 3 раза (1 проба), цинком - в 5 раз (2 пробы), что выше фоновых концентраций в 10 раз, 85 раз, 18 раз, 35 раз соответственно. Коэффициенты концентрации вещества в почве от 2 до 10 наблюдаются в 30% проб кадмия, 20% - хрома, 35% - меди, 20% - никеля, 80% - свинца, 65% - цинка. Коэффициенты концентрации более 10 – в 20% проб кадмия, 80 % -хрома, 10% - свинца, 20% - цинка. То есть на участке присутствует загрязнение почвы свинцом, цинком, кобальтом, хромом, кадмием ,можно предположить, что это загрязнение носит техногенный характер.

Содержание никеля и марганца в среднем по участку не превышает фона и укладывается в гигиенические нормативы.

По суммарному показателю загрязнения (ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения) почвы участка относятся к «опасной» категории ($Z_c=41,7$).

Заключение

Рентгено - флуоресцентный анализ перспективен в использовании для оценки загрязнения почв тяжёлыми металлами. В отличие от атомной абсорбции, пламенной фотометрии, полярографии не требует растворения пробы перед анализом, не расходует вещество пробы, не изменяет его химический состав, это позволяет анализировать один и тот же образец необходимое число раз. Результаты исследований дают возможность контролировать влияние промышленности и транспорта на окружающую среду, оперативно реагировать на изменения качественного и количественного состава почвы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Т и в о П.Ф., Б ы ц к о И.Г. Тяжелые металлы и экология. - Мн.: ЮНИПОЛ, 1996.
2. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почв химическими веществами - № 4266-87.
3. К а к а р е к а С.В., К у х а р ч и к Т.И., Х о м и ч В.С. Методическое обеспечение оценки выбросов тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей с использованием удельных показателей.// Природные ресурсы, 2004. - №1.
4. Состояние природной среды Беларуси 1991г. Под общей редакцией д-ра геогр. Наук В. Ф. Логинова.
5. Статистический ежегодник БелНИЦ"Экология" 2006.

УДК 633.1:632.654

**ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МЕР ПО ЗАЩИТЕ ЗЕРНА
ОТ НАСЕКОМЫХ И КЛЕЩЕЙ**

О. В. ТЕРЕХОВА – магистрант

Ю. А. МИРЕНКОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В республике Беларусь под зерновые культуры занято более 2 млн. га, их сортовая структура ежегодно изменяется, урожайность варьирует – от 25 до 100 ц/га и выше. Зерно это самый ценный продукт являющейся гарантом продовольственной безопасности любого государства. При ежегодном увеличении численности населения и возрастающей потребности зерна во всем мире, актуальной проблемой является не только производство зерна, но и его сохранность. Невосполнимые потери урожая зерна происходят при его хранении. Для хранящегося зерна опасны насекомые и клещи. Наиболее опасны рисовый и амбарный долгоносики, зерновой точильщик и зерновая моль. Насекомые повреждают зерно, чем снижают его массу, ухудшают качество, уменьшают выход муки и крупы, подавляют энергию прорастания и всхожесть семян. Нередко вредители становятся причиной самосогревания зерновой массы.

Удивительным образом, за многие тысячелетия насекомые приспособились к жизни в зерне. В качестве жилища и своего продукта питания используют сами зернышки. Они проникают внутрь зерновок – эндосперм пшеницы. Трупки, личиночные шкурки, экскременты, мочевая кислота и другие выделения заменяют эндосперм. Зерно и выработанная из него мука становятся не пригодными для питания, ядовитыми. Поэтому зерно запрещено использовать на продовольственные цели, если суммарная плотность загрязненности (СПЗ) его насекомыми и клещами превышает 15 экз/кг.

По защите зерна от насекомых и клещей необходимо соблюдать интегрированную систему мер. Вся система – это основные группы мероприятий.

Интегрированная система мер защиты зерна от насекомых и клещей включает следующие группы мероприятий:

Профилактические мероприятия: подготовка хранилищ, оборудования, территорий; ремонт; уплотнение; очистка; уничтожение сорной растительности; дезинсекция; подготовка зерна к хранению (очистка, сушка, охлаждение, консервирование жидкими инсектицидами контактного действия, постоянное наблюдение за появлением вредителей в зерне).

Истребительные мероприятия: удаление насекомых из зерна сепарированием; термическая дезинсекция с использованием высокой тем-

пературы; промораживание; фумигация; обработка жидкими инсектицидами контактного действия.

Профилактические мероприятия должны быть приоритетными. Нужны условия хранения зерна, при которых вредители не могут заразить зерно или неспособны в нем питаться, размножаться и развиваться.

Если профилактические мероприятия прошли успешно, нет необходимости в истребительных мероприятиях интегрированной системы. Для этого необходимо подготовить хранилища к приему на хранение зерна, территории и оборудование, провести ремонт, уплотнение и очистку помещения, территории и оборудования. Уничтожить на территории сорную растительность.

Дезинсекция хранилища, оборудования и территории окончательно должна уничтожить всех вредителей до того, как начнется загрузка зерно.

Для обеззараживания от вредителей хлебных запасов проводится газовая дезинсекция (фумигация) с использованием газа фосфина, а также применяются для обработки некоторые инсектоакарициды контактного действия (простор, фуфанон, актеллики др.).

Газ фосфин попадает в организм насекомых при дыхании через дыхальца-стигмы. Для отравления насекомых газом необходимо создать и выдержать внутри объекта определенную концентрацию газа в течение длительного времени. Поэтому при подготовке объектов к фумигации самым главным является абсолютная их герметизация, чтобы удерживать газ. Но создать герметичности зерноскладов и элеваторов - это почти невозможно. Не рекомендуется проводить газовую дезинсекцию незагруженных зернохранилищ.

Зернохранилища лучше всего обеззараживать от вредителей жидкими препаратами контактного действия. Но инсектицид должен обязательно контактировать с хитиновыми покровами насекомых. Капелька его должна попасть на вредителя непосредственно во время обработки или сам вредитель должен проползти по обработанной поверхности. Препараты контактного действия легко проходят через хитин, проникают в гемолимфу (кровь) насекомого. В последствии препарат достигает нервных узлов и парализуют организм. Поэтому вскрытие всего оборудования и тщательная механическая очистка важна при подготовке объектов к обработке инсектицидами контактного действия. Насекомые спасутся от губительного действия яда находясь под слоем пыли толщиной хотя бы 0,5 мм.

Контактные инсектоакарициды применяют двумя принципиально различающимися способами. Один из них принято называть «влажная дезинсекция». Предполагается разведение инсектицида большим количеством воды с использованием опрыскивателей, которые распыляют рабочий раствор на капли размером более 100 микрон. Такие капли

сразу же оседают на поверхности. Обработка проводится с помощью ранцевых ручных или моторизованных опрыскивателей. Но основной недостаток этого способа - неравномерность нанесения препарата на поверхность.

Другой способ не имеет этого недостатка. Применения препаратов контактного действия - аэрозольный. Он предполагает использование специальных генераторов холодного тумана концентрата эмульсии инсектоа-карицида без использования воды в качестве носителя. Генераторы разбивают эмульсию на капли размером менее 50 микрон (обычно 20-30 микрон) с помощью вентилятора распределяют эти капли равномерно по всему обрабатываемому объекту. Распылители наносят капельки концентрата эмульсии препарата в процессе перемещения зерна. Инсектицид сохраняет на зерне токсическое действие в течение нескольких месяцев и защищает от заражения вредителями. Такая обработка особенно надежно спасает зерно от заражения насекомыми в течение нескольких месяцев после его уборки.

Разрешена также фумигация зерна газом фосфин. Представлено самогенерирующими таблетками различных препаратов на основе фосфида алюминия. После введения таблеток в зерно фосфид алюминия реагирует с влагой воздуха. В результате химической реакции выделяется газ фосфин, который убивает насекомых. Клещи в десятки раз более устойчивы к фосфину, чем насекомые. Поэтому не рекомендуют применять данную фумигацию для уничтожения клещей. При использовании метода фумигации необходимо придерживаться ограничений, которые наложены на любые газовые обработки. Нельзя проводить фумигацию при расположении объекта ближе 200 м от жилых помещений, производственных зданий с постоянным нахождением людей, а также ближе 100 м от автомобильных и железнодорожных магистралей. Запрещена фумигация зерна при его температуре ниже 15 °С, а также при температуре окружающего воздуха ниже 10 °С и температуре внутри помещений выше 25 °С. Запрет на фумигацию наложено также при скорости ветра более 3 м/с. Выбрав верный метод интегрированной защиты и придерживаясь всех норм и требований, значительно снизит потери зерна при хранении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Химическая защита растений: Учеб. /Н.И. Протасов, Ю.А. Миренков, П.А. Саскевич, Н.А. Лукьянюк.- Мн.: Новое знание, 2004.
2. Химические средства защиты растений: Учеб. /Ю.А. Миренков, П.А. Саскевич, С.В. Сорока.- Мн.: Триолета, 2006.
3. Химические средства защиты растений: Учеб. /М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков.- Москва.: Колос, 2006.

УДК 631.14:632.2(083.1)

**ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕСПЕЦИАЛИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
НА ПОЛУЧЕНИЕ НОРМАТИВНО ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ
В СПК «17 ПАРТСЬЕЗД» СЛАВГОРОДСКОГО РАЙОНА**

Е. Н. ТИТОВА – студентка

В. И. ЮРЬЕВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В комплексе мер по снижению индивидуальных доз облучения у населения важная роль отводится переспециализации деятельности сельскохозяйственных предприятий в растениеводстве. Известно, что видовые различия по способности к накоплению радионуклидов у сельскохозяйственных культур в расчете на сухое вещество достигают 140 раз, а сортовые отличия не превышают 1,5 – 2 раз, что является теоретической основой для переспециализации отрасли растениеводства. При подборе культур также учитывается пригодность почв по гранулометрическому составу, степени увлажнения и окультуренности почв, плотности их радиоактивного загрязнения.

Радиологическое обследование почв в СПК «17 партсьезд» Славгородского района Могилевской области свидетельствует о том, что 97 % земель этого хозяйства загрязнены цезием -137 свыше 5 Ки/км², из них 7,4% - свыше 15 Ки/км². В хозяйстве 43,5 % сельскохозяйственных угодий одновременно загрязнены стронцием -90 с плотностью свыше 0,15 Ки/км² (табл.1).

Высокие уровни загрязнения почв сельскохозяйственных угодий цезием-137 и стронцием-90 создают проблему устойчивого получения нормативно чистого продовольственного зерна. Так, в 2001 году было произведено 104 тонны продовольственного зерна с превышением допустимого уровня по содержанию стронция -90.

Существующая специализация растениеводства в СПК «17 партсьезд» основана на производстве продовольственного зерна, фуражного зерна и кормопроизводства, т.е. зернобобовые культуры занимают основную долю в объеме грязной растениеводческой продукции.

Основными причинами производства зерна с превышениями РДУ-99 по стронцию -90 является преобладание в хозяйстве почв легкого гранулометрического состава (92 % площади пашни) с высокими коэффициентами перехода в растения, а также высоким удельным весом почв слабообеспеченных калием (38%) и подвижным фосфором, о чем свидетельствуют данные, приведенные в табл.2,3.

Таблица 1. Экспликация сельскохозяйственных угодий СПК «17 партсъезд» по плотности радиоактивного загрязнения

Угодья	Площадь, га	Плотность загрязнения, Ки/км ²					
		Цезий-137					
		1,0-4,9		5,0-14,9		15,0-29,2	
		га	%	га	%	га	%
Пашня	2340	9	0,4	2268	96,9	63	2,7
Сенокосы и пастбища	1468	0	0,0	1230	83,8	238	16,2
Все с.-х. земли	3808	10	0,3	3516	92,3	282	7,4
Угодья	Площадь, га	Стронций-90					
		<0,15		0,15-0,30			
		га	%	га	%		
		га	%	га	%		
Пашня	2340	2228	95,2	112	4,8		
Сенокосы и пастбища	1468	1147	78,1	321	21,9		
Все с.-х. земли	3808	3375	88,6	433	11,4		

Таблица 2. Распределение площадей почв по содержанию подвижного калия

Тип и гранулометрический состав почв	Площадь, га	Средневзвешенное значение K ₂ O, мг/кг
Пашня		
Минеральные	2705	194
Супесчаные	2175	201
Песчаные	530	165
Улучшенные сенокосы и пастбища		
Минеральные	803	80
Глинистые, суглинистые	145	58
Супесчаные	587	84
Песчаные	71	89
Торфяные	126	240

Таблица 3. Распределение площадей почв по содержанию подвижного фосфора

Тип и гранулометрический состав почв	Площадь, га	Средневзвешенное значение P ₂ O ₅ , мг/кг
Пашня		
Минеральные	2705	189
Супесчаные	2175	191
Песчаные	530	184
Улучшенные сенокосы и пастбища		
Минеральные	803	73
Глинистые, суглинистые	145	55
Супесчаные	587	75
Песчаные	71	98
Торфяные	126	359

В 2004 году в этом хозяйстве проводились исследования по прогнозированию загрязнения зерновых культур. Данные по превышению прогнозных показателей по РДУ -99 занесены в табл.4.

Таблица 4. Превышение прогнозных показателей по культурам

Культура	Тип почвы	рН	K ₂ O	Процент площадей от общей структуры по превышению содержания радионуклидов	
				Cs-137	Sr-90
Овес	Супеси, суглинки, песок	4,5-7	32-76	0,016	0
Рожь	Супеси, суглинки, песок	4,5-7	80-300	0	0
Пшеница	Супеси, суглинки, песок	4,5-7	80-300	0	0
Ячмень	Супеси, суглинки, песок	5,5-6,65	80-300	0	8,17
Люпин (фураж)	Супеси, суглинки, песок	4,5-7	80-300	0	0
Горох	Супеси, суглинки, песок	4,5-7	80-300	48	66

Данные, приведенные в табл.4 свидетельствуют о том, что все земли пригодны для возделывания овса, ржи, пшеницы. Радиологически непригодны для возделывания ячменя 8,2 % площадей сельхозугодий. Непригодны для производства продовольственного гороха 48 % площади по цезию – 137 и 66 %– по стронцию-90.

При республиканских допустимых уровнях содержания цезия-137 в мясе (500 Бк/кг) все почвы хозяйства пригодны для возделывания анализируемых культур. Проведенные исследования служат основой для изменения структуры посевных площадей, позволяющей получать сельскохозяйственную продукцию, соответствующую требованиям РДУ-99.

УДК [630*17:582.477.2] 631.655

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УКОРЕНЯЕМОСТИ ДЕКОРАТИВНЫХ ФОРМ ТУИ ЗАПАДНОЙ

Т. И. ТРУХНОВА – студентка

Н. А. КОЗЛОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

ВВЕДЕНИЕ

Туя западная – небольшое дерево высотой 15-20 м с красновато-серой лущащейся тонкими лентами корой и с пирамидальной, часто опускающейся до самой земли желтоватой, бурующей на зиму кроной. Хвоя чешуйчатая, образует плоские веточки, плотно прижатые к побегам, функционирует три года и опадает вместе с мелкими веточками (веткопад). Шишки мелкие, (0,8-1 см), из 3-5 пар тонких чешуй, созревают осенью в год цветения.

Зимостойка, побеги одревесневают полностью. Теневынослива, но в культуре развивается лучше и долговечней при хорошем освещении. Растет медленно. К плодородию почвы малотребовательна, несмотря на влаголюбие неплохо переносит сухость. Устойчива к дыму и газам. Вполне морозоустойчива и можно выращивать южнее Санкт-Петербурга.

Хорошо переносит городские условия и вообще загазованность атмосферы.

Дерево пластично и легко поддается стрижке и обрезке и поэтому туя западная пригодна для создания самых разнообразных искусственных форм кроны, что находит широкое применение в ландшафтной архитектуре. Тую западную можно с успехом выращивать в виде одиночных и групповых посадок в парках, садах, скверах, на бульварах, газонах, лужайках, стадионах и спортивных площадках, а также в виде живых изгородей, живых стен, аллей.

Туя западная – очень полиморфный вид. Имеет свыше 120 декоративных форм, различающихся характером роста, формой ветвления, окраской и формой хвои и веточек и другим декоративным признакам, в том числе по габитусу кроны.

Хорошо сочетается с тугой, кипарисом, лиственницей европейской, елью восточной и т.д.

Почва: дерновая или листовая земля, торф, песок (2:1:1) с добавлением при посадке минеральных удобрений по 500 г нитроаммофоски на каждое взрослое растение. Может расти на любой почве: болотистой, торфянистой, глинистой, сухих супесях и т. д.

Месторасположение: может расти на солнце и в полутени. На солнечных местах иногда страдает от колебаний температуры или обезво-

живается от мороза и усыхает. Лучше сажать в защищенные от ветра места.

Посадка: расстояние между растениями от 0,5 до 3, редко 5 м, в живой изгороди при двурядной посадке между рядами 0,5-0,7 м. Аллеи из туи рекомендуются устраивать шириной 6-8 м с интервалом между деревьями 4 м. Глубина посадки 60-80 см в зависимости от кома земли, а также высоты и диаметра кроны растения. Корневая шейка на уровне земли. Дренаж слоем 15-20 см на подстилающих глинах или трубы в траншеях на болотах.

Уход: весной рекомендуется вносить «Кемиру Универсал» из расчета 100-120 г/м², только через два года после посадки, если было внесено полное минеральное удобрение. Первый месяц после посадки рекомендуется поливать раз в неделю по 10 л на растение и проводить дождевание. Туи любят влажные почвы, на сухих местах и в тени кроны редуют. Рыхление неглубокое, 8-10 см, так как туя имеет поверхностную корневую систему. Желательно мульчирование торфом или щепой слоем 7 см, удаление сухих побегов ежегодно весной. Стрижка в живой изгороди умеренная, не более 1/3 длины побега. Формировка кроны по необходимости. Взрослые растения вполне зимостойки. В первую зиму после посадки молодые растения нуждаются в укрытиях. Их хвою следует оберегать от зимних и весенних солнечных ожогов, укрывая растения лапником или крафт-бумагой.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ. Исследования проводились в Ботаническом саду БГСХА. В качестве маточных растений были взяты туя западная колоновидная (*Thuja occidentalis columnna L.*), туя западная Эльвангера золотистая. Черенки заготавливались с пяточкой из среднего яруса 25-летних маточных растений.

Двухфакторный опыт был проведен в двукратной повторности с двумя генотипами растений и четырьмя вариантами концентрации стимулятора роста. В качестве стимулятора роста использовалась индолилуксусная кислота (C₉H₁₀NO₂). Варианты опыта были следующими: вариант 1 – контроль (без ИУК), вариант 2 – 50 мг/л ИУК, вариант 3 – 100 мг/л ИУК, вариант 4 150 мг/л ИУК. Каждая повторность состояла из двадцати черенков, а вариант – из сорока.

Для обработки ИУК черенки связывались шпагатом по 20 шт. и погружались нижними концами в водные растворы стимулятора соответствующей концентрации, нагретого предварительно до 20°C. Продолжительность обработки – 17 часов.

Черенкование проводилось 24 июля 2008 года. Черенки высаживались в гряды и на луговом участке ботанического сада, где естественный растительный покров составляли дерновинные злаковые травы высотой 15-20 см. с помощью колышка изготавливались отверстия в почве диаметром 3 см и глубиной 8-10 см. полученные отверстия за-

полняли речным песком. У черенков, извлеченных из раствора стимулятора роста, перед посадкой была обмыта пяточка под струей воды. Песок в отверстиях во время посадки был уплотнен и обильно полит. Этот разовый полив являлся единственным мероприятием ухода, который мы провели за время проведения опыта. Плотный травостой луга создавал естественное затенение черенков от солнечных лучей. Измерение длины корешков проводилась у всех укоренившихся черенков с помощью линейки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. Исследование укореняемости черенков туи западной показало, что наиболее высокий процент укореняемости у тех черенков, которые были посажены на лугу. Намного ниже укореняемость у черенков, которые посажены на грядке, так как черенкам необходимы хорошие условия для корнеобразования.

Наименование вида	Кол-во корней, шт.	Общая длина корней, см	Процент укоренения, %
Туя зап. колоновидн. (контр.) грядки	3,1	5,6	38,3
Туя зап. колоновидн. (конц 1) грядки	9,5	12,3	75,0
Туя зап. колоновидн. (конц 2) грядки	11,3	12,7	78,3
Туя зап. колоновидн. (конц 3) грядки	16,2	18,2	83,3
Туя зап. колоновидн. (контр.) луг	7,6	11,2	83,3
Туя зап. колоновидн. (конц 1) луг	12,5	13,3	90,0
Туя зап. колоновидн. (конц 2) луг	13,8	14,2	91,7
Туя зап. колоновидн. (конц 3) луг	25,1	24,3	90,0
Туя зап. золотист. (контр.) грядки	3,7	2,1	10,0
Туя зап. золотист. (конц 1) грядки	4,1	3,5	18,3
Туя зап. золотист. (конц 2) грядки	12,5	8,9	65,0
Туя зап. золотист. (конц 3) грядки	14,2	11,2	63,3
Туя зап. золотист. (контр.) луг	4,2	4,3	36,7
Туя зап. золотист. (конц 1) луг	5,3	4,3	58,3
Туя зап. золотист. (конц 2) луг	9,9	12,1	83,3
Туя зап. золотист. (конц 3) луг	15,8	14,9	71,7

Результаты наблюдения показали, что в солнечные дни роса на траве держалась до 12-13 часов, повышала влажность воздуха, необходимую для лучшей приживаемости черенков, и уменьшала испарение воды с их поверхности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Декоративное цветоводство, растениеводство: Учеб. для студ. ВУЗов / Т.А. Соколова, И.Ю. Бочкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 432 с.
2. Декоративное садоводство / Н.В. Агафонов, Е.В. Мамонов, И.В. Иванова; Под ред. Н.В. Агафонов. – М.: Колос С, 2003. – 320 с.

УДК 630 182.539.16.04

НАКОПЛЕНИЕ ЦЕЗИЯ-137 ГРИБАМИ В МОГИЛЁВСКОЙ ОБЛАСТИ

В. Н. ЧАУСОВА – студентка

Г. А. ЧЕРНУХА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Чернобыльская авария привела к значительному загрязнению лесных экосистем, которые и сейчас по-прежнему являются действенным биологическим барьером, сдерживающим распространение радионуклидов. Значительная часть радионуклидов, которые поступили в воздух в результате аварии на ЧАЭС, были задержаны кронами деревьев. Затем началась их вертикальная и горизонтальная миграция. В конечном итоге радиоактивные вещества перемещаются в лесную подстилку и почву, где и закрепляются.

Цель наших исследований – оценить содержание радионуклидов и их переход из почвы в различные виды лесных грибов, произрастающих на территории радиоактивного загрязнения Могилевской области. Подобные исследования являются весьма актуальными, так как основными дозообразующими продуктами для населения являются в первую очередь дары леса, при этом показатели перехода радионуклидов в грибы зависят от почвенных и гидроморфных условий конкретного региона и уровня радиоактивного загрязнения.

Объектами исследований являлись дикорастущие лесные грибы, собранные в лесах возле д. Техтин Техтинского сельсовета Бельничского района, д. Дубровка Лобковичского сельсовета Кричевского района, д. Вильчицы Вейнянского сельсовета Могилевского района Могилевской области. При сборе грибов учитывался уровень радиоактивного загрязнения лесов, причем с учетом существующих рекомендаций, посещались леса с плотностью радиоактивного загрязнения менее 2 Ки/км². При проведении исследований учитывался тип увлажнения на площадках сбора, грибы сортировались по видам.

Определение содержания цезия-137 в продукции и почве проводилось спектрометрическим методом на гамма-бета-спектрометре МКС АТ1315 (производство Республики Беларусь) в лаборатории радиометрии и спектрометрии Могилевского филиала РНИУП «Институт радиологии».

Результаты определения содержания цезия-137 в грибах, собранных в лесах вокруг деревни Техтин Техтинского сельсовета Бельничского района показали, что на переувлажнённых почвах в среднем накопление цезия-137 составило 94-610 Бк/кг, а максимальное 112-3220 Бк/кг. На суходоле в среднем накопление составило 82-426 Бк/кг, а максимальное 102-2463 Бк/кг. Анализ полученных результатов пока-

зал, что у лисичек и рядовок не выявлено превышений содержания цезия-137 вне зависимости от типа увлажнения почвы, в то же время у боровиков и подосиновиков наблюдается зависимость накопления измеряемого нуклида от типа увлажнения почвы.

Из представленных результатов содержания цезия-137 в грибах, собранных в лесах вокруг деревни Вильчицы Вейнянского сельсовета Могилёвского района следует, что в среднем накопление цезия-137 на переувлажнённых почвах находится в пределах 20-3485 Бк/кг, а на суходоле 205-1486 Бк/кг. Было выявлено, что даже при значительных уровнях радиоактивного загрязнения и переувлажнении почвы, гриб зонтик не аккумулирует цезий-137 в отличие от груздей, моховиков, сыроежек, боровиков и польского гриба. На накопление радионуклида в опятах тип увлажнения не оказывает серьезного влияния из-за того, что они произрастают на древесных остатках. Подберезовики в данных условиях не накопили цезий-137 выше нормы.

Среднее содержания цезия-137 в разных видах грибов, собранных в лесах вокруг деревни Дубровка Лобковичского сельсовета Кричевского района находилось на переувлажнённых почвах в пределах 96-365 Бк/кг, а на суходоле в пределах 98-108 Бк/кг. Максимальное накопление на переувлажнённых почвах составило 141-430 Бк/кг, а на суходоле 133-145 Бк/кг. Анализ полученных данных подтверждает отмеченную ранее тенденцию зависимости аккумуляции радионуклидов от плотности радиоактивного загрязнения и типа почвенного увлажнения. Моховики при достаточно низком уровне радиоактивного загрязнения местности накапливали радионуклиды на уровне Республиканских допустимых уровней (значение которых по цезию-137 в свежих грибах составляет 370 Бк/кг) и выше.

Значения коэффициентов перехода цезия-137 в грибы, собранных в лесах вокруг деревень Техтин Техтинского сельсовета Бельничского района, Вильчицы Вейнянского сельсовета Могилёвского района и Дубровка Лобковичского сельсовета Кричевского района показывают, что максимальные коэффициенты перехода цезия-137 из почвы в грибы были отмечены у моховиков, что говорит о них как о грибах-аккумуляторах указанного радионуклида.

В результате проведенных исследований выявлено, что существуют видовые особенности накопления цезия-137 в плодовых телах съедобных лесных грибов: наибольшая аккумуляция отмечена у моховиков, сыроежек и черных груздей, а наименьшая у зонтиков. Причем у последних она практически не зависит от степени увлажнения почвы.

УДК 630.664

ДИНАМИКА ЛЕСНОГО ФОНДА ГОЛХУ «ОСИПОВИЧСКИЙ ОПЫТНЫЙ ЛЕСХОЗ»

О. И. ЧЕМКО – студентка

К. В. ЛАБОХА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Актуальность темы.

Беларусь издавна была лесным краем, и лес в жизни нашего народа всегда занимал важное место: с глубокой древности он давал пищу, работу, материал для построения жилища, хозяйственных и оборонительных построек. Но леса Беларуси являются не только источником древесины, а и важным средообразующим фактором.

Экологические аспекты лесного хозяйства с каждым годом становятся все весомее, и поэтому мы должны тщательно следить за состоянием лесного фонда Республики.

Лесной фонд – это совокупность лесных насаждений с землями, на которых они произрастают; земель, не занятых лесными насаждениями, но предназначенных для их выращивания, а также нелесных земель, находящихся под лесными просеками, дорогами и другими объектами, необходимыми для нужд лесного хозяйства и других нелесных земель, являющихся естественными природными образованиями среди лесов.

Материалы и методы исследований.

В процессе исследования использовались материалы государственного учета лесного фонда на 1 января 1983, 1991, 1994, 2003, 2005, 2006, 2007 и 2008 гг. по ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз» Могилевского ГПЛХО. В работе мы пользовались следующими методами исследования: метод анализа, наблюдения, монографический и другие.

Результаты исследований.

Лесной фонд лесхоза на 01.01.2008 г составил 105,4 тыс. га. При этом площадь земель, покрытых лесом, равна 93,9 тыс. га. или 95%. Проследив динамику лесного фонда с 1983 г по 2008 г можно сказать о постепенном увеличении лесных площадей. В 1983 г площадь лесного фонда составляла 88,6 тыс.га (из них покрыто лесом 79,6 тыс.га), а уже

в 1994 г эти показатели достигли соответственно 92,3 тыс.га и 81,3 тыс.га. Это связано с передачей лесов колхозов государственным органам лесного хозяйства, что было вызвано низким уровнем ведения хозяйства в колхозных лесах: в результате площадь их сократилась к 1991 г в 3,8 раза (таблица).

Общий запас древесины в Осиповичском лесхозе составляет на 01.01.2008 г 16,9 млн м³, что в 1,5 раза выше чем в 1983 году.

Динамика лесного фонда ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз»

Годы учета	Распределение лесных площадей (га./% от общей площади)		
	Общая площадь,га	Не покрытые лесом земли,га	Нелесные земли,га
1983	88634	1762/2,0	-
1991	92253	1588/1,7	4576/5,0
1994	92268	2370/2,4	4620/5,2
2003	103685	2619/2,5	5607/5,4
2005	104651	3243/3,1	6224/5,9
2006	106483	2932/2,8	7580/7,1
2007	106481	3902/3,7	6067/5,7
2008	105389	3338/3,2	4989/4,7

По народнохозяйственному значению и выполняемым функциям леса Осиповичского опытного лесхоза разделены на первую и вторую группы. В лесном фонде хозяйства преобладают эксплуатационные леса – 66,3%, что в 1,8 раза выше чем в 1983 г. Площадь лесов первой группы лесхоза за 25 лет наоборот снизилась в 1,3 раза и составляет сейчас 35,6 тыс.га.

Заключение.

Современная структура лесов лесхоза близка к рациональной. Результаты наших исследований свидетельствуют о непрерывном увеличении лесных площадей, доля же земель, не покрытых лесом, не высока и составляет примерно 3% от общей площади.

УДК 504.05.574

ОВОЩНЫЕ АГРОФИТОЦЕНОЗЫ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

А. А. ЧУВАШОВА – студентка

С. С. ПОЗНЯК – кандидат с.-х. наук

УО «Международный государственный экологический университет
им.А.Д. Сахарова»,

Минск, Республика Беларусь

Введение

Охрана окружающей среды от загрязнения стала насущной задачей общества, прежде всего в странах с высокоразвитой индустрией. Среди многочисленных загрязнителей особое место занимают тяжёлые металлы. К ним условно относят химические элементы с атомной массой свыше 40, обладающие свойствами металлов или металлоидов. Считается, что среди химических элементов тяжёлые металлы являются наиболее токсичными.

Поскольку тяжёлые металлы поступают в организм человека и травоядных животных в основном с растительной пищей, а обогащение последней происходит главным образом из почвы, почвенно-агрохимические исследования на техногенно-загрязнённых территориях приобретают важное значение, особенно в местах, где население питается в течение многих лет преимущественно продуктами растениеводства.

Материалы и методы

Поступающие с атмосферными выбросами тяжёлые металлы накапливаются в верхнем слое почвы. Они слабо мигрируют с нисходящим током влаги. Ведущими формами присутствия тяжёлых металлов в загрязнённых почвах являются карбонатная, органическая, связанная с железом и марганцем, обменная. Доля любой из них в валовом содержании у различных металлов неодинаковая.

Объектом исследования были образцы растений: морковь (*Daucus carota*), пикульник-зятра (*Galeopsis tetrahit*), галинзога ресничатая (*Galinoga ciliate*), ярутка полевая (*Thlaspi arvense*), молочай огородный (*Euphorbia peplus*), дрёма белая (*Silene alba*), марь белая (*Chenopodium album*), свекла обыкновенная (*Beta vulgaris*), ромашка непахучая (*Matricaria inodora*), салат посевной (*Lactuca sativa*), мокрица (*Stellaria media*), аистник цикutowый (*Erodium cicutarium*), полынь обыкновенная

(*Artemisia vulgaris*), укроп пахучий (*Anethum graveolensis*), горец змеиный (*Polygonum bistorta*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*) - и образцы почвы, отобранные на опытном участке Республиканского научно-практического центра по земледелию (г. Жодино). Отбор производился 26-27 июля 2008 года.

Почва была предварительно высушена, рассеяна для получения однородной фракции, взвешенные навески массой 100 мг обработаны клеящим раствором, высушены и сформированы в таблетки. Растения также высушены, размолоты в дробилке, просеяны, взвешенные навески массой 100 мг обработаны клеящим раствором и сформированы в таблетки.

Полученные таблетки были проанализированы на RFA-анализаторе.

Также в работе был рассчитан индекс аккумуляции (коэффициент биологического накопления токсикантов из окружающей среды) как отношение содержания тяжелых металлов в растениях к содержанию их в почвах. Известно, что при коэффициенте биологического накопления равном или несколько большим единицы, общепринято рассматривать виды в качестве концентраторов.

Результаты и обсуждения

По данным выполненной работы можно сделать вывод, что морковь дикая (*Daucus carota*) и ярутка полевая (*Thlaspi arvense*) не являются концентраторами тяжёлых металлов. Они могут свободно произрастать на загрязнённой тяжёлыми металлами почве.

Такие растения, как молочай огородный (*Euphorbia repulsa*), дрёма белая (*Silene alba*), свекла обыкновенная (*Beta vulgaris*), ромашка непахучая (*Matricaria inodora*), мокрица (*Stellaria media*) и укроп пахучий (*Anethum graveolensis*) являются концентраторами для К.

Пикульник-зябра (*Galeopsis tetrahym*), галинзога ресничатая (*Galinsoega ciliata*), аистник цикutowый (*Erodium cicutarium*) и одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*) помимо К аккумулируют и Cu. Салат посевной (*Lactuca sativa*) помимо К и Cu способен концентрировать и Ni.

Марь белая (*Chenopodium album*) и полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*) являются концентраторами для К и Zn.

Горец змеиный *Polygonum bistorta* способен концентрировать только Са и Zn.

Заключение

Изучение результатов антропогенного загрязнения окружающей среды в настоящее время приобрело исключительно важное значение, поскольку многие из накапливающихся в воздухе, воде и почвах химические ингредиенты чрезвычайно опасны для живых организмов. Самого пристального внимания заслуживает техногенное накопление тяжёлых металлов, особенно в почвах – начальном звене пищевой цепи. Столь же актуально изучение загрязнённости сельскохозяйственных культур, так как до 70 – 80% от общего количества тяжёлых металлов, поступающих в организм человека, приходится на растительную продукцию.

ЛИТЕРАТУРА

1. В и н о г р а д о в А.П. Основные закономерности в распределении микроэлементов между растениями и средой // Микроэлементы в жизни растений и животных. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – С. 7- 20
2. А л е к с е в Ю.В. Тяжёлые металлы в почвах и растениях. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 142с.
3. И л ь и н В.Б. Тяжёлые металлы в системе почва – растение. Н.: Наука, 1991, - 5 – 7с., 29 – 33с.
4. г.Жодино (Минская область) Режим доступа: www.belarus.by/ru/belarus/territory/minsk/zhodino/
5. Предприятия г. Жодино. Режим доступа: www.zhodzina.info/index.
6. «Исследовать состояние агрофитоценозов в условиях техногенного загрязнения, разработать комплекс мероприятий по повышению их экологической устойчивости и использованию загрязнённых почв » / отчёт о НИР / МГЭУ им.А.Д. Сахарова, С.С.Позняк, 2008, №ГР УДК 631.42:556.1:504.064
7. Weeds in sugar beet// - a publication of Aventis CropScience,
8. Проблемная статья / М.Я.Ловкова, Г.Н.Бузук, С.М.Соколова, Л.Н.Деревяго // Микроэлементы в медицине, 2005, с.6

УДК 633.15:631.527(478.9)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ГИБРИДОВ
КУКУРУЗЫ МОЛДАВСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ
УП “АГРОКОМБИНАТ ЖДАНОВИЧИ”**

С. Р. ЧУЙКО, Е. А. ПЛЕВКО – студенты

М. Л. СНИТКО – кандидат с.-х. наук, доцент

Л. Г. КОГОТЬКО – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Кукуруза – одна из высокоурожайных культур универсального использования. По урожайности она занимает первое место среди зерновых культур. Ее возделывают в качестве продовольственной, кормовой и технической культуры. На продовольствие в странах мира идет около 20% зерна кукурузы, на технические цели – 15-20%, а остальная часть – на корм животным (5). В Беларуси кукуруза большее значение имеет как силосная культура и на зеленый корм. В последние годы в республике наблюдается тенденция увеличения посевов кукурузы, так в 2006 году посевная площадь составила 645 тыс. га, в том числе на зерно – 38 тыс.га, а в 2007 г посевная площадь составила 725 тыс.г (2,6). Зерно кукурузы по питательности и содержанию кормовых единиц превосходит некоторые злаки: содержит 65-70% углеводов, 9-12% белка, 4-8 % жира, минеральные соли и витамины (1). Желтозерные сорта кукурузы содержат большое количество каротина. Питательность 1кг зерна соответствует 1,34 к.ед. и 78г переваримого протеина. Высокую ценность имеет силос с початками кукурузы, убранной в фазе восковой и молочно – восковой спелости. В 1кг такого корма содержится до 0,4 к.ед. и 26г переваримого протеина. В 1кг силоса, приготовленного из кукурузы в фазе молочно-восковой спелости содержится 0,20-0,25 к.ед. и соответственно 14-18г переваримого протеина (3).

Нами в 2008 году был заложен полевой опыт в условиях УП ”Агрокомбинат Ждановичи”, где ставилась задача: изучить и дать сравнительную оценку районированных и перспективных гибридов молдавской селекции Бемо 172 СВ, Порумбень 174 СВ, Порумбень 175 СВ, Бемо 182СВ, Бемо 212 СВ, Порумбень 295 СВ, Порумбень 348 СВ. Опыт закладывали в четырех кратной повторности, гибриды располагали в очередности по группам спелости. Площадь учетных делянок составляла 50м². Технология возделывания кукурузы общепринятая, предшественником бала озимая рожь. За стандарт принят районированный гибрид молдавской селекции Бемо 172 СВ. Оценку гибридов

вели по высоте растений, урожайности зеленой массы и показателям структурного анализа.

Полученные результаты урожайности высоты растений, количества початков на растении и зеленой массы представлены в табл.1. Анализируя высоту гибридов можно отметить, что выше стандарта были лишь растения гибрида Порумбень 348, они превышали его на 4,6см. По количеству початков на растении лучшими оказались Порумбень 295 и Порумбень 348, этот показатель у них был равен 1,86 шт., а у стандарта – 1,4 початка на растение. Сравнивая урожайность зеленой массы у изучаемых гибридов видно, что лучший результат показал Порумбень 348, прибавка по отношению к стандарту составила 114,6 ц/га. Неплохо зарекомендовал себя перспективный гибрид Порумбень 295, урожайность которого была выше стандарта на 39,4 ц/га.

Таблица 1. Высота и урожайность гибридов кукурузы

№ п/п	Название гибрида	Высота		Початков на растении		Урожайность	
		см.	± см. к контролю	кол-во, шт.	± шт. к контролю	ц/га	± ц/га к контролю
1	Бемо 172	197,2	st	1,40	st	606,9	st
2	Порумбень 174	178,6	-18,6	1,33	-0,7	523,7	-83,2
3	Порумбень 175	193,3	-3,9	1,60	0,20	577,0	-29,9
4	Бемо 182	187,9	-9,3	1,66	0,26	598,9	-8,0
5	Бемо 212CB	187,9	-9,3	1,80	0,40	545,0	-61,9
6	*Порумбень 295	190,4	-6,8	1,86	0,46	646,3	39,4
7	Порумбень 348	201,8	4,6	1,86	0,46	721,5	114,6

Примечание: * – перспективный гибрид.

Кукуруза на силос характеризуется высокой кормовой ценностью в том случае, когда доля початков в массе растений занимает 50% и более (4). Конечным результатом, определяющим кормовые достоинства кукурузы, является выход сухой массы на 1га. Эти показатели представлены в табл.2.

Сравнивая массу початков у изучаемых гибридов можно отметить, что выше контроля эта величина была у Бемо 182. У этого гибрида отмечен более высокий показатель "доля початков в урожае", он достиг 46,6%. Однако анализ выхода сухой массы с 1га показывает, что лучший результат показал гибрид Порумбень 348 CB, превышение к стандарту составило 15,4 ц/га. Также неплохо зарекомендовал себя

Порумбень 295, выход сухой массы которого также превышал стандарт.

Таблица 2. Показатели кормового достоинства гибридов кукурузы

№ п/п	Название гибрида	Масса початков		Доля початков в урожае, %	Сухая масса	
		ц/га	± ц/га к контролю		ц/га	± ц/га к контролю
1	Бемо 172	256,0	st	42,1	147,2	st
2	Порумбень 174	198,4	-57,6	37,9	132,5	-14,7
3	Порумбень 175	232,0	-2,0	40,2	135,4	-11,8
4	Бемо 182	278,9	22,9	46,6	146,9	-0,3
5	Бемо 212СВ	242,1	-13,9	44,4	136,3	-9,9
6	Порумбень 295	250,6	-5,4	38,7	152,0	4,8
7	Порумбень 348	205,3	-50,7	28,4	162,6	15,4

В результате проведенных исследований получена сравнительная оценка гибридов молдавской селекции в конкретных агроклиматических условиях возделывания, на основании которой следует рекомендовать хозяйству выращивать на зеленую массу гибрид Порумбень 348 СВ, показавший наилучший результат по урожайности и выходу сухой массы с 1га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Володарский, Н.И. Биологические основы возделывания кукурузы/ Н.И. Володарский. - М. Колос, 1975.-255 с.
2. Глушина З.М. Кукуруза на полях Белоруссии: Сб. статей/Под ред. Глушиной З.М. - Мн.: "Ураджай", 1982.-56с.
3. Коренев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства/Под ред. Г.В. Коренев-3-е изд., перераб. и доп.-М.:Агропромиздат,1990.-575с.
4. Кукуруза/ Шпаар Д., Шлапунов В., Постников А., Щербаков В., Ястер К. и др. Под общ. ред. В.А. Щербакова.- Мн.: "ФУАинформ", 1999.-192с.
5. Надточаев Н.Ф. Выращивание кукурузы на силос и зерно/Н.Ф. Надточаев, С.С. Барсуков.-Мн.: Урожай, 1994.-80с.
6. Кадыров М.А., Лушинский Д.В. Селекция и семеноводство зерновых, зернобобовых, кормовых, технических культур в Беларуси: проблемы и решения/ М.А. Кадыров// Земляробства и ахова раслін.-2008.-№3. -С.3-7.

УДК 613.26/.29:574 (476.2)

**МОНИТОРИНГ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЧАСТНОГО СЕКТОРА
ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Т. В. ШЕНДРИК – студентка

Ю. Н. БУШУЕВ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Чернобыльская катастрофа нанесла огромный ущерб Республике Беларусь. Загрязнено радионуклидами около 23% территории с плотностью загрязнения ^{137}Cs более 1 Ки/км². Большое количество населения продолжает проживать на этих территориях. Из-за потребления местных продуктов питания, содержащих радионуклиды, более 90% дозовой нагрузки населения формируется за счет ^{137}Cs . Данный радионуклид, поступивший в организм человека с продуктами питания растительного и животного происхождения, интенсивно всасывается в кровь, откладывается во внутренних органах и мышечной ткани, вызывая необратимые изменения.

В результате большого периода полураспада ^{137}Cs (около 30 лет), загрязненные им территории будут радиационно-опасными на протяжении трех столетий. Пока ^{137}Cs будет находиться в корнеобитаемом слое почвы, каждый год будет происходить радиоактивное загрязнение продукции сельскохозяйственного производства и лесной продукции.

Особую опасность представляет загрязнение радиоцезием молока, так как оно является одним из главных продуктов рациона питания детей, а именно дети составляют повышенную группу «риска». Повышенное содержание ^{137}Cs в организме детей вызывает нарушение нормального функционирования различных систем и органов этой части населения.

В связи с этим, актуальной остается проблема снижения употребления населением загрязненных радионуклидами продуктов питания, проведение радиологического контроля и защитных мероприятий в сельскохозяйственном производстве.

Институт радиационной безопасности «Белрад» осуществляет широкомасштабный радиологический мониторинг продуктов питания, производимых в частном секторе. Результаты радиологического контроля по содержанию ^{137}Cs в растениеводческой продукции и молоке в населенных пунктах Гомельской области за 2006-2007 годы, приведенные в таблице, были получены во время прохождения производственной практики в этом институте.

Результаты мониторинга продуктов питания частного сектора Гомельской области

Населенный пункт	% проб превышающих РДУ-99 по содержанию ¹³⁷ Cs (среднее)			
	2006 год		2007 год	
	Растениев.прод.	Молоко	Растениев.прод.	Молоко
Брагинский район				
Дублин	14.2	13.7	21.1	36.4
Комарин	17.6	3.1	18.0	3.6
Микуличи	13.0	4.5	4.2	3.1
Ельский район				
Валавск	13.3	19.0	35.4	22.2
Кормянский район				
Коротьки	35.8	38.2	26.7	28.6

Анализ полученных результатов показал, что процент проб с превышением пределов РДУ-99 по содержанию цезия-137 за 2 года изменялся как в меньшую, так и большую сторону. Так, в населенном пункте (н.п.) «Дублин» Брагинского района процент проб с превышением пределов РДУ-99 по содержанию ¹³⁷Cs в растениеводческой продукции и молоке увеличился в 1,5 и 2,7 раза соответственно; в н.п. «Комарин» изменений практически нет; в н.п. «Микуличи» процент проб с превышением пределов РДУ-99 по содержанию ¹³⁷Cs в молоке и растениеводческой продукции уменьшился в 1,4 и 3,0 раза соответственно; в н.п. «Валавск» Ельского района процент проб с превышением пределов РДУ-99 по содержанию ¹³⁷Cs в растениеводческой продукции и молоке увеличился в 2,6 и 1,2 раза соответственно; в н.п. «Коротьки» Кормянского района процент проб с превышением пределов РДУ-99 по содержанию ¹³⁷Cs в растениеводческой продукции и молоке уменьшился в 1,3 раза.

На основании проведенного анализа данных мониторинга растениеводческой продукции и молока частного сектора населенных пунктов Гомельской области можно сделать следующие выводы:

1. Незначительные колебания процента проб с превышением пределов РДУ-99 по содержанию ¹³⁷Cs в молоке по годам скорее всего связаны с изменением мест выпаса личного скота, которые представлены, как правило, поймами рек, где собираются радионуклиды смытые с водосборной площади рек или окраинами автодорог и неудобий

3. Считаем, что необходимо продолжить более детальные исследования агротехники возделывания сельскохозяйственных культур на личных приусадебных участках и более широко проводить разъяснительную работу с населением о способах защитных мероприятий в растениеводстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д о р о ж к о С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях; радиационная безопасность/ под редакцией С.В.Дорожко, В.П.Бубнова.-Минск: Дикта,2007.
2. Отчеты Института радиационной безопасности «Белрад» по эксплуатации и анализу работы местных центров радиационного контроля в 2006-2007 г.г.
3. С у д а с А.С. Практическое пособие по радиационной защите населения/ под редакцией А.С.Судаса; Пинск, 2006.

УДК 634 (476)

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ САДОВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

В. Ю. ШТРЕККЕР – магистрант

С. Ю. СОБОЛЕВ – кандидат с.-х. наук

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
Гродно, Республика Беларусь

Существует мнение, что виноград для современной Беларуси – культура новая и необычная. Однако, это не так. Знакомство с этой культурой населения территории нашей страны произошло многие столетия назад.

Наиболее древним свидетельством о знакомстве наших предков с растениями винограда могут служить археологические находки в Восточном Полесье Беларуси, относящиеся к периоду бронзового века. Памятники керамики, найденные здесь имеют орнаментацию в виде «гроздей винограда» [5]. В мифологии и народном творчестве белорусов довольно часто используется образ или изображение винограда.

Первые сведения о садовых растениях относятся ко времени распространения христианства, которое пришло на Беларусь как с Запада (из Рима), так и с Востока (из Константинополя). Оплотом христианства были монастыри. Неотъемлемой частью монастырской жизни было садоводство. По данным Д.Лихачева (1982) европейские монастырские сады были символом рая: цветы наполняли его красками, а плоды служили украшением и улаживали вкус. В монастырях были сохранены, а иногда и улучшены многие плодовые и овощные растения. Через монастырские сады шло и распространение культуры плодовых растений.

Престижное место в монастырях занимал виноград. В то время торговые пути не могли обеспечивать регулярную поставку красного виноградного вина, используемого в ритуале христианской религии, поэтому монахи разводили виноград на новых землях ради получения вина.

Белорусские земли были тесно связаны с Киевской Русью. Первые бастионами христианства на Киевской Руси были Выдубецкий и Межгородский монастыри, расположенные на пути «из варяг в Греки» по Днепру выше и ниже Киева. Известно, что монахи этих монастырей с особым усердием выращивали виноград, а также грецкий орех, который благодаря своим питательным и лечебным свойствам входил в их обязательный рацион [4].

Из Киева культура плодовых растений постепенно распространялась на север – в Туровское княжество, которое возникло в бассейне Припяти в конце X века и до середины XII. Первое письменное свидетельство о культуре винограда на белорусских землях касаются именно Турова, где киевский князь Владимир образовал новый епископат. «Третие богомолие епископию поставивъ Торовъ въ лето 6513 и придать к ней городы, погосты в послушание и священие благославление держати собе Туровский епархии: Пинск, Новгород, Городень, Берестье, Волковыск, Здитов, Дубровица, Высочко, Копысь, Ляхов Городок и поставить первого епископа Фому и придати села, винограды, земли бортные, волости со всеми придатками.» (Цит. По Г.Марчук, М. Ткачев, 1992).

Однако не исключено, что первые виноградные лозы на белорусский землях могли посадить в Турове и монахи-бенедиктинцы, тринитариин или цистернцы, которые были лучшими садоводами в Европе [6].

О существовании в Турове монастырских виноградников имеются и другие сведения. Сохранилось, например, письменное распоряжение епископа игумену Туровского монастыря об укрытии виноградников на зиму, датированное XVI в [1].

Как правило, сведения о виноградниках и садах встречаются в описях и инвентарях крупных поместий, которые принадлежали монастырям, королям, князьям и другим высокопоставленным персонам. И только к концу XIII в. и в XIV в., относятся свидетельства, что, сады и огороды вышли за пределы монастырей и культура садов начала широко распространяться в Европе [738].

Во времена Речи Посполитой садоводство на территории Беларуси развивалось весьма активно [7; 8]. К этому периоду времени относятся сведения о виноградниках в окрестностях Варшавы (просуществовали до середины XVII в.) и Бреста [Пьянков, 1961]. Следует полагать что и во многих других регионах современной Беларуси были сады и виноградники, т.к. в состав Речи Посполитой входили Гродненское, Давид-Городокское, Клецкое и Пинское староство, Рогачевское и другие волости.

Рогачевские краеведы убеждены, что в Рогачеве виноград впервые появился при королеве Боне [2].

В инвентаре 1758 г. в итальянском парке имения Альба среди других растений перечисляется виноград на возвышении, огороженный деревянными планками в клетку, виноград возле погреба и в помаранчарне (оранжерее) – 47 кустов. В инвентаре 1767 г. в парке Альба значиться один квартал, засаженный виноградом. Сохранилось распоря-

жение, датированное 1903 г., о посадке в старом парке на главной дороге кустов винограда возле липы и дуба.

В статистических сведениях о составе садоводства за 1911 г. указано, что у крестьян, частных владельцев, горожан, мещан и пр. в Гродненском уезде имеется 298,5 десятин, в Белостокском уезде - 295,65 десятин, а в Сокольском уезде - 575,9 десятин, в которых выращивались большинство фруктов [3].

К периоду 18-19-х веков относятся многочисленные фольклорные доказательства о выращивании винограда на территории Беларуси.

Во второй половине 19-го века есть сведения о посадках ампелографических коллекций и некотором научном подходе к выращиванию этой культуры [4].

В связи с выше изложенным, можно сделать вывод о том, что виноград для Беларуси культура не новая, однако значительного промышленного распространения на ее территории никогда не имела.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акты комиссии, учрежденной для разбора древних актов. – Вильно, 1805.
2. Жданович В.. Сад-вінаград//Маладосць, 1981. – С. 160-168.
3. Данные НИАБ
4. Лойко Р.Э. Сортоизучение винограда в Белоруссии/ Сельское хозяйство Белоруссии. - 1969.-№10.-С. 48.
5. Скуинь К.П. О селекции для укрывных зон виноградарства. - Виноделие и виноградарство СССР. - 1970, №2.-С. 32-37.
6. Чурсин Н.Н. Опыт выращивания винограда в теплицах на Крайнем Севере//Виноделие и виноградарство СССР.-1984,№ 8. - С. 33.
7. Visit English Vineyards in 1992. - London, 1992. - P. 16.
8. Ledbetter C. A., Peterson S. J., Burgos L. Variability of horticultural characteristics among plumcot progenies// Journal of Genetics and Breeding. - 1994, 48, 2. - P. 117-123.

УДК 504.05.574

**ИЗУЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПОЛЕВЫХ АГРОЭКОСИСТЕМ
К ВОЗДЕЙСТВИЮ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ АНТРОПОГЕННОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ.**

А. С. ЯРОСЛАВЦЕВА – студентка

С. С. ПОЗНЯК – кандидат с.-х. наук

УО «Международный государственный экологический университет
им. А.Д. Сахарова»,

Минск, Республика Беларусь

Введение

Растения – чувствительный объект, позволяющий оценивать весь комплекс воздействий, характерных для данной территории в целом.

Проникая в избыточном количестве в растения, тяжелые металлы подавляют ход метаболических процессов, тормозят развитие, снижают продуктивность. Поэтому важным моментом охраны окружающей среды от загрязнения становится знание нормального фонового содержания тяжелых металлов в различных растениях, особенно в сельскохозяйственных культурах.

Адаптированные виды растений, накапливающие тяжелые металлы в наземных органах, способны более или менее адекватно отражать геохимические особенности среды и поэтому оказались полезными при поиске рудных месторождений. Устойчивость же к избытку тяжелых металлов делает их перспективным интродуcentам для озеленения техногенно загрязненных территорий. Растения, не накапливающие в надземных органах химические элементы, несмотря на их высокое содержание в почве, малоприспособлены для геологических поисков, но могут, помимо озеленения, представлять интерес для сельского хозяйства как источник гигиенически пригодного к употреблению корма.

Целью наших исследований являлось выявление групп сельскохозяйственных систем, которые в различной степени способны накапливать тяжелые металлы.

Материалы и методы

Изучение результатов антропогенного загрязнения окружающей среды в настоящее время приобрело исключительно важное значение, поскольку многие из накапливающихся в воздухе, воде и почвах химических ингредиентов чрезвычайно опасны для живых организмов. Самого пристального внимания заслуживает техногенное накопление

тяжелых металлов, особенно в почвах – начальном звене пищевой цепи. Столь же актуально изучение загрязненности сельскохозяйственных культур, так как до 70-80% от общего количества тяжелых металлов, поступающих в организм человека, приходится на растительную продукцию.

Поступающие с атмосферными выбросами тяжелые металлы накапливаются в верхнем слое почвы. Они слабо мигрируют с нисходящим током влаги. Ведущими формами присутствия тяжелых металлов в загрязненных почвах являются карбонатная, органическая, связанная с железом и марганцем, обменная. Доля любой из них в валовом содержании у различных тяжелых металлов неодинаковая.

Объектом исследования являлись яровая пшеница (лат. *Triticum aestivum*), люпин узколистый (лат. *Lupinus angustifolius*), рапс яровой (лат. *Brassica napus*, также *Brassica napus* ssp. *oleifera*) и многолетние злаковые травы. Также производился отбор проб почвы этих растений. Перед проведением пробоподготовки образцы растений и почвы высушивались, измельчались и прессовались в таблетки (в растениях отделили корневая система, зерна, вегетативная масса).

В работе был рассчитан индекс аккумуляции (коэффициент биологического накопления токсикантов из окружающей среды) как отношение содержания тяжелых металлов в растениях к содержанию их в почвах. Известно, что при коэффициенте биологического накопления равном или несколько большим единицы, общепринято рассматривать виды в качестве концентраторов.

Навески почвы и растений по 100 мг анализировали на рентгено – флуоресцентном спектрометре ElvaX. Он позволяет проводить оперативный автоматизированный процесс неразрушающего элементного анализа образцов произвольной формы за короткое время.

Результаты и обсуждение

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что пшеницу, люпин и рапс необходимо выращивать на почвах, не загрязненных тяжелыми металлами, так как эти культуры имеют наибольшую взаимозависимость содержания таких элементов, как медь, хром, никель, олово, кальций и цинк в почве и их накопления в растениях. А многолетние злаковые травы можно выращивать как на не загрязненных тяжелыми металлами почвах, так и на загрязненных, поскольку коэффициент биологического накопления исследуемых тяжелых металлов меньше единицы.

Результаты наших исследований приводятся в таблице.

Яровая пшеница

	корни/почва	стебли/почва	колос/почва	зерна/почва
K	0,21199055	0,241749592	0,119758685	0,103116886
Fe	0,14797705	0,029662285	0,030040653	0,004188445
Ca	0,23278682	0,364870455	0,618922273	0,059827774
Ti	0,17659857	0,019433587	0,012464046	0,003171325
Mn	0,12387892	0,027466368	0,689648729	0,029521674
Co	0,47815231	0,012484395	0,014981273	0,004993758
Cr	1,41152263	1,086419753	0,633744856	0,148148148
Zn	0,12429379	0,406779661	26,14689266	0,598870056
Pb	0,54385965	0,081871345	0,175438596	0,081871345
Ni	1,84931507	1,616438356	1,232876712	0,054794521
Cu	1,62318841	1,463768116	7,797101449	0,536231884
Sn	2,05882353	0,058823529	2,117647059	2,147058824

ЛИТЕРАТУРА

1. Тяжелые металлы в системе почва-растение./ Ильин В.Б. Новосибирск: Наука сиб. отделение 1991г. – 151с.
2. Экологические проблемы современности./ Под общей редакцией д.б.н., профессора С.Б. Мельнова. Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова 2007г. – 124с.
3. Проблемная статья./ М.Я. Ловкова [и др.] // Микроэлементы в медицине, 2005г. – с.6.
4. Материал из Википедии – свободной энциклопедии, Тяжелые металлы Режим доступа: <http://wikipedia.ru>
5. Исследовать состояние агрофитоценозов в условиях техногенного загрязнения, разработать комплекс мероприятий по повышению их экологической устойчивости и использованию загрязненных почв: отчет о НИР/ Минск, МГЭУ им. А.Д. Сахарова. С.С. Позняк, 2008г., № ГР УДК 631.42:556.1:504.064.
6. Д о б р о л ю б с к и й О.К. Микроэлементы и жизнь, М., 1956.
7. Ш к о л ь н и к М.Я. и М а к а р о в а Н.А. Микроэлементы в сельском хозяйстве. М., 1957.
8. Тяжелые металлы во внешней среде./ И.М. Трахтенберг [и др.]. Минск: Наука и техника 1994г. – 288с.
9. Физико-химические методы исследования почв./ В.И. Баранов [и др.]. Москва: издательство «Наука» - 226с.

СОДЕРЖАНИЕ

Ю. И. Барановский, Д. И. Мельничук. Сравнительная оценка среднеспелых и среднепоздних сортов и селекционных гибридов картофеля в экологическом испытании 2007-2008 гг.	3
Р. В. Блоцкая, С. А. Закревский, А. С. Мастеров. Эффективность применения регуляторов роста при возделывании озимой ржи.....	4
Т. Е. Глинская, В. И. Петренко. Влияние зерновых покровных культур на семенную продуктивность овсяницы красной.....	8
А. А. Данин, М. Н. Старовойтов. Влияние ширины междурядий на выход клубней крупной фракции 200 и более грамм.....	11
И. И. Довыденко, С. Ф. Ходянкова. Применение макро-, микроудобрений и новых регуляторов роста растений на льне-долгунце.....	14
И. Е. Зайцева, Т. В. Никонович. Использование методов культуры IN VITRO для получения каллусной ткани из эксплантов горечавки легочной.....	17
А. А. Захаренков, Р. В. Блоцкая, А. С. Мастеров. Качество урожая озимой ржи и озимой тритикале в зависимости от применения регуляторов роста.....	20
Е. В. Захаров, В. М. Жидков. Применение гербицидов при возделывании картофеля на светло-каштановых почвах Волго-Донской поймы в условиях капельного орошения.....	22
Т. В. Казакова, И. А. Жарина. Влияние эпина на площадь листьев льна-долгунца.....	25
Н. В. Капустина, Ю. А. Миренков. Биологическая, хозяйственная и экономическая эффективность применения гербицидов гюрга и церто плюс в посевах яровой пшеницы.....	30
М. В. Климович, П. И. Панасюга. Эффективность применения стимулятора роста Экосил на картофеле.....	33
И. Ю. Колпачук, С. С. Кукреш. Влияние условий питания и сортовых особенностей льна-долгунца на урожайность и качество льнопродукции.....	37
О. Н. Лукша, Т. Н. Мартинчик. Регуляторы роста, как важный аспект, влияющий на качество клубней картофеля.....	41
Н. И. Малаховская, Л. Н. Кравцова. Влияние отдельных параметров технологического процесса на качественные характеристики подового хлеба.....	44
М. В. Прусов, А. А. Горновский, А. А. Шелото. Продуктивность разноспелых пастбищных травостоев в зависимости от способов использования.....	46
Р. Ч. Рагиня, Д. И. Мельничук. Производство раннего картофеля с товарной урожайностью 15-20 т/га через 40-45 дней после всходов.....	49
Д. К. Роговский, Н. В. Винникова. Применение солодовых препаратов в хлебопечении.....	52
Е. В. Руденко, И. А. Жарина. Грибковые заболевания посевов льна-долгунца льноводческих хозяйств Могилевского района.....	56
Ю. С. Савченко, И. А. Жарина. Влияние эпина на содержание моно- и дисахаридов в растениях льна-долгунца.....	60
С. В. Серафимов, В. В. Цык. Влияние способов гранулирования кормов на их качественные показатели.....	63
О. В. Терехова, Ю. А. Миренков. Протравливание семян – основа для повышения урожая зерновых культур.....	66
С. Р. Чуйко, Е. А. Плевко, М. Л. Снитко, Л. Г. Коготько. Сравнительная хозяйственная оценка гибридов кукурузы молдавской селекции в условиях УП “Агрокомбинат Ждановичи”.....	69
А. А. Шаститко, Е. В. Равков. Особенности распространения антракноза на желтом люпине в условиях инфекционного фона.....	72
	75

Л. П. Штотц, А. Р. Цыганов, А. С. Мастеров. Эффективность некорневых подкормок КАС при возделывании озимой ржи в условиях ИЧУСП «Штотц Агро-Сервис» Смолевичского района Минской области.....	77
Ю. Н. Шупейко, Е. В. Равков. Динамика развития антракноза на узколистом люпине в условиях инфекционного фона.....	80
Ю. А. Щербич, Е. И. Гурикова. Влияние регулятора роста Экосил на устойчивость ярового рапса к альтернариозу.....	83
.....	87
М. Н. Авдеев, Г. А. Чернуха. Анализ радиационной обстановки на сельскохозяйственных угодьях СПК «Зарянский» Славгородского района Могилевской области.....	88
И. А. Борисова, Е. В. Стрелкова. Видовой состав вредителей озимых зерновых культур в условиях СПК «Урицкое» Гомельского района.....	91
Е. М. Гореликова, Ф. П. Бондарева. Влияние регуляторов роста на укоренение черенков хвойных растений.....	94
А. О. Грак, А. С. Бруйло. Производственно-хозяйственная оценка новых типов карликовых безопорных садов в условиях гродненской области.....	97
М. Ю. Груздова, Ф. П. Бондарева. Влияние регуляторов роста на укоренение черенков декоративно-лиственных кустарников.....	100
И. В. Гузаревич, М. В. Юшкевич. Состояние пригородных лесов зеленой зоны Пинска.....	103
Е. В. Гуликова, Е. Е. Гаевский, Я. К. Куликов. Экологическая оценка каталитической активности дерново-подзолистой песчаной почвы в условиях ее оптимизации.....	107
Н. В. Денищиц, С. С. Пасикова, В. В. Шумак. Состояние атмосферного воздуха.....	109
Ю. А. Ерш, О. С. Марченко, В. В. Шумак. Антропогенные причины разрушения озонового слоя.....	112
О. М. Засимович, Л. В. Старшикова. Содержание витамина С в яблочных соках.....	115
А. Н. Кабайкова, Н. А. Козлов. Влияние сроков черенкования на укореняемость можжевельника казацкого и м. к. тамарисколистного.....	117
А. Г. Корольков, Ю. Н. Бушуев. Содержание природных радионуклидов в строительных материалах города горки.....	119
Т. В. Кохнюк, В. В. Шумак. Торф - ценный природный ресурс Республики Беларусь.....	122
А. В. Крачковский, К. В. Лабоха. Динамика формационной структуры лесов ГЛХУ «Лепельский лесхоз».....	125
Т. Н. Кудей, Е. Н. Стрелкова. Обзор вредной фауны ярового и озимого рапса в хозяйствах Витебской области. Научные исследования в Шарковщинском районе.....	128
О. Г. Кузич, Г. А. Чернуха. Влияние сортовых особенностей озимой тритикале на накопление СS-137 и SR-90.....	130
А. С. Лабынцев, М. В. Юшкевич. Лесоводственно-экологическая эффективность рубок ухода в голху «Костюковичский опытный лесхоз».....	132
Д. А. Лукашенко, В. В. Шумак. Радиоактивное загрязнение территории.....	136
Д. А. Лукашенко, Г. А. Чернуха. Влияние биологически активных препаратов на ростовые процессы семян сельскохозяйственных культур.....	139
Е. Н. Малова, В. П. Дуктов. Эффективность применения пестицидов в посевах ярового рапса.....	142
К. С. Малюк, И. М. Минюк, В. В. Шумак. Ураганы – проблема XXI века.....	144
А. Г. Милоста, А. С. Бруйло, Г. М. Милоста. Продуктивность валерианы лекарственной в зависимости от способов применения борных микроудобрений.....	147

М. Ю. Мишина, Д. А. Романьков. Видовой состав травосмесей для цветочных газонов.....	150
М. О. Могомедова, Н. В. Лазаревич. Дозовые нагрузки и содержание цезия-137 в организме человека.....	153
В. С. Мукалова, Д. А. Романьков. Продуктивность некоторых сортов тыквы крупноплодной.....	156
Н. Ю. Ничипор, М. А. Челомбитко. Замораживание - современный способ хранения ягод в фермерском хозяйстве «Звонь».....	158
Е. Л. Орловская, И. Г. Пугачева. Использование метода трансект при мониторинге состояния лесных насаждений.....	161
А. В. Петренко, В. В. Скорина. Влияние экологических факторов на зимнюю изреживаемость газонов.....	164
Н. С. Пивень, К. В. Лабоха. Динамика формационной структуры лесов ГЛХУ «Ивацевичский лесхоз».....	167
П. И. Полубинский, Н. А. Козлов. Пригодность яблонь на клоновых подвоях к возделыванию на приусадебных участках.....	170
А. Н. Прудникова, Н. В. Лазаревич. Влияние агрохимических мероприятий на урожайность и накопление радионуклидов в зеленой массе и зерне гороха.....	172
М. Л. Радкевич, Г. А. Чернуха. Анализ радиоактивной загрязненности объектов ветнадзора.....	175
В. В. Скорина, Р. М. Пугачев. Технологические особенности ухода за маточниками клоновых подвоев сливы.....	177
М. А. Степанова, В. В. Скорина. Использование декоративной капусты в ландшафтном дизайне.....	182
А. Ю. Тарасевич, Л. П. Лосева. Перспективы использования методов рентгено – флуоресцентного анализа в оценке загрязнения почвы тяжёлыми металлами	185
О. В. Терехова, Ю. А. Миренков. Интегрированная система мер по защите зерна от насекомых и клещей.....	188
Е. Н. Титова, В. И. Юрьев. Обоснование переспециализации сельскохозяйственного производства на получение нормативно чистой продукции в СПК «17 партсезд» Славгородского района.....	191
Т. И. Трухнова, Н. А. Козлов. Определение укореняемости декоративных форм туи западной.....	194
В. Н. Чаусова, Г. А. Чернуха. Накопление цезия-137 грибами в Могилёвской области.....	197
О. И. Чемко, К. В. Лабоха. Динамика лесного фонда ГОЛХУ «Осиповичский опытный лесхоз».....	199
А. А. Чувашова, С. С. Позняк. Овощные агрофитоценозы в условиях антропогенного воздействия.....	201
С. Р. Чуйко, Е. А. Плевко, М. Л. Снитко, Л. Г. Коготько. Сравнительная хозяйственная оценка гибридов кукурузы молдавской селекции в условиях УП «Агрокомбинат Ждановичи».....	204
Т. В. Шендрик, Ю. Н. Бушуев. Мониторинг продуктов питания частного сектора Гомельской области.....	207
В. Ю. Штреккер, С. Ю. Соболев. История развития садоводства на территории Беларуси.....	210
А. С. Ярославцева, С. С. Позняк. Изучение устойчивости полевых агроэкосистем к воздействию загрязнителей антропогенного происхождения.....	213

Редакционная коллегия

А. П. Курдеко (главн. редактор), Д. А. Романьков (отв. редактор),
А. В. Масейкина (отв. секретарь), Н. В. Трубилова (технический редактор)

Коллектив авторов

«НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА»

Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов
(г. Горки, 3-5 декабря 2008 г.)

В 7-ми частях
Часть 1 (Секция 1 и 2)

Ответственный за выпуск Д. А. Романьков

Подписано в печать 26.03.2009 г.
Формат 60x84 ¹/₁₆. Бумага для множительных аппаратов.
Печать ризографическая. Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 12,74. Уч. изд. л. 12,17.

Тираж 60 экз. Цена 22640 руб. Заказ .

Отпечатано в отделе издания учебно-методической литературы,
и ризографии и художественно-оформительской деятельности БГСХА
213407, г. Горки, Могилевской обл. ул. Мичурина, 5

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

***НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА***

**Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов**

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 2

Горки 2009

*НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА*

X

-

Научный поиск молодежи XXI века:

X

-

УДК 001:329.78(063)

ББК

Н 34

Секция 3

ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ПРИЧИНЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ СЕЧЕНИЕ И ТЕКЛОСТЬ ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА У ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

—

Теклостъ волос (Alopecia)

1

Зоотехнические и ветеринарные науки



• ,

-

12

[7

[8].

5

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

:

.

.

- 1.
42. 2.
3. В.С 317.
4. В.С 323.
5. 5.
6. 107.
7. , 1973. 114 . :
8. / . 11 .

619:615.284

**ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ В
ВЕТЕРИНАРНУЮ ПРАКТИКУ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО
ПРЕПАРАТА ИЗ ГРУППЫ БЕНЗИМИДАЗОЛОВ**

В. В. ПЕТРОВ – кандидат вет. наук, доцент

-

Fasciola Dicrocoelium.

-

(: Chabertia, Oesophagostomum, Bunostomum, Trichostrongylus, Ostertagia, Nematodirus, Haemonchus), (Protostrongylus, Dictyocaulus).

[3].

3. Adams, H. Richard. Veterinary pharmacology and therapeutics / H. Richard Adams. 8 th. ed.. Iowa State University Press, 2001. 2552 p.



**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА «ЛАКТИМЕТ»
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КУР-НЕСУШЕК**

О. В. СОМОВА – ассистент

Ф. Д. ГУКОВ – кандидат вет. наук, доцент

-130-

-

-

-

-

-

10-

-

-

4-

-

-

Показатели продуктивности и сохранности птицы в период проведения опыта

10-		0,04	0,04
		-	-
25-		0,31	0,44
		-	-
40-		0,69	0,82
		-	-
50-		0,8	0,92
		-	-

Зоотехнические и ветеринарные науки



-

-

,

,

1.

208-212.

-

2001. -

-50.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СВИНЕЙ И ПТИЦЫ**

Н. А. САДОМОВ – доктор с.-х. наук

Актуальность темы.

-

[1,2].

Результаты и обсуждение.

-

ФОРМИ[®],



-

-

Digestarom 1317 1322

-

-

Ватерацид-С оральный раствор (Wateracidum-S solution oralis) -

coli, S. enteritidis.

0,1%-

Заключение.

1.

-8.



: 6 1 2 . 3 3 6 . 3

**ПОКАЗАТЕЛИ КИШЕЧНОГО БАКТЕРИОЦЕНОЗА
У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ
В РАЦИОН ПРЕ- И ПРОБИОТИКА**

А. В. САНДУЛ – кандидат вет. наук, доцент

[2]

R. Fuller, 1989) [1, 3].

2, 5].

[3, 4].

16



-	-	E	oli	7
		-	6	
5				
	3			-
Citrobacter				
-	-			
	-			
				-
		E	oli	-
				-
				-
		-		
		-		
-				
				.
	2000.	-	-21.	
		2008.	-	-65.
				2000.
	-50.			-

5. K u m p r e c h t, I. The effect of mannan-oligosaccharides and Enterococcus faecium M-74 bacteria in diets with different protein levels on broiler performance / I. Kumprecht, P. Zobac // Czech. J.anim.Sc. 1999. Vol . P. 73-80.

ВАРРООЗ ПЧЕЛ НА ПАСЕКАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. Ф. САДОВНИКОВА – кандидат вет. наук, ассистент

—

Varroa jacobsoni (destructor) [3, 4].

2006

12,9 %).

Зоотехнические и ветеринарные науки

20,1
13,0

4726

11,0 %.

-

-

10-

Varroa destructor

-

**ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА
«ЛЕВАЦИД 7,5% ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ» В ОСТРОМ ОПЫТЕ**

В. В. ПЕТРОВ – кандидат вет. наук, доцент

2000) [1].

20,0 ,

2500



,

-

24

-

.

(81,0

LD₅₀

LD₅₀

).

-

III

**НЕОБХОДИМОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОГО
ДОЛГОЛЕТИЯ У МОЛОЧНЫХ КОРОВ**

Н. Н. КЛИМОВ – кандидат с.-х. наук, доцент

-

-

Зоотехнические и ветеринарные науки



-

3,5

-

2. : - /
[] : -
- : - //



636.592.083.312.4

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ
ИНДЮШАТ-БРОЙЛЕРОВ**

Н. Н. ЛИСИЦКАЯ – кандидат с.-х. наук, доцент

Введение.

-

[1].

[3, 4]

Цель работы

-

.

-

-

-

-4,5.

Зоотехнические и ветеринарные науки

Таблица 1. Схема опыта

	120	1 8	-3
		9 17	-4,5
	120	1 17	-4,5

Результаты исследований и их обсуждение.

.2.

Таблица 2. Основные результаты исследований

	91,67	96,67	96,67	95,0
	4,08	3,04	5,69	4,41
	1,60	0,87	3,05	1,42

-

-

.

-



-

-

-

Заключение.

-

-

-4,5.

-

-

-

2008.

16.

-

-

29).

1.



6)

ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ ОТКОРМЕ СВИНЕЙ

В. Н. СУРМАЧ – кандидат с.-х. наук, доцент

-

14,6

[1, 2].

Материал и методика исследований.

-

.

Схема опыта

I-	40	
II-	40	
III-	40	

-

-31

-

-

-

Результаты исследований и их обсуждение.

III) .

III I

I -

Зоотехнические и ветеринарные науки

II

-

-4,3%

WX -

VP -

72,3%.

-

-

-1,1%).

DSM Nutricional

II -

III -

-

-

-

24,2

-14,39%.

1.

1998. - - -34.

2.

- 1987. - -196.

3.

1999. - -

4.

1999. - - -48.

5.

- 1999., - - -13.

-078:579.842. 22

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОТЕЙНОЙ ИНФЕКЦИИ У ТЕЛЯТ**

О. А. ЛУКИН – ассистент

,

-

-

[1].

3].

-

0 -4

-

-2- [2].

-

-

[4].

1982. - -50.

-4.

-

29

4. E w I n g, W.H. Differentiation of Enterobacteriaceae by biochemical reactions / W.H. Ewing // Publ. Health Service. CDC. - 1973. - 61 p.

**ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНОМАТОК ПОРОДЫ
ДЮРОК**

М. А. ДУДОВА – кандидат с.-х. наук, доцент

Продуктивные качества свиноматок породы дюрок

				Cv, %	t _x
С 1 опоросом:					
	34		11,20	6,3	93,23
	34		4,20	3,0	196,94
	34		3,12	38,2	15,38
	34		9,34	21,0	27,88
	34		13,00	18,6	31,25
С 2 и более опоросами:					
	34	*	6,82	3,06	5,25
	34		3,63	2,3	11,05
	34		16,16	10,1	19,56
	34		2,80	5,8	3,30
	34		13,40	17,7	10,30

-

.

1.

2.



619:614.48

**АДЧУВАЛЬНАСЦЬ КУЛЬТУР МІКРААРГАНІЗМАЎ,
ВЫДЗЕЛЕННЫХ З ПАМЯШКАННЯЎ ПТУШКАФАБРЫКІ,
ДА ПРЭПАРАТА ДЭЛЕГОЛЬ**

М. І. ТАРАНДА – кандидат біял. навук, дацэнт

М. А. КУЗНЯЦОЎ – кандидат вет. навук

,

- -
2 6
3
- - 5 -
4
3
- 6 -⁴ [1].
,

Chlamydia trachomatis, Ch.p

Ch.p

.

.

Bayer

-

Na

Na

-

[3].

A

[4].

-

aeruginosa Staphylococcus aureus

Pseudomonas

- 0,5 %-

[illegible]

3 3 6 6 6 5 5 5

1. // XI
2008. - -272.
2. -
3. -
-2007.
<http://www.webpticeprom.ru/ru/handbooks-veterinary-medication.html>. -
- 4.



638.1:632.951

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ АКАРИЦИДОВ НА ОРГАНИЗМ ПЧЕЛ
И КАЧЕСТВО ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА**

В. А. ГЕРАСИМЧИК – доктор вет. наук, профессор

-

[1,3]

(

)

(

-

)

(

.



19 23N₃)

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X



1. 2006. 29.
2. 31.
3. Z o f I a, K. The efficacy of apifos a new varroa killing formula / K. Zofia, B. Malgorzata, G. Dariusz. // Pszczeln. Zeszyty nauk R. 44, N S.

**АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ
ТИПИЧНЫХ ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ И ПОЯСНИЧНЫХ
ПОЗВОНКОВ МУФЛОНА И КОЗЫ ДОМАШНЕЙ**

Е. А. КИРПАНЕВА – кандидат вет. наук, доцент

prinae

Ca-

-

Mammalia),
Artiodactyla),
Ruminantia),
Bovidae),
Caprinae),
Ovis),
Ovis ammon),
Capra),
Capra hircus).

Capra

C. aegagrus

-

-

Caprinae

-

Типичные шейные позвонки.

-



Поясничные позвонки.

-

-

чение

заключе-

6.619.-34.002-08

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСКЛЕТОЧНЫХ
ПРОБИОТИКОВ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ
ПНЕВМОЭНТЕРИТАХ У ТЕЛЯТ**

В. А. МАТЕРО – кандидат вет. наук, доцент

-

-

-

-



-

-

[1].

-

-

-

.

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X



7,2%.

9

1.

]

-
[

-1-5/69. -



619:616.98:615.37:636.5

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ
ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ПТИЦ ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ
ПРИ ВАКЦИНАЦИЯХ**

А. И. ЖУКОВ – кандидат вет. наук, доцент

-

-

-

-

-

-

-

-

-

—

1,3-

21-

1

1

—

1

14-

—

—

—

—

—

—



З. +635.521/612. 2

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПРЕПАРАТА
«BIOTRONIC SE FORTE» НА РОСТ И СОХРАННОСТЬ
ПОРΟΣЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ**

Н. А. САДОМОВ – доктор с.-х. наук

Актуальность темы

-

-

Материал и методика исследования

-

Bio-

tronic SE forte

-

-

- - - - -

Результаты исследований.

3-

Biotronic SE forte

**Влияние препарата «Biotronic SE forte» на рост
и сохранность поросят-отъемышей**

	1-	2-	3-
	8,86	8,55	8,61
	26,9	28,3	31,2
	18,04	19,75	22,59
	-	+1,71	+4,55
	,5		*
	-	+38,8	+102
	24	25	25
	96	100	100

- P < 0,05

Заключение.

Biotronic SE forte

Зоотехнические и ветеринарные науки



- 1.
- 2.
- 3.

**ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОЙ И ЖИВОТНОЙ
ПИЩИ В СТРУКТУРЕ РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ НА ПРИРОСТ
УЗКОПАЛОГО РАКА (ASTACUS LEPTODACTYLUS) В
ИСКУССТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Е. Л. МИКУЛИЧ – кандидат вет. наук, доцент

Ю. М. САЛТАНОВ – ассистент

Astacus leptodactylus

12

3

10

KMnO_4

1:1.

Зоотехнические и ветеринарные науки



- 5
-50 -15%,
- -10% - 10%).

).

Соотношение растительных и животных и растительных кормов вносимых в секции, %

1	50	50
2	60	40
3	70	30
4	80	20

- -
-

- 14- 2,6].

-

].

2

+ Fe +].

- 10-

].

7%.

[1].

0%. - 5.7-

1.

84.

1952.

-

- 1976.

1989.

53.

Minus Mokslas Publishers, 1989.



**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В КОРМЛЕНИИ
ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

В. М. ГОЛУШКО – доктор с.-х. наук, профессор, член-кор. НАН Беларуси

-

-

-

-

-

-

.



-

-

-

Зоотехнические и ветеринарные науки



-

-

-

-

-

-

-1,6%.

1.

2.

-

-

-120.

3.

-

-

-



- 053

**ЛЕЧЕНИЕ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ АБОМАЗОЭНТЕРИТОМ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕБИОТИКА ЛАКТОФИЛЬТРУМ**

А. Н. КОЗЛОВСКИЙ – кандидат вет. наук, ассистент

,

-

-

-

-

-



U

-

-
2

2

-1, -

-

Зоотехнические и ветеринарные науки



- -

- -

- -

1.

2004.

10.

2.

2001.

32.

3. Web-

<http://www.leksir.ru/cat.htm>



**ПРОБИОТИКИ - АЛЬТЕРНАТИВА АНТИБИОТИКАМ:
КРАТКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР**

Л. С. КИПЦЕВИЧ – кандидат вет. наук

,

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Зоотехнические и ветеринарные науки

2, 5/.

-

/4/.

1.

- 2007.

2.

2005. - - -10.

3.

-

4.

- 46.

-32.

2000.

5.

-

1991. -

64- 69.

6.

2005. -

-11.



636.237.23:636.22/.28.082

**ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ
ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-
ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ**

М. А. ДУДОВА – кандидат с.-х. наук, доцент

С. А. КОСТЮКЕВИЧ – кандидат с.-х. наук, доцент

-

-

.

-

).

h

).

h r

(1)

r

-

.

-

h

(2)

h

Зоотехнические и ветеринарные науки



-

882933,

-

h

0,942

0,666.
198998

-

933122

2933

-



(0,21

(h

(h =0,304

(h

1633

0,09 %.

0,12 %.

-

636.2. 082.

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТИПА ПОДБОРА РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР
НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА**

М. А. ДУДОВА – кандидат с.-х. наук, доцент

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ В КОМБИКОРМАХ ДЛЯ ТЕЛЯТ

В. Ф. КОВАЛЕВСКИЙ – кандидат с.-х. наук

Актуальность темы.

-

-

-

1,2].

Материалы и методы исследований.

-

Результаты исследований.

Зоотехнические и ветеринарные науки



Изменения живой массы, приросты и затраты кормов у молодняка за опыт

	2,05	3,45	2,16
		10,5**	7,8*
	257	257	257
	3,53	3,20	3,28

*Примечание: ** – $P \leq 0,01$; * – $P \leq 0,05$*

Закключение.

-10,5 %,
 -9,3 %.

1. , , , - 2004.- - -22. -
1999.- - -39.

-053.2.087.77

**ПРИМЕНЕНИЕ ЙОСЕЛЕНСОДЕРЖАЩЕЙ КОРМОВОЙ
ДОБАВКИ «СЕМЕРИК+» В ПТИЦЕВОДСТВЕ**

А. М. КУРИЛОВИЧ – кандидат вет. наук, ассистент

190610635.001-

ВУ

1. - 2003. -18.
2. 1991. -255.
3. R y s, R. The effect of different types and levels of iodine additives in feed on iodine deposition in eggs / R. Rys // Roczn. nauk. Zootechn. Warszawa. 1996. T. 23. Z. 2. S. 187-197.
4. S c h r a u z e r, G.N. Selenomethionine: a review of its nutritional significance, metabolism and toxicity / G.N. Schrauzer // J. Nutr., 2000. V.130. - P. 1653-1656.

636.5.082.474:637.435:636.597
ПРЕДИНКУБАЦИОННОЕ ХРАНЕНИЕ УТИНЫХ ЯИЦ

А.В. СОЛЯНИК – доктор с.-х. наук, профессор

-5%.

[4].

2].

[3].

0

[6].

-1

1).

Таблица 1. Влияние сроков хранения утиных яиц на выводимость молодняка

5	85,7
10	80,0
15	73,5
20	47,2
25	6,0

- [5].

[3].

10-12 -20 - 15-17
.2).

Таблица 2. Оптимальные условия хранения инкубационного яйца

		(%)		
1-3	18-20	70-80		
4-7	15-17	70-80		
>7	10-12	80-88		

-80% [1].

[1].

7].

Заключение.

1. Pas Reform Hatchery Technologies
<http://www.webpticeprom.ru/ru/articles-incubation.html>
08.10.2008.
- 2.
3. -95. Zootechnica
4. -46-51.
5. 8.
6. <http://www.webpticeprom.ru/ru/articles-incubation.html?pageID=1208078199>
2008.
7. Dr Ron Meijerhof, Centre for Applied Poltry Research. Het Spelderholt -11.
8. P In gel Y., S chne I der K., V a g t A. Untersuchungen uber Moglichkeiten der
Langzeitlagerung von Entenbruteiern // Archiv fur Tierzucht. 1989. Vol. 32. No 1. P. 39-49.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАМАВИТА ДЛЯ
СТИМУЛЯЦИИ РОСТА И ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ТЕЛЯТ С
НИЗКОЙ ЖИВОЙ МАССОЙ ПРИ РОЖДЕНИИ**

В. В. МАЛАШКО – доктор ветеринарных наук, профессор

[4].

[3]

[4,5].

[1,2].

[1,4].



-2-

3.3/01313.

2

-

- -

Биохимические показатели крови телят под влиянием Гамавита

	$61,90 \pm 0,48$	$64,26 \pm 0,38^*$
	$20,80 \pm 0,25$	$18,30 \pm 0,21^{**}$
-	$10,90 \pm 0,15$	$13,54 \pm 0,21^*$
-	$12,56 \pm 0,18$	$14,60 \pm 0,14^{**}$
-	$11,25 \pm 0,21$	$16,79 \pm 0,14^{**}$
	$4,70 \pm 0,11$	$5,27 \pm 0,10^*$
	$1,05 \pm 0,03$	$1,63 \pm 0,05^{**}$
	$2,50 \pm 0,04$	$3,06 \pm 0,05^*$
	$1,48 \pm 0,04$	$1,95 \pm 0,04^{**}$
	$4,70 \pm 0,12$	$5,20 \pm 0,11^*$

)

< 0,01)

-

<

-

-

-

Зоотехнические и ветеринарные науки

10,6%.

-

30-

30,8%,

100%.

,

4

-

1.

,

.

2.

//

-2001. -

31

3.

,

/

,

.

2006. -

49.

4.

,

5.

,

-

-

2003. -

-

28.

636.521.58.087.73

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ОБОРУДОВАНИЯ НА
ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР-НЕСУШЕК**

Н. А. САДОМОВ – доктор с.-х. наук

Актуальность темы.

Материалы и методы исследований.

; - -
- - ; - -
60 - -

Результаты исследований.

-58-

Зоотехнические и ветеринарные науки



Таблица 1. Параметры микроклимата в птичниках

		1-	2-	
	18	18	18	16-18
%	78	78	75	75
	0,25 17	0,24 16	0,22 5	0,25 10

-

Таблица 2. Яйценоскость, затраты кормов и сохранность кур-несушек

		1-	2-
	56,3	57,0	58,4
	1,44	1,33	1,30
, (%)	97,0	97,4	99

4%,

Заключение.

-

1. 995.- -194.
2. - -133.

-34.002-08:615.37

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «АКОЗИЛ
(РАСТВОР)» ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТАХ
У ТЕЛЯТ**

В. А. МАШЕРО – кандидат вет. наук, доцент



-

[1].

-

-

-

;

-

-

-

-

-

-

-

-



-

.

2

-

-

-

-

1.



636.52/.58.083.312.5

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЕТОЧНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ МАРКИ «ЕВРОВЕНТ-500»
ПРИ СОДЕРЖАНИИ КУР-НЕСУШЕК**

Н. Н. ЛИСИЦКАЯ – кандидат с.-х. наук, доцент

,

Введение.

[1, 2, 3].

-

Цель работы

-

-

Материал и методика исследований.

-

-

-

-

Таблица 1. Схема опыта

	2-	5-
	52	52
	1636	1570
	6	7
	9120	9408
	36,48	56,45

Результаты исследований и их обсуждение.



Таблица 2. Результаты опыта

-		
	36480	56450
	26546	43562
	7,4	6,0
	19,8	16,8
	72,8	77,2
	263	301
	228	267
	56,8	61,4
	15,0	18,5
	1,61	1,37
	2,83	2,26

-

Заключение.

-

-

-

10.

43.

5.

2.

7.

-37.18

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА «МИКРОМЕЛЬ БЕСТ»
И «БИОМИЛК» В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ**

М. В. ШУПИК кандидат с.-х. наук, доцент

-

-

-

-

.1.

-

/32

21,0,

-

Зоотехнические и ветеринарные науки



Таблица 1. Схема опытных исследований

1		14	1-30	31-90
2		14	1-30	31-90

-

.2.

Таблица 2. Схема скормливания телятам восстановленных ЗЦМ

	2			
	14		14	
1	6	840	100,8	739,2
2	6	840	100,8	739,2
3	5	700	84	616
4	5	700	84	616
5	5	700	84	616
6	4	560	68,04	491,96
	310	4340	521.64	3818,36

-

-

.3).

52.2 0,74

51.6 0,75; td =

.3.

786 5,45

5,24

td = 8,46).

td

Таблица 3. Живая масса и среднесуточные приросты телят подопытных групп в среднем за период выращивания

	01.08.08.	30.09.08.		01.08.08.	30.09.08.
414	53	103	625	51	98
425	51	100	632	53	100
463	48	99	628	55	105
426	52	104	634	48	95
432	49	100	644	47	93
429	54	107	629	51	99
416	51	101	631	53	101
415	56	109	623	49	96
423	52	103	637	56	102
435	47	98	635	54	100
456	53	105	623	52	99
454	55	106	627	54	103
443	56	106	645	48	94
448	54	104	622	51	97
	731	1445	X	722	1382
	714			660	
-	840			840	
-					

1.

2.

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ НИЗКОЙ
ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТИ КОРОВ**

А. В. ГЛАЗ – доктор вет. наук, профессор

-

-

-

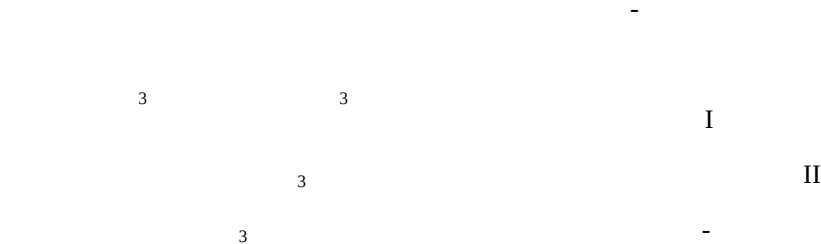


Таблица 1. Схема опыта

	10	3	5- -
I	10	3	-
II	10	3	-





-

**Таблица 2. Эффективность различных методов снижения
оплодотворяемости коров в хозяйствах
Гродненской области**

	3		3		3	
		%		%		%
	10	100	10	100	10	100
	5	50	7	70	9	90
	3,1		2,7		2,4	

- - -37.

- - -24.

636.2

**НЕКОТОРЫЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ТЕЛОК
В ФУНКЦИОНАЛЬНО-НАПРЯЖЕННЫЕ ПЕРИОДЫ
ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА**

М. А. МАКАРУК – кандидат вет. наук, доцент

Лейкограмма тёлочек

	0,2		-	0,7	1,8		1,1
	0,3		-	1,4	1,5		0,8
	0,2		-	1,1	1,2		0,6
	0,1		-	1,2	1,2		0,8

).

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОМЕТАЛЛОВ
«ФЕРОВЕТ» И «ЦИНКОВЕТ» В УСЛОВИЯХ ВЕДЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО СВИНОВОДСТВА**

Ю. К. КОВАЛЁНОК – кандидат вет. наук, доцент

[1].

[2].

[3].

Fe

Zn



феровет цинковет.

(

Производственные показатели свиноматок после проведения опыта

(M±m, P)

_____		***
-		***
-		***
-		**
_____ :		*
-		*
-		**
		*

Примечание: * - P<0,05 в сравнении с животными до проведения опыта;
 ** - P<0,01 в сравнении с животными до проведения опыта;
 *** - P<0,001 в сравнении с животными до проведения опыта.

5 (5,2

-3-

-

Zn Fe,

1.

2.

188

3.

- 2001.- - -122.

-11.

37:636.5-053.2

**ВЛИЯНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРОВ
НА МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРГАНОВ
ИММУНОЙ СИСТЕМЫ ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ
ПРОТИВ БОЛЕЗНИ ГАМБОРО**

Е. И. БОЛЬШАКОВА – кандидат вет. наук, доцент

[1,2].

[3,4].

-41-

—

—

—

—

—

—

•

- , 2- -
10-6

—

1,1-

•

—

2

—

—

2

—

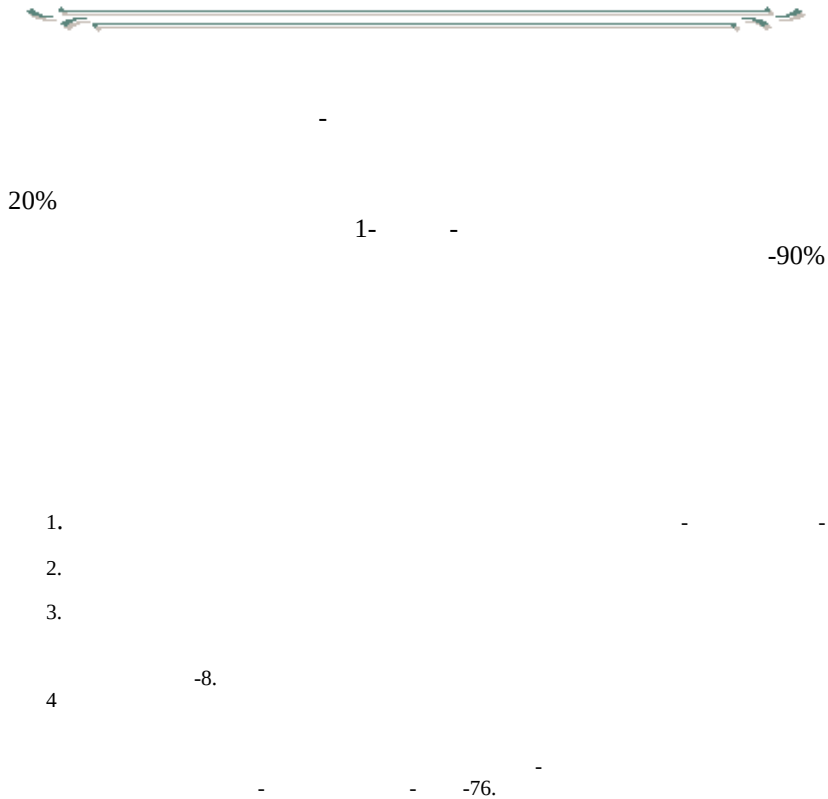
2

2

—

-60%

Зоотехнические и ветеринарные науки



1. - -
2. - -
3. - -
4. -8. -
- - -76. -

92:611.4

**МОРФОМЕТРИЯ ДОЛЕЙ ТИМУСА НУТРИЙ
В ПЕРВУЮ НЕДЕЛЮ ЖИЗНИ**

И. М. ЛУППОВА – кандидат вет. наук, доцент

-, 3- -



-

-

0

1,

-

-

-

-

-091:636.5:612.4

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ
СТРОЕНИЯ СОСУДИСТОГО АППАРАТА ЩИТОВИДНОЙ
ЖЕЛЕЗЫ КУР НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОСТНАТАЛЬНОГО
ОНТОГЕНЕЗА**

И. В. КЛИМЕНКОВА – кандидат вет. наук, ассистент

,

-

-

- 12-

-

-

-, 20-, 30-

-

- 45-

- 16-

- 6-

- 19-

-

6-

-

5-

- 20-

7-9

-

30- - -

-

-

-

- 20- - 6-

-

1,03,

-



85-

-

-

-

-

-

120

2-

1.

-56.

2.

-61.

3.

- 1 1 1.



619:615.33

**ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА
«ЛАМУЛИН 45%» В ОСТРОМ ОПЫТЕ**

В. В. ПЕТРОВ – кандидат вет. наук, доцент

- 45%

-

45%

S

-

-24-



riae *Treponema hyodysenteriae* (*Brachispira hyodysente-*
 Lawsonia intracellularis

.

2000) [1].

-

3125

1562,5

3125

LD₅₀

-

50

IV

1.

2. Adams, H. Richard. Veterinary pharmacology and therapeutics / H. Richard Adams. 8 th. ed.. Iowa State University Press, 2001. 2552 p.

:636.2-053.2

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЖИВОТНЫХ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ**

В. А. МАТЕРО – кандидат вет. наук, доцент

-
-

- -

- -

[1].

log₂.

-

- 3-

3 3

3

: ,

1.

168. ;



15.3

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА
«БИЛАВЕТ» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ
ПРОФИЛАКТОРНОГО ПЕРИОДА**

А. Н. МИХАЛЮК – кандидат биол. наук, ст. преподаватель
«

-

[2,3].

-

-

[1].

Материалы и методы исследований.

-

MEDONIC CA

DI LAB Autolyzer 20010D

Microsoft Excel

Результаты исследований.

Таблица 1. Гематологические показатели телят

12			5,4-8,8
9			6,5-10,4
9			250-450
	88 4,31	85 3,97	90-120
	35	32,15 23*	35-46
12			5,4-8,8
9			6,5-10,4
9			250-450
	93,2 4,31	**	90-120
	35,8 1,79	42,12 56**	35-46
* ; *			

Зоотехнические и ветеринарные науки



6,2

14,7 %

-

6,32

42,12 %,.

2)

,0 %

Таблица 2. Показатели иммунобиологической реактивности организма телят

	31,32	32,25	32,44	36,21
	44,37	46,70	45,62	49,43
*				

36,21

32,44 % -

45,62 %.

Заключение.

-

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X



1. 1991. -58.
2. 2002. -4.
3. S t e k a r, J. Probiotics and prebiotics / J. Stekar // Krmiva. 1997. V. 10. P. 63-68.

**ПРИМЕНЕНИЕ МИДИВЕТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ АТЛАНТИЧЕСКОГО
ЛОСОСЯ**

М. П. КОКУРЕЧЕВА – кандидат биол. наук, доцент



-
таблица

Размерно-весовые показатели атлантического лосося

	0,6	1,1
	0,4	1,8
	0,5	0,6

-

-

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОСАДОЧНОГО
МАТЕРИАЛА РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ РЫБ (БЕЛОГО АМУРА И
ПЕСТРОГО ТОЛСТОЛОБИКА) В РПТУП «РЫБХОЗ
«НОВОСЕЛКИ» БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ
ДРОГИЧИНСКОГО РАЙОНА**

П. Н. КАТУРАНОВ – кандидат биол. наук, профессор

-

.

4 5

5

45



Схема опыта по выращиванию рыбопосадочного материала

1	2	3	5	6
5	4	25	30	75
6	4	28	34	-
15	5	26	32	-

20,8;

15,0

4,1

4,3

-

-

-

15-



,

-

-111.

-

-

.

3

-

.



071.1:615.37

**ВЛИЯНИЕ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА НА ПОКАЗАТЕЛИ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ РЕАКТИВНОСТИ КУР,
ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ИББ, ИБК, ИЛТ И БН**

И. Н. ГРОМОВ – кандидат вет. наук, доцент

,

[3]

-

-

-

),

.

-158-

-

-

-

-

3-

-

-

-

14-

-

-

-

Зоотехнические и ветеринарные науки



].

-

-

-

1.

-20.

2.

. 1966. - -75.

3.

4.

1967. -

5.

-614.

6.

- 1998.

-

- -

1.1:615.37

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПТИЦ В ТКАНИ НА
МЕСТЕ ВВЕДЕНИЯ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ
ПРОТИВ ИББ, ИБК, ИЛТ И НБ**

И. Н. ГРОМОВ – кандидат вет. наук, доцент

-158-

[3]



-

[2]

-

P

P

P

7

-

-

-

1.

2.

-

3.

34.11-097.3:636.5.053

**ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЦЫПЛЯТ С
ВЫСОКИМИ ТИТРАМИ ТРАНСОВАРИАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ,
ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННОГО
БРОНХИТА**

Е. А. КАРПЕНКО – ассистент

В. С. ПРУДНИКОВ – доктор вет. наук, профессор

,

-

-

-

[3,

-

-

-

1-

-

-

-

-

-

-

Зоотехнические и ветеринарные науки



- - -

-

- -

-

- -

-

-

-

- -

Лейкограмма 24-

-

-31% ($p>0,05$),

-67%

4-

40- *периферической крови*

- - -

- - -

-

- -

9

лейкограмме 40-

-

—

—

•

— —

1

—

—

—

1

IB 4/91

1

1

— —

1.

1

1

1

2.

3.

4.

—

1

1

-116.

5.

6.

1997. -

•

63.

636.52/.58.084:636.592.083.312.5
**ДИНАМИКА ПРОДУКТИВНОСТИ КУР-НЕСУШЕК КРОССА
«ХАЙСЕКС БЕЛЫЙ» ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КЛЕТОЧНЫХ
БАТАРЕЙ МАРКИ «ЕВРОВЕНТ-500»**

Н. Н. ЛИСИЦКАЯ – кандидат с.-х. наук, доцент

Введение.

16,

15 % [4, 5].

Материал и методика исследований.

-

-

Результаты исследований и их обсуждение.

-

-

-

-

142

%-

Таблица 1. Динамика сохранности поголовья кур-несушек

				%							
						%		%			
141 150	56450	56348	56399	0,18	102	0,10	56	0,08	46	99,82	
151 180	56348	55614	55981	1,30	734	0,25	141	1,05	593	98,70	
181 210	55614	54705	55159,5	1,61	909	0,40	226	1,13	683	98,37	
211 240	54705	53768	54236,5	1,66	937	0,42	237	1,24	700	98,29	
241 270	53768	52774	53271	1,76	994	0,46	260	1,30	734	98,15	
271 300	52774	51718	52246	1,87	1056	0,47	265	1,40	791	98,00	
301 330	51718	50645	51181,5	1,90	1073	0,50	282	1,40	791	97,93	
331 360	50645	49549	50097	1,96	1106	0,52	294	1,44	812	97,84	
361 390	49549	48421	48985	1,98	1118	0,52	294	1,46	824	97,72	
391 420	48421	47292	47856,5	2,00	1129	0,54	305	1,47	824	97,67	
421 450	47292	46095	46693,5	2,12	1197	0,60	339	1,52	858	97,47	
451 480	46095	44853	45474	2,20	1242	0,61	344	1,59	898	97,31	
481 510	44853	43566	44209,5	2,28	1287	0,64	361	1,64	926	97,13	
			50907	22,82	12884	6,03	3404	16,79	9480	77,18	

Зоотехнические и ветеринарные науки

Таблица 2. Динамика продуктивности кур-несушек

		-	-	-	-			
141 150	4,0	255,60	563990	45,32	46,7	187	2,75	5,88
151 180	25,4	1421,92	1679430	84,67	55,5	1410	1,30	2,34
181 210	28,2	155,50	1654785	94,00	58,0	1636	1,17	2,02
211 240	27,8	1507,77	1627095	92,67	59,6	1657	1,21	2,03
241 270	27,4	1459,63	1598130	91,33	60,8	1666	1,26	2,07
271 300	27,0	1410,64	1567380	90,00	61,4	1658	1,28	2,08
301 330	26,7	1366,55	1535445	89,00	61,8	1650	1,29	2,09
331 360	26,4	1322,56	1502910	88,00	62,2	1642	1,33	2,13
361 390	25,7	1258,91	1469550	85,67	62,7	1611	1,37	2,18
391 420	25,2	1205,98	1435695	84,00	63,1	1590	1,39	2,21
421 450	24,7	1153,33	1400805	82,33	63,5	1568	1,42	2,24
451 480	24,2	1100,47	1364220	80,67	64,0	1549	1,44	2,25
481 510	23,3	1030,08	1326285	77,67	64,4	1501	1,49	2,32
	316,0	16048,94	18725720	85,71	60,3	19325	1,34	2,19

240
510

181

Заключение.

-

-

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

316,0
2,19

11.

- - 2005.

2005.

2003.

**ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ И ТОПОГРАФИИ
СЕЛЕЗЕНКИ У ПЕРСИДСКИХ КОШЕК В
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ**

И. М. ЛУППОВА – кандидат вет. наук, доцент

(10



**Морфометрия селезенки у персидских кошек
в геронтологический период развития**

1	
2	
1	
2	
3	

Зоотехнические и ветеринарные науки



001 084: 636.2

**ЗНАЧЕНИЕ КОМОЛОГО СКОТА В ПРОФИЛАКТИКЕ
ТРАВМАТИЗМА**

Э. И. ВЕРЕМЕЙ кандидат вет. наук, профессор

.1.

Таблица 1. Общий клинический статус телят при термическом способе обезжизивания

-					
			-		
		0,1	0,1	0,01	0,01
-		-			
		-	38,7		
		-	0,1	0,01	0,1
-	-	-	38, ,05		
			38 ,06		
			0,1	0,1	0,1
-	-			2	
		-			
		-	0,1	0,01	0,1
-	-				
		-			
		0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 2. Сравнительная оценка продуктивности телят в контрольной и опытных группах с марта по сентябрь 2008 года

\								
1		24,64	209,59	545,64	614,62	649,97	758,3	815,5
2		55,31	189,6	488,67	553,68	592,21	658,9	744,5
3		-30,67	+19,99	+56,97	+60,94	+57,76	+99,4	+71

Зоотехнические и ветеринарные науки



619:615.2

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОВИТА

В. А. САЛЕЙКО

Г. Ф. МЕДВЕДЕВ – доктор вет. наук, профессор

-

-

-



-

1,05

40%

-1,2,3.



Saccharomyces cerevisiae (diastaticus)
 Trichosporon cutaheum Y -
 - γ -
 Saccharomyces cerevisiae (diastaticus
 ,2⁻¹,
 40
 Trichosporon cuta-
 heum
 0,20⁻¹

Первая стадия.

Вторая стадия.

3
3.

Третья стадия.

-900-

-

3 3.
- 3

3

5,0.

7,0

5,0

3

-
-

. 5. 142 .
2. Basic Biotechnology, Third Edition. Edited Colin Ratledge and Bjorn Kristiansen.
Cambridge university press. 2006. P. 666.

**ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ
ГЕНОТИПОВ В РУСП «ГРОДНЕНСКОЕ
ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ» ПО ЛОКУСУ ГЕНА CD18**

Л. А. ТАНАНА – доктор с.-х. наук, профессор

Введение.

- [1].

-

BLAD

-

BLAD (Bovine Leukocyte Adhesion Deficiency)

Материал и методика исследований.

-

-

-

-

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

127810 198998 95679,
 - 502029 933122,
 1271810 - 882933
 252803 1427381
 30587 37910 31652
 2233 - 31646
 -
 (CD18^L CD18^L BLAD

Результаты исследований.

5].
 BLAD-
 -
 -
 BLAD-
 -
 CD
 -
 CD18

Генетическая структура быков-производителей различных генотипов по локусу гена CD18

		CD18			
		TL/TL		TL/BL	
			%		%
	58	55	94,8	3	5,2
	17	17	100	-	-

CD18^L CD18^{L/L}
 BLAD -

BLAD

CD18^{L/L}

CD18^{L/L}

CD18^{L/L}

Выводы.

-

-

BLAD-

1. K e h r l i V.E., Schmalstieg F.C., Anderson D.C., Van der Maaten V.J. et. Molecular definition of the bovine granulocytopathy syndrome: identification of deficiency of the Mac-1 (CD11b/CD18) glycoprotein // Am. J. Vet. Res. 1990.-51.- -P. 1826-1936.

2.

1999.

3.

BLAD-

-

-2000.- - .59-61

4. S h u s t e r D.E. et al, 1992, Kehrli M.E., Ackermann M.R., Gilbert R.O. Identification and prevalence of a genetic defect that causes leucocyte adhesion deficiency in Holstein cattle // Proc. Natl. Acad. Sci.-USA.-1992.-V.89.-P.9225-9229

5.

-

- 1984.- 480 с.

ИНТЕНСИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕМЕНИ ВЫСОКОЦЕННЫХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

кандидат биол. наук, доцент

Введение.

-

-

1].

-

-

Цель работы

-

Материалы исследований.

-

Результаты исследований.

-

-

Группы быков-производителей в зависимости от продуктивности дочерей

	n	%			
<3000	14	8			
3000-3500	28	17			
3501-4000	40	24			
4001-4500	31	18			
4501-5000	32	19			
5001-5500	12	7			
5501-6000	8	5			
>6000	4	2			
	169	100			

Заключение.

-

-

1. - -6
- 2.
3. -
[u/dep_doc.html?he_id=466&doc_id=3490](u/dep_doc.html?he_id=466&doc_id=3490)



91

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ
И ИНВАЗИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ КАРПА В РПТУП
«РЫБХОЗ «ЛОКТЫШИ» БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Е. Л. МИКУЛИЧ – кандидат вет. наук, доцент

-	-	-	-
		-	1-1,5



-

22%-



**АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СТАФИЛОКОККОВ,
ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ СОБАК И ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ**

С. Б. ПОЗНЯК – доцент

-

-

R-

-

-

-

-

S.epidermidis- S.aureus-

-

,

-

.

S.epidermidis S.aureus

-

:

,

Na,

пенициллин).

-084:636.2

**ОСОБЕННОСТИ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И
ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРУПНОГО
РОГАТОГО СКОТА С ДИАРЕЙНЫМ И РЕСПИРАТОРНЫМ
СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В. С. ПРУДНИКОВ – доктор вет. наук, профессор

**Сравнительный анализ заболеваемости и падежа животных
от вирусных болезней в 2002-2007 гг.**

							-	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
	0	5	0	351	0	1	0	4
	1	3	2	124	2	4	1	3
-3	2	6	17	401	0	6	0	4
-	1	18	18	301	3	97	1	18
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
	3	26	90	224	0	0	0	0
	18	35	339	615	8	90	0	0
-3	10	32	205	261	6	2	0	0
-	34	22	285	389	70	79	4	0
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
	0	2	0	25	0	6	0	0
	20	13	223	166	26	25	0	0
-3	11	11	245	81	4	6	0	0
-	26	24	177	324	47	66	1	0

1.

2.

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

-
1. - //
2005. 5. 5-14. .
2. / //
2005. 5. . 544 /
3. ; . .

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СО₂
ЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОБАК С
НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

А. И. КАРАМАЛАК кандидат вет. наук, доцент

-

.

[2]

[2].

[1].

2

2

.

-

-

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X



-
- .

2

-

mnfd3b lu\Zgb wij%&@g emwZb



619:616.636.7

**ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ
ДИАГНОСТИКИ ПАПИЛЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ
ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СОБАК**

А. И. ЖУКОВ – кандидат вет. наук, доцент

И. М. ЛУППОВА – кандидат вет. наук, доцент

-

-

-

-

-

-

-

-

**ОСОБЕННОСТИ ЛАКТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРОВ
РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ**

С. И. КОРШУН – кандидат с.-х. наук, доцент

-

-

-

-

-

-

-

-

-3/4

I
II

III

IV



-

-

-

-

-

<i>Секция 3. Зоотехнические и ветеринарные науки.....</i>	3
	4
	7
-	9
..	12
-	15
	18
	20
	22
-	24
, .	27
	30
	32
	35
	38
	41
	44
	47
biotronic ce forte	49
stacus leptodactylus	52
-	55
	59
-	62
-	
.....	64

-	67
	69
	72
	74
	77
, -	80
.	82
,	85
-	88
.	91
-	94
.	96
	99
,	102
,	105
,	108
.	111
.	113
,	117
.	119
.	122
.	124
.	126
-	129

.	133
.	135
.	139
-	143
CD18	146
-	149
C	151
	154
2	157
	159
.....	161

X

XXI

-

-

26.03.2009

$\frac{1}{16}$

-

-

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

***НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА***

**Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов**

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 3

Горки 2009

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

*НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА*

Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 3

Горки 2009

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н34

Сборник трудов сверстан и отпечатан с материалов, представленных на электронных носителях. За достоверность информации, представленной в статьях, ответственность несут авторы статей.

Компьютерная верстка Масейкиной А.В.

Научный поиск молодежи XXI века: Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов. В 7-ми частях.

Часть 3 (Секция 4 и 5)

Рецензенты: А. А. ШЕЛЮТО, доктор, с.х. наук, проф.; И. С. СЕРЯКОВ, доктор с.х. наук, проф.; М. М. ДОБРОВЬКИН, канд. с.х. наук, доц.; А.В. ЧЕРНОВ, канд. юр. наук, доц.; С. И. НЕКРАШЕВИЧ, канд. эк. наук; С. В. ГУДКОВ, канд. эк. наук, доц.; Ф. С. ПРИХОДЬКО, канд. филос. наук, доц.; И. И. ЛОБАН, канд. эк. наук, доц.; А. В. КОЛМЫКОВ, канд. эк. наук, доц.; М. В. НЕСТЕРОВ, канд. техн. наук, доц.; А. Е. КОНДРАЛЬ, канд. техн. наук, доц.; Т. Л. ХРОМЕНКОВА, канд. эк. наук, доц.; А. М. АРТЕМЕНКО, канд. эк. наук, доц.; В. В. КОНОНЧУК, канд. эк. наук, доц.

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н 34

©Составление. Коллектив авторов, 2009
©Учреждение образования
«Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2009

Секция 4

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

УДК 631.331

ПАРАМЕТРЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЕИ

А. С. АНИЩЕНКО – студент

А. В. КЛОЧКОВ – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Важной задачей сельскохозяйственного производства является сев. От качества посева в значительной мере зависит урожайность [1]. Одним из условий успешного возделывания сельскохозяйственных культур при проведении посевных работ является оставление незасеянных полос – постоянной технологической колеи для прохода колес машин, используемых при внесении удобрений, пестицидов и других химических препаратов. Наличие технологической колеи обеспечивает равномерное внесение удобрений и химических средств без огрехов и перекрытий, позволяет избежать ожогов и передозировки препаратов. Соблюдение расстояния (в дальнейшем шага) между смежными технологическими колеями, равного рабочей ширине используемого в последующем опрыскивателя, позволяет исключать такой фактор как перекрытие.

Для определения качества проведения посевных работ и, в частности, соблюдения ширины стыковых междурядий, на полях РУП «Учхоз БГСХА» были проведены замеры шага технологической колеи. Процесс измерения заключался в следующем: в один из следов технологической колеи вставлялся штырь, к нему крепился шпагат, который натягивался в перпендикулярном направлении к соседней технологической колее. На шпагате имелись соответствующие отметки для замера рабочей ширины, с учетом используемого в дальнейшем опрыскивателя (12 и 24 м), замерялись отклонения от данных отметок до середины соответствующего следа технологической колеи. На каждом поле было проведено по 10 замеров с шагом 10 м. Схема замеров представлена на рисунке 1, результаты замеров – в таблице.

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод о том, что посев выполнен с отклонением от агротехнических требований [1], на всех полях имеет место пересев. Как выход из данной ситуации, следует рассматривать тщательную настройку вылета маркера и точность вождения по следу, а также применение систем параллельного вождения, в которых определение местоположения производится через сигнал глобальной системы позиционирования (GPS). Точность движения агрегатов при использовании данных систем может составлять 5-30 см.

Техническое обеспечение агропромышленного комплекса

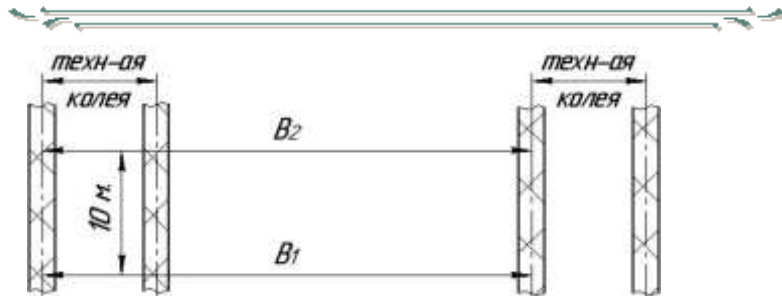


Рис.1.Схема замера технологической колес

Результаты замеров отклонения расстояний между технологическими колесами

Номер поля	Сеялка	Расчетная ширина полосы В, м	Отклонение ширины полосы от заданной в сторону уменьшения		
			среднее значение, м	среднее квадратическое отклонение, м	коэффициент вариации, %
1	СПУ-6	12	0,472	0,104	22,0
			0,452	0,090	19,9
2	СПУ-6	12	0,460	0,073	15,9
			0,623	0,159	25,2
3	MegaSeed	24	1,700	0,340	20,0
			1,600	0,189	11,8
4	MegaSeed	24	0,307	0,093	30,3
			0,310	0,070	22,6

ЛИТЕРАТУРА

1. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур: Сборник отраслевых регламентов. – Минск: Институт аграрной экономики НАН Беларуси, 2005. – 460 с.

УДК 621.86

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БУФЕРА

И. Е. АПОСТОЛОВА – студентка

К. В. САШКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Движение мостовых кранов по подкрановым путям можно разделить на периоды разгона, установившегося движения и торможения.

При этом в период торможения необходимо погасить большие инерционные силы, возникающие от движущихся масс самого крана и перемещаемого им груза.

Для этого в первую очередь служат тормоза. Но кроме этого, для безопасной эксплуатации, на случай несрабатывания тормоза или позднего его включения в конце подкрановых путей устанавливают буферы – устройства, смягчающие удары при наездах на упоры.

Наиболее простые упоры изготавливают из дерева или резины. Конструктивно более сложные, но обладающие большей способностью поглощать энергию удара являются пружинные и гидравлические буферы. В пружинных буферах большая часть кинетической энергии удара переходит в потенциальную энергию сжатия пружины, поэтому его работа сопровождается отдачей, что является нежелательным явлением [1].

Более рациональны гидравлические буферы, поглощающие значительно большую энергию удара и не имеющие отдачи. Энергия удара в этих буферах расходуется на продавливание рабочей жидкости через кольцевой зазор между отверстием в дне поршня и штока и почти целиком переходит в теплоту. Также конструкция гидравлических буферов значительно компактнее пружинных.

Гидравлический буфер состоит из корпуса, крышки, поршня, штока, возвратной пружины, наконечника, ускорительной пружины. Рабочая жидкость заполняет внутреннюю часть поршня, и при осадке буфера протекает через отверстие в дне поршня. Недостатком буферного устройства является то, что в процессе работы уменьшаются упругие свойства возвратной пружины. При этом поршень не возвращается в исходное положение и не прижимается к конусной шляпке штока.

Для ликвидации этого недостатка разработано буферное устройство, позволяющее регулировать усилие возвратной пружины. Конструкция этого буферного устройства состоит из корпуса, крышки, поршня, штока, возвратной пружины, наконечника, ускорительной

пружины, содержит дополнительно упорную гайку с прорезью, корпус снабжен дополнительным ребром, шток на цилиндрической поверхности имеет резьбу, а хвостовик штока заканчивается участком с квадратным профилем. Наличие участка с квадратным профилем позволяет вращать шток, при этом упорная гайка перемещается по резьбе вдоль штока. От вращения ее будет удерживать направляющее ребро корпуса, входящее в прорезь упорной гайки. Это позволяет регулировать усилие сжатия возвратной пружины и повышает надежность работы буферного устройства.

Регулирование усилия сжатия возвратной пружины производится следующим образом: ослабив гайки, крепящие шток, поворачивают его. При этом упорная гайка, удерживаемая от проворачивания направляющим ребром корпуса, будет перемещаться вдоль оси штока, увеличивая усилие сжатия возвратной пружины, которая плотно прижмет поршень к конусной шляпке штока. При этом восстанавливаются эксплуатационные свойства буфера.

На конструкцию буферного устройства получен патент на полезную модель РБ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров, М.П. Подъемно-транспортные машины: учеб. для машиностроит. спец. вузов. / М.П. Александров. - изд 6-е., перераб. - Москва: Высш. шк., 1985. - 520с., ил.

УДК 621.86

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ИЗНОСА КОЛОДОК ТОРМОЗА

Д. Д. АРАБОК – студентка

Н. Н. РОМАНИЮК – ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В процессе эксплуатации машин происходит потеря их работоспособности из-за износа и разрушения отдельных деталей. Восстановление работоспособности осуществляют путём ремонта, при котором заменяют или ремонтируют изношенные детали и регулируют механизмы. Ремонт можно проводить по потребности при отказе, т. е. при остановке, вызванной поломкой или предельным износом элемента машины. В этом случае ресурс долговечности каждого элемента будет исчерпан полностью, но отказы машин происходят часто и неожиданно в процессе его производственных функций. Вызываемый этим вынужденный простой связан с определенным материальным ущербом Су. Внезапная поломка одного элемента иногда влечёт за собой поломки или повреждения других элементов машины, что вызывает дополнительный ущерб Сду. С учётом этого, общие затраты по замене одного элемента, отнесенные к единице времени, составят [1]:

$$\bar{Эр} = (C_d + C_{нд} + C_{в} + C_{у} + C_{ду} + C_{э}) / t_m, \quad (1)$$

где C_d – начальная стоимость замененного элемента;

$C_{нд}$ – стоимость нового элемента, установленного после внезапного отказа;

$C_{в}$ – стоимость работ по восстановлению работоспособности после внезапного отказа;

$C_{у}$ – ущерб, связанный с простоем;

$C_{ду}$ – дополнительный ущерб, связанный с поломками или повреждениями других элементов машины вследствие первичного отказа;

$C_{э}$ – дополнительные эксплуатационные расходы, связанные с ухудшением эксплуатационных характеристик машины по мере износа её элементов;

t_m – математическое ожидание срока службы элемента.

В случае плановой предупредительной замены элементов до срока, соответствующего исчерпанию ими полного ресурса долговечности, общие затраты, отнесенные к единице времени, составят [1]:

$$\mathcal{E}p=(C_{\text{д}}+C'_{\text{нд}}+C'_{\text{в}})/t'_{\text{м}}, \quad (2)$$

где $C'_{\text{нд}}$ - стоимость нового элемента при плановой замене;

$C'_{\text{в}}$ - стоимость работ при плановой замене элемента;

$t'_{\text{м}}$ - математическое ожидание срока службы элемента при плановой замене.

Из сравнения выражений (1) и (2) видно, что в них одинаково только первое слагаемое в числителе – $C_{\text{д}}$. Числитель последнего выражения не содержит слагаемых $C_{\text{у}}$ и $C_{\text{ду}}$, поскольку плановый предупредительный ремонт обычно приурочивают к перерывам в работе (ночное время, выходные и праздничные дни) и $C_{\text{у}}=0$, а замена элементов машин в нормальных условиях, как правило, не связана с поломками и повреждениями других элементов машин ($C_{\text{ду}}=0$). Не всегда равны также значения второго и третьего слагаемых в этих выражениях. При ремонте по потребности стоимость нового элемента зачастую выше, чем при плановом, так как при отсутствии на складе его приходится срочно изготавливать или с дополнительными расходами приобретать на стороне. Как правило, выше стоимость работ по самой замене, так как при плановом ремонте их выполняют в более удобных условиях и при лучшей технической оснащённости.

Техническое обслуживание колодочных тормозов, получивших широкое применение в грузоподъёмных машинах, включает проверку посадки тормозного шкива на валу, контроль износа тормозных накладок и поверхности шкива, регулировку значений тормозного момента и отхода колодок. Износ шарниров рычагов ведет к уменьшению отхода колодок, в связи с чем, ремонт их необходим даже при небольшом износе. Износ осей шарниров ограничен и по условию прочности. При износе шкивов возрастает их биение. Оно не должно превышать $0,002D$ для тормозов с короткоходовым и $0,005D$ – с длинноходовым магнитом (D - диаметр шкива). Глубина местной выработки на шкиве при износе не должна превышать 1 мм. Шкивы с трещинами, ослабленной посадкой ступицы и шпонки подлежат замене. Толщина тормозных накладок в наиболее изношенном месте должна быть не менее 2-2,5мм.

Для контроля степени износа фрикционных накладок разработано устройство с системой сигнализации.

Система сигнализации колодочного тормоза работает следующим образом. В процессе износа фрикционных накладок тормозных колодок замыкающая пружина для обеспечения прижатия тормозных колодок к шкиву через регулировочные гайки опускает вертикальную тягу вниз. При наступлении предельного износа фрикционных накладок

тормозных колодок торец вертикальной тяги нажимает включатель, через систему электрических проводов электрический ток от входа электрогидротолкателя подается на электрический звонок. Срабатывает система сигнализации о предельном износе колодок. С помощью кронштейна производится регулировка положения включателя относительно торца тяги вертикальной.

На данное устройство с системой сигнализации получено положительное решение о выдаче патента на полезную модель.

ЛИТЕРАТУРА

1. И в а ш к о в, И.И. Монтаж, эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин / И.И. Ивашков. – М. : Машиностроение, 1981. – 335с.

УДК 631.171:634.738

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ СОРНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЯГОДНЫХ ЧЕКАХ**

А. А. БАБАК – студент

Л. В. МИСУН – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Практика промышленного возделывания крупноплодной клюквы показывает, что критерием необходимости проведения химических и иных радикально действующих защитных мероприятий являются пороги вредоносности. В целом же решение о применении инсектицидов на клюквенных плантациях должно приниматься лишь при наличии реальной угрозы вспышки массового размножения вредителей.

Для борьбы с сорной растительностью широко применяется контактное смачивание сорняков раствором гербицида. При разработке технических средств для выполнения этой операции особое внимание уделяется следующим факторам: дозированию гербицида на рабочий орган технического средства; процессу смачивания сорняков раствором гербицида; механизму подачи рабочего раствора к исполнительному механизму; конфигурации рабочего органа; физико-химическим свойствам материала, из которого изготовлен рабочий элемент, используемый для обработки сорняков.

К недостаткам такого способа обработки сорняков относится то, что средство механизации не в достаточной степени обеспечивает производственную и экологическую безопасность выполнения операции. При его использовании возникает необходимость прерывать работу для того, чтобы делать корректировку положения рабочего органа по отношению к сорнякам [1].

Обработанная растительность скашивается и измельчается специальной косилкой, которая состоит из рамы, роторов с ножами и механизма привода от вала отбора мощности трактора. Роторы срезают растительную массу, которая находится поверх яруса клюквы, подбрасывают вверх и измельчают. Для того, чтобы срезанные остатки не препятствовали проведению работ по уходу за плантациями и уборке ягод их максимальная длина не должна превышать 50...60 мм. При поступательном движении агрегата верхние части сорняков отклоняются защитным пологом вперед по ходу движения, поступают в зону резания горизонтальных рядов ножей и разделяются на несколько частей. Короткие же части подвергаются дальнейшему измельчению: отогнутые задние части нижележащих ножей подбрасывают их в зону резания для повторения измельчения. Мелкие частицы выносятся воздушным потоком за пределы машины и просыпаются на почву. Согласно агротехническим требованиям на выполнение операции высота среза сорняков 15 ± 5 см.

Известное техническое средство для скашивания и измельчения растительности [2] не обеспечивает качественного выполнения операции, так как скошенные верхним рядом дисков сорняки подбрасываются их отгибами вверх и не подвергаются в дальнейшем измельчению, в результате чего длина срезанных остатков может значительно превышать 80 мм. Поставленная задача решается с помощью средства механизации, состоящего из рамы, привода, вертикальных валов с ножами двух диаметров - малого и большего, установленными в нескольких горизонтальных плоскостях. Каждый нож имеет переднюю режущую кромку и отогнутую вверх заднюю часть. Высота отгиба задних частей ножей меньше чем расстояние между соседними горизонтальными рядами ножей, установленными на одном валу.

Над верхними ножами на вертикальных валах закреплены режущие нити, длина которых, считая от осей валов, не превышает радиусов ближайших нижерасположенных ножей. Привод вертикальных валов с жестко закрепленными на них ножами осуществляется клиноременной передачей от вала отбора мощности базового энергосредства.

Техническое средство работает следующим образом. Настраивается высота среза растительности. При поступательном движении трактора с машиной защитным листом и пологом верхние части сорняков отклоняются вперед по ходу движения трактора, поступают в зону резания горизонтальных рядов ножей, разрезаются на несколько частей. Длинные верхние части растений защемляются ранее отклоненными, но не скошенными стеблями и не опускаются на клюквенный покров под нижний горизонтальный ряд ножей. А короткие части сорняков подвергаются дальнейшему измельчению. Отогнутые задние части нижележащих ножей подбрасывают их в зону резания вышележащих ножей для повторного измельчения, а вышележащие ножи подбрасывают срезанные верхние части сорняков в зону воздействия режущих нитей для дополнительного измельчения. Далее мелкие частицы выносятся воздушным потоком за пределы машины и просыпаются через клюквенный покров на почву.

Предложенная конструкция машины для скашивания и измельчения растительности позволяет осуществлять борьбу с сорняками на клюквенных плантациях экологически чистым методом, ограничивая использование гербицида.

ЛИТЕРАТУРА

1. М и с у н, Л.В. Технологические процессы и средства механизации промышленного выращивания брусничных культур : монография / Л.В. Мисун. – Минск : БГАТУ, 2008 – 204 с.
2. Машина для скашивания и измельчения растительности : пат. Российской Федерации на изобретение, МКИ 6А01Д34/63/ В.П. Мармалоков, Л.В. Мисун, М.И. Астахов, А.А. Шупилов, А.П. Пасеко, Б.Л. Лавор; заявитель Центр. науч.-исслед. ин-т механиз. и электриф. с.-х. - № и 5007933; заявл. 11.11.1991; опубл. 10.01.1996.

УДК 631.361.42

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВАЛЬЦОВОГО МОЛОТИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

А. Е. БОКИЙ, М. В. ЦАЙЦ – студенты

А. Н. КУДРЯВЦЕВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Интенсифицировать семеноводство, не расширяя посевных площадей, возможно только по одному направлению – разработке технологии, обеспечивающей минимум потерь семян при их уборке и переработке.

Молотильный зазор между вальцами - величина, оказывающая наиболее существенное влияние на параметры оптимизации процесса обмолота семенного вороха молотильным устройством вальцового типа с эластичной рифленой рабочей поверхностью, и, определяющая характер протекания изучаемого процесса.

В зависимости от условий уборки, а, соответственно, состояния семенного вороха, поступающего на обмолот, целесообразно регулировать значения этих факторов, а также величину подачи вороха в молотильный аппарат. Вышеуказанные факторы необходимо устанавливать на оптимальном уровне для обеспечения наиболее полного выделения семян с высокими посевными кондициями. [1]

Величину молотильного зазора δ между вальцами определяли исходя из условия обеспечения максимальной степени выделения семян (зашемления частицы) и минимального их травмирования, по зависимости:

$$\delta = R \cdot (\cos\theta - 1) + r_k \cdot \cos\varphi. \quad (1)$$

где R – средний радиус вальцов, м;

θ – угол захвата вальцом частицы материала, град;

r_k – средний радиус коробочки соцветия, м.

φ – угол трения обрабатываемого материала о рабочую поверхность вальцов, град.

Величину подачи семенного вороха на обмолот определяли исходя из условия обеспечения пропускной способности вальцового молотильного устройства:

$$q \leq q_n, \quad (2)$$

где q – подача семенного вороха в молотильный аппарат в единицу времени на единицу длины поверхности вальцов, кг/с·м;

q_n – пропускная способность молотильного аппарата вальцового типа, кг/с·м.

Тогда, с учетом пропускной способности молотильного аппарата, подача вороха будет определяться по зависимости:

$$q = \frac{\sqrt{16 \cdot h^2 + \bar{l}^2} \cdot \delta \cdot \gamma \cdot \left[\omega_1 \cdot \left(R_1 + \frac{h}{2} \right) + \omega_2 \cdot \left(R_2 + \frac{h}{2} \right) \right]}{4 \cdot \bar{l}} \quad (3)$$

где h – высота рифов вальцов, м;

$\bar{l}$ – ширина основания рифов вальцов, м;

δ – величина зазора между вальцами, м;

γ – плотность вороха, поступающего на обмолот, кг/м³;

ω_1, ω_2 – угловая скорость вращения первого и второго вальца, соответственно, с⁻¹;

R_1, R_2 – радиус первого и второго вальца, соответственно, м.

С некоторым допущением, принимаем:

$$v_{cp} = \frac{1}{2} \cdot \left[\omega_1 \cdot \left(R_1 + \frac{h}{2} \right) + \omega_2 \cdot \left(R_2 + \frac{h}{2} \right) \right] \quad (4)$$

где v_{cp} – средняя скорость движения вороха в зоне обмолота, м/с.

Тогда, уравнение (5.3) будет иметь вид:

$$q = \frac{\sqrt{16 \cdot h^2 + \bar{l}^2} \cdot \delta \cdot \gamma \cdot v_{cp}}{2 \cdot \bar{l}} \quad (5)$$

Для упрощения процедуры расчета значений молотильного зазора δ , подачи вороха на обмолот q нами предлагается использование графика. График разработан по результатам теоретических и экспериментальных исследований.

Молотильный зазор должен быть меньше диаметра коробочек, в этом случае будет происходить их разрушение. При увеличении зазора степень выделения семян интенсивно уменьшается из-за уменьшения степени деформации коробочек. Одним из исследуемых факторов являлась подача вороха клевера на единицу длины поверхности вальцов.

Небольшая подача не оказывает существенного влияния на степень выделения семян и наблюдается невысокая производительность молотильного устройства. При увеличении подачи вороха степень выделения семян снижается, однако при этом возрастает производительность молотильного устройства. Оптимальная подача вороха позволяет увеличить производительность не сгруживая материала и, не увеличивая потери семян от недомолота.

Полученные зависимости связывают гранулометрические параметры обмолачиваемого материала с геометрическими параметрами и формой поверхности молотильных вальцов [2].

По результатам проведенных теоретических и экспериментальных исследований нами разработана методика расчета параметров рабочего органа вальцового типа с эластичной рифленной рабочей поверхностью, определены рациональные параметры молотильного устройства

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудрявцев А.Н., Бокий А.Е., Цайц М.В. Анализ молотильных устройств для обмолота льна // Научный поиск молодежи XXI века. – Горки, 2006. – С. 257-260.
2. Кудрявцев А.Н., Бокий А.Е., Цайц М.В. Обоснование конструкции молотильного устройства для обмолота льняного вороха // Научный поиск молодежи XXI века. – Горки, 2006. – С. 213-216.

УДК 621.923

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ МАГНИТНО-
АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКЕ**

В. В. ГОЛОВКОВ – студент

Л. Е. СЕРГЕЕВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Согласно [1], метод магнитно-абразивной обработки (МАО) реализуется при наличии нескольких составляющих, важное место среди которых занимают смазочно-охлаждающие технологические средства (СОТС). Современные представления о механизме действия СОТС, способствующих интенсификации процесса резания металлов, базируются на работах [2], объясняющих эффект адсорбционного понижения прочности металлов в присутствии поверхностно-активных веществ (ПАВ). Установлено, что адсорбция молекул ПАВ на поверхности детали осуществляется в виде мономолекулярного слоя.

Эволюционно разработка и создание СОТС для МАО представляют собой переход от грубодисперсных систем в виде эмульсий к высокодисперсным полукolloидным, размер частиц дисперсной фазы которых составляет 10^{-4} - 10^{-6} мм.

Исследования [1] показывают, что процесс резания при МАО носит абразивный характер с более значительной степенью пластической деформации материала, чем при других видах финишной обработки. Образование новой поверхности при пластической деформации и разрушении материала предваряется разрывом металлических связей с большими энергозатратами. Адсорбция или хемосорбция молекул из жидкой фазы СОТС на этих поверхностях в момент их зарождения снижает свободную поверхностную энергию, уменьшая тем самым сопротивление сдвигу дислокаций [3].

В настоящее время наиболее полно комплексу требований к СОТС для МАО отвечают синтетические "СинМА-1" и "СинМА-2". Они обладают хорошими диспергирующими, а также высокими моющими и санитарно-гигиеническими свойствами. СОТС "СинМА-1" представляют собой продукты конденсации жирных кислот с алканолaminaми и калиевоалканолaminaовыми мылами, "СинМА-2" - продукты этерификации указанных выше компонентов. Они предназначены для применения в виде 2-5%-ных водных растворов при МАО цветных и черных металлов.

Однако существует возможность повышения диспергирующего эффекта данных СОТС, что гарантирует рост производительности процесса МАО и обеспечивает увеличение как размерного, так и массового съема поверхностного слоя материала.

Проведенные исследования позволили определить, что интенсификация диспергирующего эффекта СОТС при МАО достигается их модификацией (введение присадок лигносульфоната) [4]. Он относится к анионоактивным ПАВ, которые диссоциируют в воде с образованием отрицательно заряженных органических анионов, являющихся носителями поверхностной энергии и обуславливающих растворимость катионов.

Поскольку ПАВ представляют собой полярные соединения, состоящие из гидрофобной и гидрофильной частей, то путем этоксилирования была произведена модификация лигносульфонатом СОТС "СинМА-1" и "СинМА-2". Варьирование массовым содержанием лигносульфоната в СОТС осуществлялось в диапазоне 5-20 %.

Использование данных присадок обеспечило на сплаве Д16 ГОСТ 4784 [4] снижение шероховатости в 1,5 раза по сравнению с базовой "СинМА-1" ($Ra_2 = 0,35$ мкм - модифицированные СОТС, $Ra_2 = 0,52$ мкм - СОТС "СинМА-1") при исходной $Ra_1 = 2,5-3$ мкм и увеличение массового объема материала в 1,45 раза ($G = 450$ мг - модифицированные СОТС, $G = 320$ мг - СОТС "СинМА-1"). В связи с этим потребовалось более полное и комплексное изучение модифицированных СОТС.

Исследования были проведены на установке П-800. Образцами служили втулки $D \times d \times l = 36 \times 32 \times 32$ мм. Материал - сталь ШХ15 ГОСТ 801, 61-65 HRC₂; алюминиевый сплав Д16 ГОСТ 4784; латунь Л63 ГОСТ 15527; медь МЗ ГОСТ 859. Исходная шероховатость поверхности представленных образцов составляла $Ra = 1,2-1,6$ мкм. В качестве ферроабразивного порошка (ФАП) использовался Ж15КТ ТУ 6.09.03.483-81.

Параметры и режимы обработки принимались следующими: скорость резания $v_{рез} = 1$ м/с; скорость осцилляции $v_{осц} = 0,12$ м/с; магнитная индукция $B = 1$ Тл; амплитуда осцилляции $A = 1$ мм; величина рабочего зазора $\delta = 1$ мм; коэффициент заполнения ФАП $k_3 = 1$; зернистость ФАП $\Delta = 160/200$ мкм; время обработки $t = 60$ с.

Выходные параметры - величина удельного съема материала ΔG , мг/(см²*мин); шероховатость поверхности образцов после обработки Ra_2 , мкм.

Оценка результатов испытаний производилась на основании полученных значений на 10 образцах. Взвешивание осуществлялось на весах аналитических ВЛА-200 Г, измерение шероховатости поверхности

после обработки на профилографе-профилометре "252-Калибр" и двойном микроскопе МИС-11.

Моющие свойства базовых и модифицированных составов, СОТС оценивались визуально.

Результаты исследований представлены в таблице. Наиболее оптимальными являются модифицированные СОТС как "СинМА-1", так и "СинМА-2", количество присадки в которых составляет 10-20 % от всего массового состава.

Зависимость качества поверхности от вида СОТС

Вид СОТС	Достигаемая шероховатость поверхности Ra ₂ , мкм			
	ШХ-15 ГОСТ 801	Д16 ГОСТ 4784	Л63 ГОСТ 15527	М3 ГОСТ 859
СинМА-1 (базовый)	0,21	0,24	0,17	0,16
СинМА-1 (модифицированный)	0,13	0,16	0,11	0,12
СинМА-2 (базовый)	0,22	0,16	0,26	0,19
СинМА-2 (модифицированный)	0,15	0,12	0,18	0,13

Производительность обработки при использовании модифицированных СОТС отличается от производительности на базовых составах "СинМА-1" и "СинМА-2" по ходу протекания всего процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скворчевский Н.Я. Научные основы повышения эффективности магнитно-абразивной обработки созданием сверхсильных магнитных полей и новых технических средств: Автореф. дис...докт. тех. наук. Минск, 1994.
2. Лихтман В.И., Ребиндер П.А., Карпенко Г.В. Влияние поверхностно-активных сред на процессы деформации металлов. М., 1954.
3. Энтелиса Э.М., Берлинера Э.М. Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием. М., 1986.
4. Сергеев Л.Е., Калина В.Н., Сидоренко М.И. Тез. докл. МНТК «Совершенствование процессов финишной обработки в машиностроении». Минск, 1995.

УДК 621.867

УЧЕБНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ РАБОТЫ ВИНТОВОГО ТРАНСПОРТЕРА

К. Ю. ГРИШАН – студент

П. В. КЛАВСУТЬ – ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Демонстрационный эксперимент является методом формирования технических понятий, базой создания проблемных ситуаций и нахождения путей их решения, средством показа применимости законов и теорий в инженерной практике.

Демонстрационный эксперимент в преподавании технических дисциплин является основой обучения экспериментальному методу познания. Он выступает, с одной стороны, как средство формирования внешнего технического образа (непосредственное наблюдения объекта), понимания и усвоения его сущности. В процессе восприятия происходит отражение не только предметов и их свойств, но и взглядов, и определенных отношений к изучаемому явлению и процессу. С другой стороны демонстрационный эксперимент, как и научный, вносит в процесс познавательной деятельности элементы исследования и создает условия для добывания научных факторов, добавляя частицу нового в познании учебной дисциплины. На основе анализа внешних фактов, непосредственного наблюдения следует умозаключение и выводы.

Демонстрационный эксперимент призван обеспечить правильный переход от конкретного объекта наблюдения к абстрактному, т. е. техническому пониманию. И далее – к конкретной практической деятельности, объяснению процессов и явлений, решению задач качественно и расчетного характера.

Место демонстрации опыта в процессе изучения нового учебного материала определяется на основе оценки ёмкости и сущности информации, которую несет опыт. Он может использоваться по ходу объяснения нового учебного материала, перед изучением и после изучения.

В целом демонстрационный эксперимент по своей сути может носить как качественный, так и количественный характер.

Качественные опыты воспроизводят изучаемые явления или закономерности, показывают взаимодействие тел. Опыты качественного характера подводят к осмыслению параметров расчетных формул, их постоянных величин, коэффициентов и справочных данных.

К качественным демонстрациям относят опыты, иллюстрирующие практическое применение теории на практике с целью объяснения на-

блюдаемого явления. Основой этих демонстраций является максимальное приближение демонстрационного объекта к практике и производственной деятельности. Эти действующие модели, позволяющие усвоению нового понятия и формированию технической грамотности.

Количественные демонстрации проводятся с целью нахождения функциональной зависимости между величинами. Они знакомят студентов с правилами пользования измерительными приборами, методами исследования, которые применяются в данной отрасли науки и технике.

Таким образом, демонстрационный эксперимент способствует не только уяснению условия задач, пониманию функциональных зависимостей между величинами – данными условия и сущности самого явления или процесса, но и расширению и углублению знаний, их систематизации.

Особое значение демонстрационный эксперимент приобретает при изучении специальных дисциплин, в частности курса «Подъемно-транспортные машины и механизмы».

Для лучшего усвоения темы «Винтовые транспортеры» разработан учебный прибор, позволяющий не только демонстрировать работу винтового транспортера, но и проводить исследования по определению его производительности в зависимости от угла наклона.

Учебный прибор представляет собой вал со сплошной винтовой поверхностью, установленный в подшипниках и вращающийся в цилиндрическом кожухе, выполненном из прозрачного материала. Подшипники качения способны воспринимать как радиальную, так и осевую нагрузки. Привод позволяет изменять частоту вращения вала за счет использования ременного вариатора. А сам конвейер с помощью дуги может изменять угол наклона от горизонтального до вертикального положения. Цилиндрический кожух из прозрачного материала имеет окно для загрузки и окно для выгрузки перемещаемого материала и кронштейны для крепления кожуха к раме и дуге.

Учебный прибор работает следующим образом. В зависимости от перемещаемого груза устанавливается с помощью ременного вариатора требуемая частота вращения вала. Цилиндрический кожух из прозрачного материала устанавливают в горизонтальном положении. Порцию груза засыпают в загрузочное окно, демонстрируют работу винтового конвейера и измеряют время, за которое порция груза полностью переместится и через разгрузочное окно выгрузится в емкость для сбора перемещаемого материала. Операцию повторяют, изменяя угол наклона винтового конвейера на 5°, 10°, 15°, 20°. Согласно [1, с.353] определяют производительность винтового конвейера. Анали-

зируют изменение производительности в зависимости от изменения угла наклона конвейера.

Критическая частота вращения вала определяется по [1, с.357]. С помощью ременного вариатора устанавливают частоту вращения больше критической, конвейер устанавливают вертикально, демонстрируют работу вертикального винтового конвейера и определяют его производительность.

На разработанный учебный прибор получен патент на полезную модель [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. С п и в а к о в с к и й, А.О. Транспортирующие машины / А.О. Спиваковский, В.К. Дьячков. – 3-е изд., перераб. – М. : Машиностроение, 1983. – 487с.
2. Учебный прибор для демонстрации работы винтового конвейера : пат. 4499 Респ. Беларусь, МПК G 09 B 23/00 / К.В. Сашко, Н.Н. Романюк, П.В. Клавсуть, А.Л. Вольский, К.Ю. Гришан, А.В. Клишко ; заявитель Белорус. гос. аграр. техн. ун-т. – № и 20070774 ; заявл. 05.11.2007 ; опубл. 01.04.08

УДК 631.3:633.4

МЕХАНИЗАЦИЯ УБОРКИ ТОПИНАМБУРА

АЛ. В. КЛИМКО, АНД. В. КЛИМКО – студенты

А. В. ГОРНЫЙ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В последние годы во многих странах мира получили значительное развитие работы по изучению, введению в культуру и использованию топинамбура.

Для топинамбура характерна высокая биологическая продуктивность. Это одно из самых высокоурожайных растений. В опытах ГНУ ЦБС НАН Беларуси урожай надземной части достигал 70 т/га, а клубней – 60 т/га. Исследования, проведенные в Белорусском государственном аграрном техническом университете (1995 - 19997 г.г.), показали, что по сбору сухого вещества, белка и питательности кормов 1 га топинамбура равняется 1 га кукурузы и 1 гектару картофеля вместе взятых [1].

Долгие годы топинамбур рассматривался как кормовая культура. Однако анализ результатов последних научных исследований показал, что это культура комплексного использования. Прежде всего это ценное пищевое растение. Благодаря уникальному биохимическому составу клубней сухой порошок из них является хорошей биологически активной добавкой во многие продукты питания. Добавление его в хлебобулочные, мясные и молочные продукты значительно усиливает питательную и биологическую ценность продуктов питания.

Топинамбур является также ценным сырьем для технической переработки. В последнее время вновь возрос интерес к производству биоэтанола, так как культура служит хорошим источником сбраживаемых сахаров. Средний выход спирта из клубней составляет 7 – 8 л/ц, что в перерасчете на 1 га в 2 -3 раза превышает выход спирта из картофеля и сахарной свеклы [2].

В настоящее время в мировой практике топинамбур широко используется для получения лекарств, продуктов и спирта. Валовые сборы его клубней в США составляют 28, в Канаде – 13, во Франции – 7,5 млн. т.

Уборка урожая топинамбура складывается из двух операций: сначала скашивают зеленую массу, затем собирают клубни. Зеленую массу скашивают на высоте 20-30 см от поверхности почвы либо один раз глубокой осенью (за 12-14 дней до уборки клубней), либо дважды –

через 45-50 дней после посадки (первый укос) и глубокой осенью (второй укос).

Уборка клубней наиболее трудоемкая операция технологии его возделывания. На нее приходится до 70% и более всех трудозатрат.

Она осуществляется четырьмя способами [3]:

1. Картофелекопатель с последующим отрывом вручную клубней от столонов, подбором и сортировкой их по величине.

2. Картофелекопатель-валкоукладчиком с подборщиком-погрузчиком.

3. Картофелеуборочным комбайном.

4. Копателем-погрузчиком с одновременной погрузкой клубней в транспортное средство.

Первый способ наиболее простой, однако трудозатраты на подбор клубней составляют 280-300 чел.ч/га. Тем не менее, этот способ широко распространен в хозяйствах с площадью посадок до 8-10 га.

Второй способ менее трудоемок, но требует наличия второй машины с трактором, дополнительно уплотняющим почву в междурядьях. К тому же необходимость отрыва клубней от столонов вручную или специальной машиной сводит на нет преимущества этого способа по сравнению с первым.

Третий способ уборки с помощью картофелеуборочного комбайна применяют на крупных плантациях топинамбура. Однако более или менее удовлетворительная работа комбайнов отмечается лишь на легких, иногда на средних почвах.

При оценке работы картофелеуборочного комбайна ККУ-2А на уборке клубней топинамбура установлено, что он не разделяет корневую систему и около 45% клубней выбрасывается на поле ботвоудалителями устройствами.

Для улучшения качества уборки клубней топинамбура картофелеуборочные комбайны должны быть оборудованы специальными приставками, разбивающими подкопанный слой почвы с клубнями, сепарирующими ее и отрывающими клубни от корневой системы.

Исследования и анализ существующих рабочих органов позволяют сделать вывод о том, что в машине для уборки топинамбура следует применить комбинированный подкапывающий рабочий орган, способный не только подкопать пласт почвы и подать его на сепарирующий элеватор, но и максимально его разрушить и частично произвести отрыв клубней от столонов.

Поставленная задача решается тем, что машина для уборки клубней топинамбура комкоразрушающее устройство установлено над подкапывающим лемехом и выполнено в виде пальцевых роторов, с воз-

мостью вращения пальцев навстречу друг другу с различной скоростью в плоскостях, параллельных плоскости подкапывающего лемеха.

Установка комкоразрушающего устройства над подкапывающими лемехами позволяет разрушить почвенный пласт до поступления его на первый сепарирующий элеватор, а пальцевые роторы с возможностью вращения пальцев навстречу друг другу с различной скоростью в плоскостях, параллельных плоскости подкапывающего лемеха, интенсивно крошат почвенный пласт и вычесывают клубни из корневищ, что повышает эффективность процесса разрушения комков почвы и выделение корневой части топинамбура.

На конструкцию машины получен патент на полезную модель.

ЛИТЕРАТУРА

1 Г о р н ы й А.В. Технология возделывания топинамбура на семенные цели (научно-методическое пособие). Мн. 2001. – 34 с.

2 К о р о л е в Д.Д. и др. Картофель и топинамбур – продукты будущего. М., ФГНУ: «Росинформабротех», 2007. – 172 с.

3. Р е й г а р т Э., Хвостов В., Варламов Г., Долгошеев А. Топинамбур – ценная культура. В ж. «Сельский механизатор», 1988, №6. с. 22-24.

УДК 656.091.1:685.51.071

РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ – КАК СРЕДСТВО СНИЖЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

М. Н. КУРИЛЕНКО – студент

В. Ф. БЕРШАДСКИЙ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Травмирование человека в салоне автомобиля. Понятие пассивная безопасность автомобиля в настоящее время стало уже привычным. Под ним понимается комплекс мероприятий реализованных в конструкции транспортных средств, направленных на смягчение тяжести последствий свершившегося дорожно-транспортного происшествия, особенно тяжести травм, получаемых водителем и пассажирами.

В момент столкновения, в случае, если водитель (пассажир) имеет свободу перемещения в салоне, он под действием сил инерции продолжает двигаться вперед со скоростью, которую имел автомобиль в первоначальный момент. Удар тела человека о детали интерьера автомобиля происходит с этой же скоростью. Пространственно-временная модель развития событий, когда на скорости 80 км/ч автомобиль совершает наезд на какое-либо неподвижное препятствие, выглядит следующим образом:

- спустя 0,026 секунды после удара вдавливается бампер; сила, в 30 раз превышающая вес автомобиля, останавливает его, тогда как его пассажиры, если они не пристегнуты ремнями безопасности, продолжают двигаться в салоне автомобиля со скоростью 80 км/ч.

- спустя 0,039 секунды водитель движется вперед на 15 см;

- спустя 0,044 секунды водитель грудной клеткой ломает руль;

- спустя 0,068 секунды он с силой в 9 тонн ударяется о приборный щиток,

- спустя 0,092 секунды водитель и сидящий рядом с ним пассажир одновременно врезаются головой в переднее ветровое стекло автомобиля и получают смертельные повреждения черепа;

- спустя 0,100 секунды повисший на руле водитель отбрасывается назад – он уже мертв.

Эффективность использования ремней безопасности. Одна из основных проблем обеспечения безопасности водителя и пассажиров при ДТП – уменьшение их перемещения при столкновении. Это можно обеспечить в том случае, когда водитель связан с автомобилем каким-либо удерживающим приспособлением. Одно из наиболее распростра-

ненных средств, которое выполняет данную функцию, – ремни безопасности. Общеизвестно, что ремни безопасности являются одним из простых, дешевых и эффективных средств пассивной безопасности автомобиля.

Исследования эффективности использования ремней безопасности проводились во многих странах мира. Согласно исследованиям высшего института здравоохранения, применение ремней безопасности в 21 стране способствовало сокращению числа ДТП с тяжелыми травмами и смертельным исходом на 60-80 %, а с менее тяжелыми – на 40-60 %. В самой Италии на дорогах ежегодно погибает в среднем более 10 тыс. человек, а свыше 180 тыс. получают ранения. В связи с этим многие подчеркивали необходимость введения обязательного пользования ремнем безопасности. Специалисты считают, что если бы применение ремней безопасности было всеобщим, то ежегодно спасали бы себе жизнь при ДТП 1900 человек. 150 тыс. не получали бы ранений.

В ходе эксперимента в Мичиганском университете (США) исследовано 104 автомобильные аварии, в которых погибло 136 человек. В результате были сделаны выводы:

1. основных причин смерти пассажиров – четыре: выброс с сиденья, удары о рулевое управление, удары о дверь и о щиток приборов;

2. в целом 50 % жертв могли бы спастись, если бы пассажиры и водители были закреплены ремнями безопасности;

3. из 136 пострадавших 38 человек были выброшены из автомобиля. Если бы они были пристегнуты ремнями безопасности, то 18 из 28 выброшенных водителей и 6 из 10 пассажиров, располагавшихся на переднем сиденье, были бы спасены;

4. 18 водителей было убито от удара о рулевое колесо и спицы, причем 16 водителей не сумели бы спастись даже в том случае, если бы были пристегнуты ремнями безопасности. Рулевая колонка и рулевое колесо настолько выдвинулись в зону водителя, что шансы спастись сводились к минимуму;

5. в 19 случаях смертельным для водителей и пассажиров явился удар о дверь кузова. И в данном случае предохранительный ремень безопасности мог дать только минимальную защиту, так как только 2 пассажира, размещавшихся на переднем сиденье, могли быть спасены при их применении;

6. панель приборов явилась причиной смертельного исхода в 15 случаях (5 водителей и 10 пассажиров переднего сиденья). Как утверждают исследователи, большинство из них могло бы спастись, используя ремни безопасности. Данные исследований в области пассивной безопасности автомобилей, проводимых во многих странах мира, еще

раз подтверждают тот факт, что ремни безопасности являются одним из простых, дешевых и эффективных средств индивидуальной защиты водителей и пассажиров при дорожно-транспортных происшествиях. Тем не менее, не смотря на неопровержимость статистических данных, не смотря на простоту в использовании, когда дело доходит до использования ремней безопасности во время движения, люди по разным причинам не всегда соблюдают собственную безопасность. Как показывают данные исследований во многих странах, водители и пассажиры пренебрегают использованием данного средства индивидуальной защиты.

В настоящее время в Европе примерно 75 % водителей и пассажиров на передних сиденьях автомобилей применяют ремни безопасности, причем этот показатель колеблется в пределах от 50 % до 90 % в зависимости от страны. Как правило, на автомагистралях люди чаще пристегиваются ремнями, чем на обычных дорогах в сельской местности и городах.

Ремень безопасности сам по себе не предотвращает ДТП, равно как и то, что не пристегнутый ремень не является его причиной. Действие ремня направлено на смягчение последствий свершившегося дорожно-транспортного происшествия, особенно тяжести травм, получаемых водителем и пассажирами. Вследствие этого, многие водители и пассажиры полагают, что использование ремня безопасности - это их личное дело. Однако, так как в случае с использованием ремней безопасности, на карту поставлено много жизней, данную проблему необходимо считать не только индивидуальной проблемой пострадавшего в ДТП, но и социальной. Поэтому одним из самых эффективных и действенных способов решения этой проблемы (заставить водителя и пассажиров использовать ремни безопасности) является введение специального законодательства об обязательном их использовании. Законодательные нормы, обязывающие лиц, едущих в автомобилях, пользоваться ремнями безопасности, действуют уже длительное время во многих странах и приносят свои положительные результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бершадский В. Ф., Дудко В. И., Дудко Н. И. Основы управления механическими транспортными средствами и безопасность движения. Учебник – Мн.: ООО «Амалфея», 2008 г.
2. Коноплянко В. И. Организация и безопасность дорожного движения. М.: Московский автодорожный институт, 1983 г.
3. Коршаков И. К. Пассивная безопасность автомобиля. М.: московский автодорожный институт, 1989 г.
4. Информационный бюллетень управления ГАИ МВД Республики Беларусь. Мн.: 2002 г.

УДК 345.67

**РАЗРАБОТКА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ
УБОРКИ СЕМЕННОГО ВОРОХА ТРАВ**

Ю. Л. ЛАГУН, Е. И. ШИЯН – студенты

А. Н. КУДРЯВЦЕВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Для реализации Государственной программы возрождения и развития села на 2005...2010 годы, создания прочной кормовой базы животноводства в Республике Беларусь особое место отводится производству высококачественных семян трав. Несмотря на большое значение травосеяния, укосные площади в последнее время стали сокращаться. Это привело к тому, что обеспечение семенами составляет 70...80% от их потребности.

В этих целях намечается: развивать системы кормопроизводства на основе рационального сочетания посевов высокопродуктивных культур с учетом региональных условий; усовершенствовать структуру посевов многолетних трав. [1].

Основной путь увеличения производства высококачественных семян трав – специализация и концентрация семеноводства, внедрение научно-обоснованных технологий выращивания, уборки и послеуборочной обработки семян. Это позволит достигнуть запланированных объемов производства семян.

Поэтому стоит задача по разработке энерго- и ресурсосберегающих технологий реализации потенциала трав и по созданию конкурентоспособных комплексов технических средств для реализации интенсивных технологий производства растениеводческой продукции, повышающих производительность труда не менее чем в 1,5 раза, при уменьшении удельных материальных и энергетических ресурсов на 20–25 процентов [2,3].

Уборку семенных посевов трав в зависимости от погодных условий можно производить очесом соцветий на корню или прямым комбайнированием. Технологии уборки представлены на схеме.

При прямом комбайнировании ворох после уборки и обмолота зерноуборочным комбайном досушивается на карусельной сушилке.

Вместо транспортера-раскладчика устанавливается сузитель потока. Для отвода из молотилки продуктов переработки в тракторную тележку служит пневмотранспортер.

Затем производится выделение свободных семян, домолот и первичная очистка комбинированной молотилкой-сепаратором. При этом сепарируют досушенный ворох трав, выделяя из вороха свободные семена и соцветия. Затем свободные семена и соцветия подвергаются перетиранию, а ворох – обмолоту. После чего полученную массу сепарируют, разделяя ее на семена, и крупные примеси.

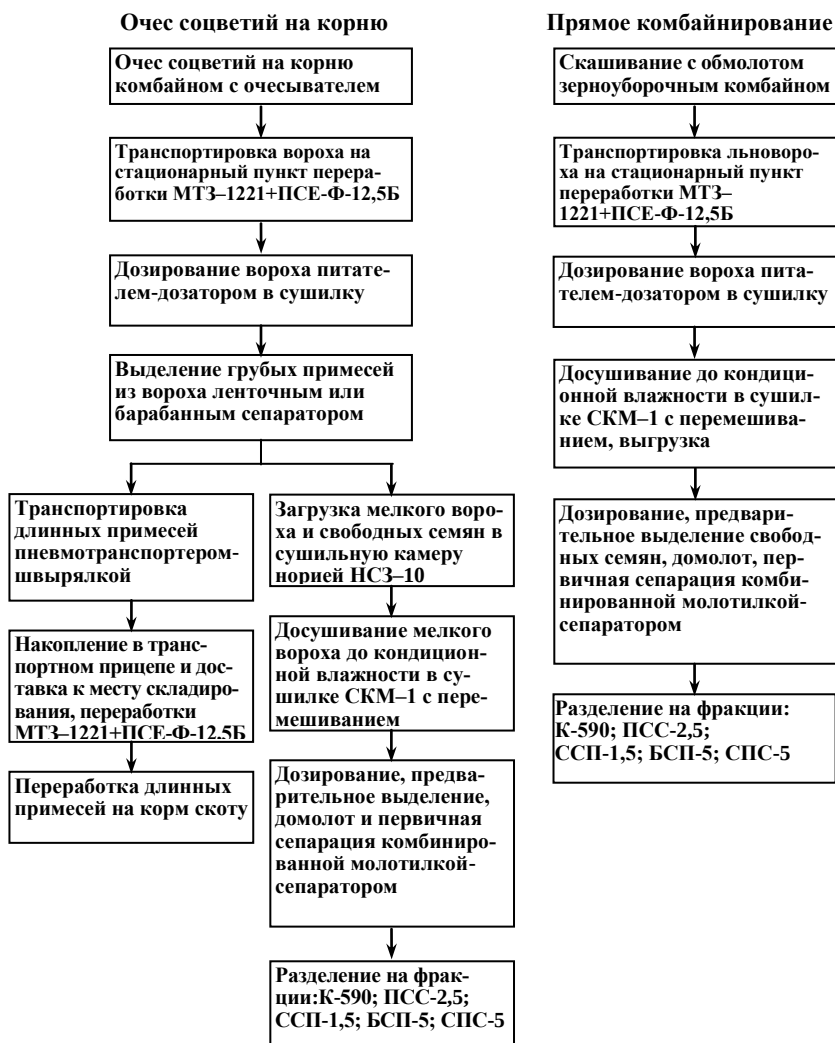


Схема технологий уборки трав с переработкой вороха на стационарном пункте

После первичной очистки производится вторичная очистка и разделение семян на фракции на семяочистительных машинах.

При уборке очесом производят предварительную сепарацию с выделением грубых примесей и свободных семян. Дальнейшая сушка, домолот и сепарация вороха осуществляется аналогично прямому комбайнированию.

Используемые в настоящее время на пунктах переработки вороха молотилки-веялки МВ–2,5А морально устарели и не удовлетворяют требованиям по травмируемости семян и энергоемкости рабочего процесса. Кроме того, имеющиеся в хозяйствах молотилки-веялки предельно изношены и их количество не обеспечивает надежное выполнение объема работ по переработке вороха трав. Использование на стационаре переоборудованных зерноуборочных комбайнов нерационально, т.к. происходит их отвлечение от уборки зерновых культур, происходит засорение семян основной культуры. Поэтому необходимо применение сепараторов сырого вороха, обеспечивающих выделение из вороха длинных примесей перед сушкой.

Внедрение технологии с предварительным выделением длинных примесей на модернизированном пункте переработки вороха позволяет: снизить затраты топлива на сушку вороха на 20...50 % за счет уменьшения его объема и выделения длинных, имеющих большую влажность, примесей перед сушкой; увеличить производительность линии на 10...50 % за счет снижения продолжительности сушки.

Для снижения энергоемкости процесса сепарирования, исключения потерь семян с необорванными семенниками, снижения их травмирования и микроповреждений мы предлагаем использовать барабанный или ленточный сепаратор сырого вороха [4,5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы. – 2005. – 84 с.
2. Назаров С.И., Шаршунов В.А., Ковалев В.Г. Ресурсосберегающая технология уборки и переработки клевера на семена // Техника в сельском хозяйстве. – 1986. – № 9. – С. 18...19.
3. Орехов А.П., Жалнин Э.В., Журкин Б.К. Уборка семян многолетних трав // Земледелие. – 1986. – № 8. – С. 31...35.
4. Шаршунов В.А., Круглень В.Е., Кудрявцев А.Н., Алексеенко А.С., Масловский А.В. Модернизация стационарного пункта переработки вороха кормовых и технических культур // Экологические аспекты производства продукции растениеводства и животноводства. Материалы 3-й научно-практической конференции: Санкт-Петербург, 2002, Т.2. – С. 187-193.
5. Шаршунов В.А., Ковалев В.Г. Безотходная уборка клевера на семена // Техника в сельском хозяйстве. – 1984. – № 7. – С. 7...13.

УДК 631.331.024.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ДВУХДИСКОВОГО СОШНИКА С МИНИМАЛЬНЫМ УГЛОМ АТАКИ

Н. В. ЛИПСКИЙ – студент

В. Р. ПЕТРОВЕЦ – доктор техн. наук, профессор

Н. В. ЧАЙЧИЦ – кандидат техн. наук, профессор

С. В. АВСЮКЕВИЧ – аспирант

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время на сеялках устанавливают двухдисковые сошники с плоскими дисками для высева зерновых, зернобобовых, травяных и других культур с двумя сходящимися под определенным углом дисками: с углом схождения 8^0 – широкорядный, а с углом 18^0 – узкорядный сошники для высева зерновых культур соответственно с междурядьем 15 и 7,5 см [1]. Они устанавливаются на сеялках СЗ-5,4 (3,6). На узкорядном сошнике между дисками закреплен делитель. Этот делитель распределяет зерновой поток на две части с междурядьем 7,5 см. На пневматических сеялках СПУ-3, СПУ-4, СПУ-6 и С-6 устанавливают однодисковые сошники с углом атаки $7...8^0$. Недостатком таких двухдисковых и однодисковых сошников являются угол атаки $7-9^0$ и 18^0 , особенно при работе на повышенных скоростях. Чем выше скорость движения сеялки (сошников), тем больше отброс почвы и тяговое сопротивление сошника.

В современных сеялках, комбинированных машинах и агрегатах наблюдается тенденция к уменьшению угла атаки дисков сошников для снижения отброса почвы и тягового сопротивления. Такие комбинированные машины и сеялки могут работать на повышенных скоростях (10...15 км/ч).

Однодисковые серийные сошники имеют углы атаки и угол крена к поверхности почвы, что увеличивает их тяговое сопротивление.

Ранее в Белорусской государственной сельскохозяйственной академии был разработан однодисковый сошник с опорно-прикатывающим каточком [4,5]. У этого сошника диск установлен с минимальным углом атаки 8^0 и углом крена (углом наклона к поверхности почвы) 14^0 , необходимые для раскрытия бороздки, в которую направляются семена зерновых и других культур.

Недостатком вышеуказанных сошников является наличие угла атаки и крена, которые при работе на повышенных скоростях (более 10 км/ч) вызывают отброс почвы и увеличение тягового сопротивления, а также ухудшение равномерности заделки семян. В настоящее время существующие агротехнические требования не позволяют проводить сев зерновых и других сельскохозяйственных культур со ско-

ростью более 10 км/ч, так как это приводит к нарушению технологического процесса работы сошников и ухудшению равномерности заделки семян по глубине.

Предлагаемый нами двухдисковый сошник состоит из корпуса с отверстиями и болтами, двух плоских (левого и правого) дисков с ребордами-бороздообразователями. Диски расположены вертикально и параллельно один другому и направлению движения сошника.

В задней части корпуса закреплены оси. На осях установлены диски с ребордами- бороздообразователями. На корпусе закреплена пластина, на которой установлен семянаправитель.

Двухдисковый сошник работает следующим образом. Корпус сошника присоединяют к поводку сеялки с помощью отверстий и болтов. Рабочие диски с ребордами-бороздообразователями установлены на осях с углами атаки и крена 0° . Диски, двигаясь в почве, разрезают ее, а также пожнивные и растительные остатки, а затем реборды-бороздообразователи выдавливают бороздки с правой стороны правого диска и с левой стороны левого диска. В выдавленные бороздки укладываются семена, например, зерновых культур, поступающих под действием воздушного потока по семянаправителю. Семена, находящиеся в бороздке, заделываются загортачами.

Реборда-бороздообразователь работает следующим образом. Плоская часть диска разрезает почвенные и растительные остатки, почву, образуя щель. По этой щели к семенам подтягивается влага. Реборда-бороздообразователь ограничивает глубину заделки семян, а также при выдавливании бороздки уплотняет ее дно.

Установка рабочих дисков с углом атаки и крена 0° на двухдисковом сошнике позволяет уменьшить до минимума отброс почвы в стороны от диска. В процессе работы дисков с ребордами-бороздообразователями происходит одновременно выдавливание бороздок, их уплотнение, а также ограничение глубины заделки семян при работе двухдискового сошника.

Установка дисков с углом атаки 0° позволяет работать на скоростях движения сеялок 10-15 км/ч и при этом уменьшить до минимума отброс почвы в стороны. Это позволяет произвести расстановку сошников в один ряд с расстоянием между рядами семян 12,5 см и менее. Щель, образованная диском в почве, позволяет подтянуть влагу к уплотненному ребордой-бороздообразователем дну бороздки, а соответственно и плотность почвы на глубине заделки семян, которая согласно агротехническим требованиям должна составлять 1,1... 1,25 г/см³.

Установка дисков с нулевым углом атаки на двухдисковом сошнике позволяет уменьшить тяговое сопротивление сошников и улучшить равномерность глубины заделки семян при работе на повышенных скоростях.

Лабораторно-полевые исследования были проведены с тремя двухдисковыми сошниками рядового, узкорядного и широкорядного посева с междурядьем 7,5 и 15 см, двухдискового с минимальным углом атаки. Расстояние между рядками семян составляло 7,5, 12,5 и 15 см. В исследованиях использовались три зерновые культуры: рожь, тритикале, пшеница, установленная глубина – 30 мм.

Проведенные исследования показали, что плотность почвы является одним из важнейших факторов прорастания, дальнейшего роста развития растений и получения высоких урожаев. При плотности почвы 1,4 г/см³, по сравнению с плотностью 1,1 г/см³, урожай яровой пшеницы снижается на 20...25%.

Из приведенных результатов исследований видно, что наибольшее число семян, высеваемых сошниками рядовым, узкорядным и широкорядным способами, расположились в слое почвы на глубине 10...40 мм. Наиболее высокий урожай яровой пшеницы, посеянной двухдисковыми сошниками с минимальным углом атаки, можно получить при глубине заделки 30 мм и плотности почвы 1,1 г/см³.

Выводы

1. Разработанный и изготовленный макетный образец двухдискового сошника с минимальным углом атаки, имеющий на внешней стороне дисков усеченные круговые конусы, причем их диаметр меньше, чем диаметр дисков, позволяет получить урожай яровой пшеницы при плотности почвы 1,1 г/см³.
2. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки новых сошников для сева зерновых и мелкосеменных культур, в которых будут применены новые конструктивные решения, целесообразно продолжить.
3. На предлагаемый двухдисковый сошник с минимальным углом атаки получено положительное решение на полезную модель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д о б ы ш е в А.С. Эффективность применения комбинированных агрегатов. Монография. Горки: 2003 г.
2. Сельхозтехника KUHN: обработка почвы, посев, мульчирователи, защита растений, удобрения, заготовка сена/фуража, животноводство (Электронный ресурс) / KUHN. – Режим доступа: <http://www.kuhn.ru>. – Дата доступа: 03.12.2006.
3. HORSCH Maschinen GmbH (Электронный ресурс) / HORSCH Maschinen GmbH / – 2007. Режим доступа: <http://www.horsch.com>. – Дата доступа: 21.09.2006.
4. П е т р о в е ц В.Р. Сельскохозяйственные машины. Практикум./ В.Р. Петровец, Н.В. Чайчиц Мн.: Ураджай, 2002 г. – 292 с: ил.
5. К л о ч к о в А.В. Сельскохозяйственные машины. Учебник//А.В. Клочков, Н.В. Чайчиц, В.П. Буяшов Мн. Ураджай, 1997,-494с. (с. 160, рис.4.5).

УДК 631.311.5

**ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ
МЕЛИОРАТИВНОГО КАНАЛОКОПАТЕЛЯ**

И. Е. МАЖУГИН – студент

В. М. ГОРЕЛЬКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В общей структуре земель Беларуси земли сельскохозяйственного назначения занимают около 8990 тысяч га. Из них пашня – 5600 тысяч га, кормовые угодья – 3200 тысяч га, остальное – леса и водные площади. Фермерские хозяйства имеют в своем распоряжении около 1480 тысяч га. Достаточно высокая обеспеченность государства сельхозугодьями не исключает необходимости выполнения работ по повышению качества земель сельскохозяйственного назначения и вводу в сельхозоборот новых земель. Это объясняется сложившейся структурой экономики Беларуси, рассчитанной на использование больших объемов сельскохозяйственной продукции, неизбежным изъятием земель для использования на другие нужды, а также тем, что на территории Беларуси около 550 тысяч га сельхозугодий подвержены эрозии, 110 тысяч га заболочены, 90 тысяч га закустарены, 547 тысяч га засорены камнями, 260 тысяч га радиоактивно загрязненные сельскохозяйственные земли, значительная часть ранее мелиорированных земель из-за неправильного использования пришла в состояние, требующее повторной мелиорации.

Республиканская программа «Сохранение и использование мелиорированных земель на 2006-2010 годы» [1] разработана в соответствии с Государственной программой возрождения и развития села [2].

Основной задачей Программы является сохранение и восстановление мелиорированных земель для получения конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции.

Согласно программе «по состоянию на 1 января 2004 г. общая площадь осушенных земель республики составила 3417,1 тыс. га, или 71 % мелиоративного фонда переувлажненных земель, требующих проведения первоочередного осушения. В составе осушенных сельскохозяйственных земель торфяные почвы занимают 901 тыс. га (31 %), минеральные - 2004,6 тыс. га. Около 70 % этих почв представлено маломощными торфяниками (до 1 метра). В настоящее время 280 тыс. га торфяных почв используются в качестве пахотных земель».

Наиболее дешевым способом осушения переувлажненных земель является способ строительства открытых каналов с применением каналокопателей. Их применение предусмотрено Системой машин [3].

Однако в настоящее время в Республике Беларусь отсутствует производство специализированных машин для строительства осушительных систем. В то же время ОАО «Минский тракторный завод» производит широкую гамму тракторов, способных стать основой для производства на их базе мелиоративных каналокопателей, что увеличит и спрос на тракторы.

По виду рабочих органов экскаваторы-каналокопатели подразделяются на плужно-фрезерные, двухроторные и шнекороторные.

Плужно-фрезерные каналокопатели предназначены для нарезки оросительных каналов трапецеидального сечения глубиной до 1 м с односторонним расположением кавальеров в грунтах I и II категорий с каменистыми включениями диаметром до 80 мм. Рабочий орган каналокопателя комбинированный; включает в себя фрезу с рыхлителями, которая прорезает опережающую щель и выбрасывает грунт на левую по ходу машины берму канала, и плуг, который прорезает противоположный откос канала и подает грунт на фрезу. Сочетание плуга и фрезы обеспечивает низкую энергоемкость экскаватора. Однако из-за повышенных тяговых сопротивлений и недостаточно организованных обрушений разрабатываемого грунта на ротор этот вид рабочего оборудования применяется лишь на экскаваторах малых типоразмеров. Технические данные плужно-фрезерных каналокопателей приведены в табл. 1 [4,5,6].

Таблица 1. Технические данные плужно-фрезерных каналокопателей

Показатели	МК-23	МК-23А	МК-22
Базовый трактор	ДТ-75БВ-С4	ДТ-75НБ	К-701
Параметры канала:			
глубина, м	0,5	0,5	1
ширина по дну, м	0,4	0,4	0,5
заложение откосов	1:1	1:1	1:1
Масса навесного оборудования, кг	2500	2400	3800
Масса машины, кг	1040	9600	16320
Среднее опорное давление, кПа	28	26	-

Шнекороторные экскаваторы предназначены для прокладки в зонах орошения каналов или траншей с откосами в грунтах I–III категорий с каменистыми включениями диаметром до 300 мм.

Рабочее оборудование состоит из центрально расположенного ротора двух наклонных шнеков, двух отвальных конвейеров и зачистного устройства. Ротор прорезает первоначальную траншею по оси канала, а наклонные шнеки, оснащенные режущими элементами, разрабатывают грунт вдоль откосов и смещают его вниз к ротору. Весь разработанный грунт ротор поднимает ковшами вверх и ссыпает на конвейеры, которые выносят его в отвалы.

Рабочее оборудование шнекороторных экскаваторов имеет значительные массу и габариты, поэтому выполняется полуприцепным или прицепным. Технические данные шнеко-роторных каналокопателей приведены в табл.2 [5,6].

Таблица 2. Технические данные шнеко-роторных каналокопателей

Показатели	ЭТР-206А	ЭТР-207	ЭТР-208	ЭТР-301
Мощность двигателя, кВт	118	118	220	200+132
Параметры канала: глубина, м ширина по дну, м заложение откосов	2 0,6...1,5 1:1; 1:1,25; 1:1,5	2 Параболический ($y = 0,3x^3$)	2,5 0,8...1,75 1:1- 1:2	3 1,5...2,5 1:1; 1:1,5 1:1,75
Среднее опорное давление, кПа	75	77	80	–
Масса машины, кг	37000	39500	52000	77000

Рабочее оборудование двухфрезерных и двухроторных каналокопателей состоит из двух навесных роторов и зачистного ножа. Ротор представляет собой сварную конструкцию в форме диска и оснащен режущими элементами. Навеска роторов на тягач осуществляется посредством стрелы, которая шарнирно соединена с рамой тягача. Подъем и опускание стрелы производятся гидроцилиндрами. Сменные ножи в зачистном устройстве обеспечивают получение трапецеидальной или скругленной формы дна канала. Двухфрезерные, благодаря высокой скорости резания, хорошо работают в торфяных грунтах, в том числе, содержащих захороненную древесину. Технические данные двухфрезерных и двухроторных каналокопателей приведены в табл.3.

Таблица 3. Технические данные двухфрезерных и двухроторных каналокопателей

Показатели	ЭТР-125А	ЭТР-126	ЭТР-153	ЭТР-172	ЭТР-173
Базовый трактор	Т-130МБГ	Специальное шасси	Т-130МБГ	Специальное шасси	Специальное шасси
Мощность двигателя, кВт	118	125	118	125	220
Параметры канала: глубина, м ширина по дну, м заложение откосов	1,4 0,25 1:1	1,2 0,4...0,8 1:1; 1:1,25 1:1,5	1,5 параболический	1,7 0,25 1:1	1,7 0,25 1:1
Среднее опорное давление, кПа	35	30	38	27	33
Масса машины, кг	22800	13300	22750	24000	32600

Ниже приведены данные по четырехгусеничному трактору, на который предполагается навешивать рабочее оборудование.

Техническая характеристика трактора Беларусь 2002.

Тип – сельскохозяйственный, четырехгусеничный, четвертого тягового класса.

Двигатель – Д-260.4 С2 дизельный, мощностью – 156 (212) кВт (л.с.).

ВОМ задний – независимый, частота вращения – 540; 1000 об/мин.

Грузоподъемность заднего навесного устройства на оси подвеса – 6500 кг.

Масса эксплуатационная – 10500 кг.

Давление на грунт (передних / задних) тележек – 27 / 25 кПа.

Сопоставление технических данных каналокопателей и их базовых машин, с данными трактора Беларусь 2002 позволяет предполагать, что на базе данного трактора может быть создан каналокопатель типа ЭТР-125 или ЭТР-153 достаточной проходимости для прокладки мелиоративных каналов в зоне осушения.

Вывод. Проведенный анализ технических данных каналокопателей и их базовых машин, позволяет предположить, что на базе трактора Беларусь 2002 может быть создан каналокопатель для прокладки мелиоративных каналов в зоне осушения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Республиканская программа "Сохранение и использование мелиорированных земель на 2006-2010 годы". Указ Президента Республики Беларусь от 25 марта 2005 г. № 150, Минск. – 23 с.
2. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы. Минск. – 179 с.
3. Федеральные регистры базовых и зональных технологий и технических средств для мелиоративных работ в сельскохозяйственном производстве России до 2010 г. – М.: ФГМУ «Росформагротех», 2003. – 160 с.
4. С к о т н и к о в В.А. и др. Мелиоративные машины для осушения болот. – Мн.: Вышэйшая школа, 1988. – 308 с.
5. Строительные машины: Справочник: В 2т. Т.1: Машины для строительства промышленных, гражданских сооружений и дорог/А.В. Раннев, В.Ф.Карелин, А.В. Жаворонков и др.; Под ред. Э.Н. Кузина. – М.: Машиностроение, 1991. – 496 с.
6. С у р к о в В.В. и др. Роторные экскаваторы для сельскохозяйственных мелиораций/ В.В. Суриков и др.; Под ред. В.В. Сурикова. – М.: Агропромиздат, 1987. – 343 с.

УДК 631.311.5(075.8)
**ОСОБЕННОСТИ РАСЧЁТА ПАРАМЕТРОВ
 ДВУХФРЕЗЕРНОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА
 ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАНАЛОВ
 ПАРАБОЛИЧЕСКОГО СЕЧЕНИЯ**

И. Е. МАЖУГИН – студент

В. М. ГОРЕЛЬКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
 Горки, Республика Беларусь

Обеспечение прокладки каналов параболического сечения обычно производится двухфрезерными каналокопателями с развернутыми по отношению друг к другу фрезами. Дно в этом случае формируется пассивным зачистным лемехом.

Как правило, в технических характеристиках каналокопателей приводится уравнение, описывающее сечение канала, в виде $y = a x^2$. Однако для удобства пользования при выполнении расчётов его лучше приводить в виде, учитывающем глубину канала, т.е.

$$y = a x^2 - H. \quad (1)$$

Расчёт площади поперечного сечения целесообразно выполнить с использованием определенного интеграла. Тогда пределами интегрирования будут значения x_1 и x_2 , соответствующие ординатам пересечения оси X параболой. Расчёт площади канала будет выполняться следующим образом:

$$\begin{aligned} A_k &= \int_{x_1}^{x_2} (ax^2 - H) dx = \int_{x_1}^{x_2} ax^2 dx - \int_{x_1}^{x_2} H dx = \\ &= \frac{a}{3} x^3 \Big|_{x_1}^{x_2} - Hx \Big|_{x_1}^{x_2} = \frac{a}{3} (x_2^3 - x_1^3) - H(x_2 - x_1). \end{aligned} \quad (2)$$

При симметричном расположении параболы относительно оси Y $x_2 = -x_1$. Тогда в окончательном виде с учётом необходимости получения положительного значения величины площади можно записать

$$A_k = 2(x_2 H - a x_2^3 / 3). \quad (3)$$

Пределы интегрирования для данного случая можно определить, исходя из того, что они при принятой схеме рассчитываются для $y = 0$, т.е. $ax^2 - H = 0$. Тогда

$$x_2 = \sqrt{H/a}. \quad (4)$$

После подстановки пределов интегрирования в уравнение (2) и некоторых упрощений получим следующую формулу для расчета A_k :

$$A_k = 4H(\sqrt{H/a})/3. \quad (5)$$

При определении значения параметров используется величина угла наклона откоса к горизонту λ . У каналов параболического сечения λ не

является постоянной величиной. В данном случае можно воспользоваться средним значением λ , т.е. значением $\lambda_{\text{ср}}$ равным углу наклона к горизонту касательной к параболе в точке, соответствующей половине глубины канала. Для этого можно воспользоваться производной уравнения параболы (1)

$$y' = 2 a x. \quad (6)$$

В этом случае

$$\lambda_{\text{ср}} = \arctg(2 a x), \quad (7)$$

где x – значение аргумента, соответствующее половине глубины канала.

Приняв $y = -H/2$, можно записать

$$-H/2 = a x^2 - H. \quad (8)$$

Отсюда

$$x = \sqrt{H/2a}, \quad (9)$$

тогда

$$\lambda_{\text{ср}} = \arctg \sqrt{2aH}. \quad (10)$$

Необходимую дальность разбрасывания грунта фрезами можно определить из условия равенства площади поперечного сечения канала и поперечных площадей разбрасываемого грунта с учетом его разрыхления в процессе разработки, т.е. $A_{\text{к}} k_{\text{р}} = A_{\text{сл}}$.

$$l_{\text{от}} = A_{\text{к}} k_{\text{р}} / 2 h_{\text{от}}. \quad (11)$$

Окружную скорость фрез определяют по соотношению

$$v_{\text{окр}} = (1,3 \dots 1,5) l_{\text{от}}. \quad (12)$$

Для расчета диаметра и ширины фрезы перейдем к схеме где в сечение параболического канала глубиной $H_{\text{к}}$ вписано сечение условного трапециoidalного канала глубиной $H_{\text{у}}$ с шириной по дну $b_{\text{у}}$ и с углом наклона откоса к горизонту $\lambda_{\text{ср}}$. Величину глубины условного канала можно ориентировочно принять по зависимости $H_{\text{у}} = 0,8 H_{\text{к}}$, а ширины по дну $b_{\text{у}} = 0,25 H_{\text{к}}$.

Радиус фрезы по концам ножей рассчитывается по уравнению,

$$r_{\text{фр}} = H_{\text{к}} / [(1 + \cos \theta) \sin \lambda], \quad (13)$$

в котором $L_{\text{от}} = H_{\text{у}} / \sin \lambda_{\text{ср}}$.

Принятое значение $b_{\text{фр}}$ должно удовлетворять условию размещения фрез на дне канала. Края фрез не будут соприкасаться, если выполняется данное условие:

$$b_{\text{фр}} \leq b_{\text{д}} / (2 \sin \lambda). \quad (14)$$

Для расчета $b_{\text{д}}$ необходимо знать требуемый угол разворота фрез $\alpha_{\text{раз}}$. Он также нужен для выяснения вопроса о том, насколько нужно развернуть наклоненные фрезы, чтобы приблизить сечение канала к профилю, задаваемому уравнением параболы. Этот угол можно найти из условия обеспечения величины a , которая определяется по формуле

$$a = D_{\text{фр}} (\sin \alpha_{\text{раз}}) / 2. \quad (15)$$

Отсюда

$$\alpha_{\text{раз}} = \arcsin (2a/D_{\text{фр}}). \quad (16)$$

Значение a можно рассчитать следующим образом

$$a = (b_2 - b_1) \cos \lambda_{\text{ср}}, \quad (17)$$

где b_1 и b_2 – свободные члены уравнений прямых.

Расчет b_1 можно выполнить по формуле

$$b_1 = H_y + b_y / (2 \operatorname{tg} \lambda_{\text{ср}}), \quad (18)$$

а расчет b_2 – по формуле

$$b_2 = H_k / 2 + (H_k / 2a)^{1/2} / \operatorname{tg} \lambda_{\text{ср}}. \quad (19)$$

Шаг ножей T_n определяется по формуле

$$T_n = \pi D_{\text{фр}} / z_n, \quad (20)$$

где z_n – число ножей.

Число ножей принимается таким, чтобы обеспечить подачу на нож для минеральных грунтов – 4...8 и для торфяных грунтов – 6...10 мм [1]. Требуемое число ножей определяем из выражения

$$z_n = \pi D_{\text{фр}} \Pi_T / (v_{\text{окр}} A_k c). \quad (21)$$

Величину угла отклонения α_l от радиального направления принимают $\alpha_l = 20...30^\circ$, хотя существуют конструкции и с $\alpha_l = 0$.

Ширина лопаток b_l принимается меньше ширины ножей и рассчитывается по формуле

$$b_l = b_n - 0,02, \text{ м}. \quad (22)$$

Лопатки должны обеспечивать производительность Π_l , которая определяется по формуле

$$\Pi_l = b_l l_l \cos \alpha_l \omega [r_l - (l_l \cos \alpha_l) / 3] k_n / k_p. \quad (23)$$

Преобразуя данное выражение, получим

$$(l_l^2 b_l \cos^2 \alpha_l \omega k_n / 3 k_p) - (l_l b_l r_l \cos \alpha_l \omega k_n / k_p) + \Pi_l = 0. \quad (24)$$

Решив квадратное уравнение, определим значение l_l . При этом Π_l можно найти из выражения

$$\Pi_l = \Pi_T - A_n v_n = \Pi_T - 2H_k b_n v_n / \sin \lambda, \quad (25)$$

где A_n – площадь поперечного сечения канала, разрабатываемого ножами.

Значение $k_n = 0,1...0,2$ [2].

Используя изложенную методику можно рассчитать основные параметры двухфрезерного рабочего органа для прокладки каналов параболического сечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скотников В.А. и др. Мелиоративные машины для осушения болот. – Мн.: Вышэйшая школа, 1988. – 308 с.
2. Мелиоративные машины / Б. А. Васильев, В. Б. Гантман, В. В. Комиссаров, И.И. Мер, А.Н. Павлинов, Ю.Г. Ревин, В.В. Суриков; под ред. И.И. Мера. М.: Колос, 1980. – 351 с.

УДК 631.365.23.662

ОБЗОР КОМБИНИРОВАННЫХ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕ-ПОСЕВНЫХ АГРЕГАТОВ

И. В. МАСЛЯКОВ – студент

В. Р. ПЕТРОВЕЦ – доктор техн. наук, профессор

Г. А. РАЙЛЯН – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Система основной и поверхностной (предпосевной) обработки почвы, как правило, предусматривает до 10 проходов различных агрегатов по полю.

Большинство агрегатов предназначено для рыхления почвы с целью создания наиболее благоприятных условий для развития культурных растений. Однако любой агрегат неизбежно уплотняет почву. Установлено, что трактор за три прохода уплотняет вспаханную почву до первоначального состояния. Исследования также показали, что увеличение числа операций обработки почвы ведет к ухудшению ее структуры, иссушению корнеобитаемого слоя, способствует развитию эрозии почвы и приводит к снижению урожая сельскохозяйственных культур.

Наиболее перспективным направлением в развитии механизации обработки почвы является использование комбинированных машин и агрегатов, позволяющих за один проход выполнять несколько операций. Сокращение числа проходов машин по полю уменьшает потери времени на холостые переезды, увеличивает производительность труда и снижает денежные и трудовые затраты, значительно уменьшает расход топлива на единицу выполненной работы. По набору рабочих органов комбинированные машины можно разделить на два типа: с пассивными рабочими органами и пассивно-активными.

Практика применения агрегатов первого типа в условиях республики показала, что они не обеспечивают в полной мере выполнение агротехнических требований. На влажных и засоренных многолетними сорняками почвах они излишне переуплотняют ее и забиваются. Эти недостатки полностью устранены при использовании комбинированных агрегатов АКШ-7,2; АКШ-6; АКШ-3,6, которые нашли широкое применение в производстве. Они качественно выполняют за один проход рыхление, выравнивание и прикатывание почвы с созданием уплотненного ложа на глубине высева семян, т.е. формируют посевной слой в соответствии с агротехническими требованиями.

В настоящее время начат выпуск комбинированных почвообрабатывающе-посевных агрегатов АПП-3, АПП-4А, АПП-4,5, АПП-6, АПП-6А, УКА-6, представленных в таблице.

**Техническая характеристика комбинированных
почвообрабатывающе-посевных агрегатов**

Показатели	Ед. изм	МПП-3	АПП-3	АПП-4А	АПП-4,5	АПП-6	АПП-6А	УКА-6
Агрегат. с тр-ми	кл	2	1,4		2	3	5	УЭС-250 (280)
Произ-сть	га/час	0,8-1,8	2,3..2,6	1,2-1,6	3,5..4	3..3,3	1,8..2,4	до 5,0
Расход топл.	кг/га	9-11	7	13,2-17,6		5,9-8,7		5,9...8,5
Рабочая ск-ть	км/ч,	2,7...6,0	до 9	до 9	до 9	7,2-8	7,2-8	до 9
Глуб. обраб.	см	до 15	5..8	5...8	5..8	5..8	2...7	5...8
Масса	кг	3100	2200		4500	4920	5150	

Эти машины имеют пассивные рабочие органы значительную длину и ширину захвата и поэтому они маломаневренны.

В настоящее время предприятием ПО «Лидагпроммаш» начат выпуск нового комбинированно-почвообрабатывающе-посевого агрегата АПП-6А с подготовкой почвы к посеву вертикально-роторной бороной. Производительность агрегата – до 5га/ч, рабочая скорость – до 9 км/ч, расход топлива - до 8,5 кг/га.

Универсальный комбинированный агрегат УКА-6 с вертикально-роторной бороной позволяет через передний и задний ВОМы и тяги оптимально загрузить это энергосредство.

В мировой практике наметились тенденции к разработке комбинированных машин на основе соединения автономных пневматических высевальных систем с комбинированными почвообрабатывающими машинами.

В этом направлении успешно работают фирмы «Квернеланд» (Норвегия), «Лемкен» (ФРГ), «Connor Shea» (Австралия), «Amazona Werke» (Германия), Roger (Франция), «Flexi Coil» (Канада).

В Днепропетровской области совместно с немецкой фирмой Horsch создана фирма «Horsch-Агросоюз». За один проход посевной агрегат «Horsch-Агросоюз» осуществляет комплекс основных технологических операций, совмещая посев, точное внесение минеральных удобрений под посевное ложе и прикатывание. Объединение этих операций приводит к уменьшению уплотнения почвы.

Использование посевного комплекса «Horsch-Агросоюз» помогает сохранять структуру почвы, предотвращает эрозию, снижает потерю влаги, повышает урожайность зерновых культур до 10 ц/га; уменьшает количество работников в 2 раза, расход горючего на 30%, норму внесения удобрений до 30%, выполнению работ в оптимальные сроки посева. В целом, затраты на выращивание зерновых снижаются до 50%.

Комбинированные сеялки «MegaSeed» имеют различную рабочую ширину захвата – 3, 4, 4,5 и 6 м. Межрядковое расстояние при посеве составляет 12,5 см. Сеялка может использоваться в зависимости от состава рабочих органов как для обычного посева по вспаханной почве, так и для мульчированного сева (бесплужная обработка почвы). При этом посев производится в смесь из измельченных остатков растений и земли (поверхностная мульча), которая подготавливается благодаря предшествующей технологической обработке. На относительно легких почвах возможен процесс прямого посева "Direktsaat", то есть без предварительной обработки почвы может производиться посев с использованием собственных рабочих органов комбинированной сеялки для мульчирования.

Сравнительный анализ существующих машин и орудий для обработки почвы и посева позволяет сделать следующие выводы:

1. Наиболее перспективным направлением в развитии механизации обработки почвы и посева являются комбинированные машины и агрегаты, позволяющие за один проход выполнять несколько операций.

2. Исследования показали, что сокращение числа проходов машин сохраняет структуру почвы, уменьшает потери времени на холостые проезды, увеличивает производительность труда (выработка за 10 часовой рабочий день составляет 150-200 га), что позволяет снизить затраты денежных средств до 5,8\$ на га.

3. Применение комбинированных агрегатов позволяет использовать всю мощность энергонасыщенных тракторов.

Внедрение высокопроизводительных комбинированных агрегатов, совмещающих технологические операции почвообработки и посева, дает значительный агротехнический и экономический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайганов А. Эффективность использования сельскохозяйственной техники импортного и отечественного производства.// А.Сайганов, П.Дроздов, В.Дашков. Агроэкономика, 2007, № 4/143.

УДК 631.331.024.2

ОБЗОР ДИСКОВЫХ СОШНИКОВ ДЛЯ ПОСЕВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Е. В. ПАВЛОВ, Д. А. ПОПКОВ – студенты

В. Р. ПЕТРОВЕЦ – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Урожайность зерновых культур тем выше, чем более равномерны условия питания и площадь питания для каждого отдельного растения.

Исследования показали, что с уменьшением ширины междурядий от 20 до 10 см, на каждый сантиметр снижения ширины междурядий урожайность увеличивается на 0,75%[1]. Как правило, ленточный и разбросной способы посева обеспечивают более высокую урожайность (на 1,2 ц/га), хотя ширина междурядий меньше 10 см. На практике преобладает рядковый посев при ширине междурядий 12...15 см. Ленточный посев требует оптимальной структуры почвы без растительных остатков. Технические решения для качественного ленточного сева пока несовершенны. Это особенно касается одинаковой глубины посева [1].

Современные двухдисковые сошники имеют угол атаки от 8 до 18°, что приводит при работе на повышенных скоростях к отбрасыванию определенного объема почвы в сторону при бороздообразовании, а в связи с этим повышенным затратам энергии. Поэтому такие сошники, как правило, работают качественно на скоростях движения до 10км/ч.

Существует большое разнообразие дисковых сошников. Серийные зерновые сеялки типа СПУ, а также СЗ - 5,4,(СЗ - 3,6А-01-09.) комплектуются различными сошниковыми группами (анкерными, килевидными, одно- и двухдисковыми, катковыми и др.) для различных почвенно-климатических зон республики. В зависимости от типа почв применяются и однодисковые сошниковые группы, которыми комплектуются пневматические зерновые сеялки СПУ-3Д, СПУ-4Д, СПУ-6Д и С-6 на средних, тяжелых и глинистых почвах. Кроме этого, разные типы почв требуют различной предпосевной обработки почвы. Это не позволяет применять в любых условиях одну какую-либо сошниковую группу из-за наличия пожнивных и растительных остатков, а также камней и других примесей, ухудшающих заглубление сошников в почву, а также их забивание.

Сошники должны удовлетворять следующим агротехническим требованиям[2]: образовывать бороздки одинаковой (заданной) глубины; не выворачивать нижние слои почвы на поверхность поля во избежа-

ние потери влаги; уплотнять дно бороздок для восстановления капиллярности почвы; не нарушать равномерности потока семян; при высеве семян, корни которых впоследствии могут быть повреждены туками, образовывать между семенами и удобрениями почвенную прослойку.

Преимуществом дисковых сошников является способность работать на любых почвах и с большим диапазоном глубины хода и заделки семян.

Однако современные сошники дискового типа не в полной мере удовлетворяют все эти требования.

К ним можно отнести завышенную и неравномерную глубину заделки семян (0...10 см) из-за неравномерной плотности почвы по ходу движения, что, как правило, требует завышенных норм высева зерновых культур на 10... 15%.

В настоящее время за рубежом выпускается несколько типов дисковых сошниковых групп и их разновидностей.

Наиболее распространенными являются двухдисковые сошники, которые устанавливаются на сеялках СЗ-5,4А. Они состоят из корпуса, правого и левого дисков, поводка, семяпровода и чистика.

Разновидностью двухдискового сошника является двухдисковый сошник для узкорядного посева, который имеет делитель, а угол раствора между дисками увеличен до 18 градусов.

Известен двухдисковый сошник с ограничительными ребордами. Глубину хода рабочих органов можно ступенчато изменять путем перестановки реборд по креплениям.

Однодисковый сошник, применяется для посева, подсева и подкормки озимых культур. Глубина заделки семян - 30-80мм. Ими комплектуются сеялки СЗ-5,4-01, СЗ-3.6А-01.

Узкорядный двухдисковый сошник предназначен для посева зерновых с междурядьем 75 мм. Глубина заделки семян – 30-80мм.

Выпускаются также широкополосные сошники, производящие заделку семян полосой 75 см. Этими сошниками комплектуются сеялки СЗ – 3,6А – 04; СЗ – 5,4 – 04.

В Республике Беларусь разработаны однодисковые сошники нового поколения, защищенные патентами на изобретения.

Так, в ОАО “Брестский электромеханический завод” создан оригинальный сошник (патент ВУ 3512 U2007.04.30), с вырезным диском, который способен при высеве семян зерновых, зернобобовых, трав и других сельскохозяйственных культур, аналогичных им по размерам, норме высева и глубине заделки, независимо от физико-механических и (или) технологических свойств почв, обеспечивать по всей длине

борозды одинаковую глубину с равномерно уплотненным дном. При этом сошник обеспечивает рядовой высев семян в уплотненном ложе.

В РУП “НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства” создан оригинальный однодисковый сошник (патент ВУ 74 U), который формирует стабильную по глубине с плотным дном бороздку и обеспечивает компактную укладку на ее дно посевного материала на почвах с различными физико-механическими и технологическими свойствами.

Испытания этих сошников на Белорусской МИС в сравнении с килевидными сошниками показали более высокое качество заделки семян в почву и, как результат, более высокую полевую всхожесть. Так, на минеральных почвах полевая всхожесть при посеве однодисковыми сошниками составила 86%, килевидными – 85,3%, на торфяных почвах – 85,2% и 84,7% соответственно.

В УО “Белорусский государственный аграрный технический университет” создано сошниково-заделывающее устройство (патент ВУ 890 U), позволяющее качественно заполнять бороздку с уложенными на ее дно семенами почвой и отводить без сгруживания лишнюю почву в междугребневое пространство.

Вывод

Выполненный обзор и анализ сошников и сошниковых групп зерновых сеялок отечественных и зарубежных фирм показал, что лучшее решение по качеству посева зерновых еще не найдено, особенно при их работе на повышенных скоростях 10...15 км/ч.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петровец В.Р. Технологии и машины для посева зерновых культур. В.Р. Петровец, Н.В. Чайчиц, С.В. Авсюкевич. Лекция. Горки: УО «БГСХА», 2008. – 20с.
2. Агейчик В.А. Возможность улучшения распределения семян по глубине сошниками зерновых сеялок. В.А. Агейчик, А.А. Точицкий, Н.А. Михневич. Механизация земледелия и животноводства. – Минск: 1982. – с. 3 –42.

УДК 662.6

НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПРОИЗВОДСТВА БИОГАЗА

Д. С. ПАСТУШКОВ, П. Д. СЕНТЮРОВ – студенты

И. Л. ПОДШИВАЛЕНКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Наряду с традиционными видами топлива, такими как нефтепродукты и природный газ, все большее значение приобретают возобновляемые источники энергии. Одним из таких источников энергии является биогаз. Так, например, в Германии с 2003 года более 2.000 установок, работающих на биогазе, снабжают население этой страны теплом и электроэнергией. В результате применения биогазовых технологий сокращается объем выбросов двуоксида углерода, а также расход органического топлива, добываемого из недр Земли.

В результате применения биогазовых технологий при переработке органических отходов сельского хозяйства таких как навоз, помет, фекалии, твердые бытовые отходы, пищевые отходы, отходы растительного происхождения получают биогаз, а также гигиенически и химически чистые жидкие удобрения.

Биогаз, получают в результате анаэробного разложения органических веществ. Он состоит из метана (до 70 %), диоксида углерода (29 %), а также из незначительного (остальное) количества кислорода и сероводорода. Эта смесь не является высококалорийным топливом. Теплота сгорания биогаза, содержащего 60 % метана, составляет примерно 5342 ккал/м^3 (приблизительная теплота сгорания чистого метана – 8900 ккал/м^3). Калорийность биогаза напрямую зависит от содержания в нем метана: чем больше метана в смеси, тем выше теплота сгорания продукта. Один кубометр биогаза эквивалентен $0,6 \text{ м}^3$ природного газа, $0,7 \text{ л}$ мазута, $0,4 \text{ л}$ бензина, $3,5 \text{ кг}$ дров или 12 кг навозных брикетов.

Существуют следующие направления использования биогаза:

1. **Сжигание в котельных агрегатах** для нагрева воды и подачи её на технологию и сторонним потребителям. При сжигании 1 м^3 биогаза можно получить примерно $2,5 \text{ кВт/ч}$ тепла. Подсчитано, что годовая потребность в биогазе для обогрева жилого дома составляет около 45 м^3 на 1 м^2 жилой площади, суточное потребление при подогреве воды для 100 голов крупного рогатого скота — $5\text{--}6 \text{ м}^3$. Потребление биогаза при сушке сена (1 т) влажностью 40% равно 100 м^3 , 1 т зерна – 15 м^3 , для получения $1 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ электроэнергии – $0,7\text{--}0,8 \text{ м}^3$.

2. **Подготовка биогаза** в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и **подача** его в газораспределительные сети местных потребителей природного газа (смешение с природным газом).

3. **Очистка, осушка, сжатие и заправка** биогазом газобаллонных автомобилей, тракторов и других сельхозмашин.

4. **Выработка электроэнергии.** При сжигании 1 м³ биогаза можно получить примерно 1,7 кВт/ч электроэнергии.

Типовая схема биогазовой электростанции состоит из двух стальных биореакторов, газового коллектора, энергоцентра и колодцев для содержания навоза. «Отработанный» навоз помещается в колодцы, из которых потом забирается для удобрения полей, а также направляется в более крупное хранилище, расположенное на определённом расстоянии от биостанции, ближе к полям.

Биогаз дает возможность использовать самые современные средства теплоэнергетики - газовые турбины. В этих установках газ сгорает, приводя в движение турбину, которая вращает генератор, производящий электроэнергию. В свою очередь газообразные продукты сгорания затем направляются в котел для нагревания воды и получения пара, который может быть использован в промышленности или для дополнительного производства энергии.

Газовые турбины проще и дешевле традиционных паровых. В то время как у последних эффективность не улучшалась с конца 50-х годов, газовые турбины непрерывно совершенствуются.

Наиболее многообещающим вариантом использования биомассы в газовых турбинах является ее газификация при взаимодействии с воздухом и паром при высоких давлениях и очистке газа от примесей, которые могут повредить лопасти турбин. Для повышения эффективности процесс газификации и производство электроэнергии следует совмещать в одной установке. Такая технология разрабатывается сейчас для угля. Однако эта технология может даже быстрее найти коммерческое применение с использованием биомассы, нежели угля, так как биомассу легче газифицировать и она обычно содержит малое количество серы. Предварительные оценки показывают, что энергия, полученная на установке с газифицированием биомассы и газовой турбиной, по стоимости может быть сравнима с электроэнергией, производимой на обычных угольных или ядерных электростанциях в большинстве промышленных и развивающихся стран.

Энергия, получаемая при сжигании биогаза, может достигать от 60 до 90% той, которой обладает исходный материал.

Другое, – и очень важное, – достоинство процесса переработки биомассы состоит в том, что в его отходах содержится значительно меньше болезнетворных микроорганизмов, чем в исходном материале. В состав удобрений, полученных в результате анаэробной ферментации, входят минерализованный азот в виде солей аммония (наиболее легко усвояемая форма азота), минерализованный фосфор, калий, микро и макроэлементы в растворимом виде и в соотношениях, необходимых для растений. При термофильном метановом брожении происходит экологическая очистка: полное уничтожение патогенной (болезнетворной) микрофлоры, яиц гельминтов, семян сорняков, специфических фекальных запахов. Применение таких технологий позволяет создать безотходные экологически чистые производства в системе АПК Республики Беларусь.

Из вышесказанного следует, что получение биогаза экономически оправдано и является предпочтительным при переработке постоянного потока отходов, например отходов сельскохозяйственного производства (стоки животноводческих ферм, скотобоен, растительных отходов и т.д.). Экономичность заключается в том, что нет нужды в предварительном сборе отходов, в организации и управлении их подачей; при этом известно, сколько и когда будет получено отходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Марочкин В.К. Использование вторичных топливно-энергетических ресурсов в сельском хозяйстве / В.К. Марочкин, Н.Д. Байлук, М.И. Брилевский. – Мн.: Ураджай, 1989. – 200 с.
2. Карташевич А.Н. Возобновляемые источники энергии: научно-практическое пособие/ А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка. – Горки: УО «БГСХА», 2007. – 264 с.
3. <http://www.Биогазвчера,сегодня,завтра.htm>.
4. <http://www.Биогаз.Биоконверсиясолнечнойэнергии.Способыполученияэнергииизбиомассы.htm>.
5. <http://www.Биогаз–Википедия.htm>.
6. <http://www.Газмусорныхсвалокикогенерация.htm>.
7. <http://www.Коммерческаябиотехнология.Биогазсвоимируками.htm>.

УДК 621.431.73.+62-71

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА СИСТЕМЫ ЖИДКОСТНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ТРАКТОРНОГО ДИЗЕЛЯ

П. С. ПАШКОВСКИЙ – студент

Н. И. ДУДКО – кандидат техн. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Для оценки работоспособности системы жидкостного охлаждения с точки зрения поддержания теплового состояния двигателя представляет интерес определения степени регулируемости ее тепловой эффективности, так как всякое отклонение от оптимального теплового состояния приводит к увеличению износа и ухудшению энергетических и экономических показателей дизеля.

Работу системы охлаждения можно оценить температурой охлаждающей жидкости, важнейшей из которых является среднеарифметическая ($T_{W_{ср}}$), и повышением температуры от минимального уровня ($T_{W_{min}}$) до максимального ($T_{W_{max}}$). В общем случае температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения зависит от нагрузки, крутящего момента и частоты вращения коленчатого вала двигателя, температуры окружающего воздуха ($T_{окр}$), процесса смесеобразования и горения, условий работы вентилятора и водяного насоса, а также от конструктивных особенностей двигателя.

Рассматривая теплообмен в двигателе, можно заключить, что тепло, поступающее через стенки цилиндров в систему охлаждения, рассеивается в окружающую среду наружной поверхностью двигателя и радиатором системы охлаждения.

С учетом температуры газов, коэффициента теплопередачи от газов к жидкости, огненной поверхности цилиндра (F_T), повышения температуры охлаждающей жидкости при движении через двигатель и температуры воздуха при движении через радиатор (ΔT_W и ΔT_L), площади охлаждения радиатора (F_P), наружной площади стенок водяной рубашки ($F_{д.}$)

Полученный ряд уравнений, описывающих процесс, теплообмена в системе охлаждения, и в частности получена зависимость для определения максимально допустимой температуры жидкости $T_{W_{max}}$.

Техническое обеспечение агропромышленного комплекса

Наименование величины	Обозначение	Значение	Размерность
Производительность водяного насоса	G_W	$3,17 \cdot 10^{-2} N_\varepsilon$	Кг/с
Теплоемкость воды	c_W	4186,8	Дж/(кг*К)
Производительность вентилятора	L	$6,8 \cdot 10^{-2} N_\varepsilon$	Кг/с
Коэффициент омывания радиатора	η	0,9	-
Коэффициент теплоотдачи радиатора	k_P	69,7 – 116,2	Вт/(м ² * К)
Коэффициент теплоотдачи от жидкости, находящейся в двигателе, через стенки водяной рубашки в окружающую среду	k_D	(0,3 - 0,4) K_P	Вт/(м ² * К)
Поверхность охлаждения масляного радиатора	F_M^P	(0,24 - 0,40) F_P	м ²
Коэффициент теплоотдачи масляного радиатора	k_P^M	(0,35 – 0,55) K_P	Вт/(м ² * К)
Коэффициент теплоотдачи поддона картера двигателя: стального	k_{Π}	(0,75 – 0,80) K_P^M	Вт/(м ² * К)
штампованного чугунного		(0,65 – 0,80) K_P^M	Вт/(м ² * К)
Удельная теплоемкость воздуха	c_L	1005,0	Дж/(кг*К)
Удельная теплоемкость масла	c_M	2093,4	Дж/(кг*К)
Массовое количество воздуха, проходящее через радиатор охлаждения масла	L_M	(0,25 – 0,40)L	кг/с
Производительность масляного насоса	G_M	$2,9 \cdot 10^{-3} N_\varepsilon$	кг/с
Количество теплоты, отводимое от двигателя системой охлаждения	Q_W	$1110 N_\varepsilon$	Дж/с

В том случае, когда двигатель имеет масляный радиатор, необходимо сделать аналогичный расчет для смазочной системы. Определив увеличение температуры воздуха в масляном радиаторе (ΔT_L) и условно приняв, что весь поток воздуха, проходящий через радиатор системы охлаждения, подогревается в масляном радиаторе, найдена входная температура воздуха для радиатора системы охлаждения

Примечание. N_ε – номинальная мощность двигателя, кВт.

Полученные результаты исследований могут быть использованы для проектного расчета системы охлаждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автомобильные двигатели. Под ред. М.С. Хаваха М., «Машиностроение», 1977
2. Исследование воздействия окружающей среды на тепловой режим и основные показатели тракторного дизеля. В сб.: «Повышение эффективности использования техники в сельскохозяйственном производстве», Дудко Н.И. т. 100. Горки, 1973.
3. К вопросу регулирования системы охлаждения двигателя трактора МТЗ-50. В сб.: «Повышение эффективности использования техники в сельскохозяйственном производстве», т 70. Горки, 1970.

УДК 631.3-6

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ МОТОРНЫХ МАСЕЛ

М. Е. ПЕТРИКЕВИЧ – студент

В. М. КАПЦЕВИЧ – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Смазочные материалы являются наиболее ценными продуктами нефтепереработки. Ежегодное потребление моторных масел в мире составляет примерно 42 млн. тонн. В процессе эксплуатации сельскохозяйственной техники часть применяемых смазочных материалов (10–20 %) безвозвратно теряется на угар, испарение, проливы и утечки. Основная же их часть (80–90 %) в условиях эксплуатации претерпевает существенные изменения состава и свойств от простого загрязнения внешними примесями и внутренними продуктами износа до глубоких химических превращений и переходят категорию отработанных и далее по назначению не применяются.

Отработанные смазочные материалы занимают существенную часть в общем объеме отработанных нефтепродуктов. К тому же их можно рассматривать в качестве сырьевой базы для производства различных видов ценных нефтепродуктов. Смазочные материалы – химически устойчивый продукт и его углеводородный состав при использовании меняется незначительно. Если же из отработанного масла удалить все «инородные примеси», общее количество которых не превышает 4–8 %, то вновь можно получить продукт, близкий или равный по качеству товарному маслу. Так, происходящие в масле изменения в процессе работы двигателя вызываются накоплением в нем различных инородных веществ. Во-первых, накапливаются нерастворимые в масле сажа, нагар, продукты коррозии и износа, твердые продукты окисления масла, вода, частицы пыли проникающие в двигатель с воздухом и топливом. Во-вторых, накапливаются растворимые в масле продукты – кислоты, смолы и другие соединения, образующиеся при окислении, масла и содержащихся в нем присадок. [1].

Для очистки смазочных материалов используют химические, физико-химические и физические методы очистки. С точки зрения реализации этих методов на предприятиях РО «Белагросервиса» наиболее предпочтителен является физические методы очистки, в частности фильтрование с использованием фильтрующих материалов. Однако фильтрование не обеспечивает улавливание мелких частиц загрязнений.

Предлагается для удаления более мелких частиц содержащихся в смазочных материалах процесс фильтрования проводить в электростатическом или магнитном поле или электростатическом и магнитном

одновременно.[2-4]. Для реализации этого предложено в качестве фильтрующего материала рекомендуем использовать высокопористый ячеистый материал (пенополиуретан), сжатый между двумя пластинами-электродами или постоянными магнитами, а процесс фильтрования смазочных материалов осуществлять в направлении перпендикулярном усилию сжатия.

В результате сжатия пенополиуретана происходит изменение его порораспределения, и возникает анизотропная структура пор. Такое анизотропное порораспределение характеризуется тем, что в направлении перпендикулярном усилию сжатия размеры пор практически остаются неизменными, а в направлении параллельном усилию сжатия размеры пор будут существенно уменьшаться. Причем уменьшение размеров пор будут пропорциональна степени сжатия пенополиуретана.

За счет наличия пор, размеры которых изменяются в направлении движению очищаемых смазочных материалов, обеспечивается эффективное улавливание различного рода загрязнений.

При прохождении очищаемой среды через сжатый пенополиуретан будут задерживаться частицы загрязнений размеры, которых соизмеримы с размерами пор, расположенных перпендикулярно усилию сжатия. Причем, подбирая степень сжатия, всегда заранее можно рассчитать требуемую тонкость фильтрования. Более мелкие частицы при движении через сжатый пенополиуретан под действием электростатических или магнитных сил, или электростатических и магнитных сил, действующих одновременно, проходя через крупные поры, расположенные параллельно усилию сжатия, будут беспрепятственно проходить через них и осаждаться на плоских электродах или постоянных магнитах.

Такие конструкции фильтров обеспечивает эффективное удаление большего спектра загрязнений, присутствующих в очищаемом смазочном материале. Кроме того, пенополиуретан легко регенерируется путем многократного сжатия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Очистка и регенерация смазочных материалов в условиях сельскохозяйственного производства: монография / В.М. Капцевич [и др.]. – Минск, БГАТУ, 2007. – 232 с.
2. Патент на полезную модель РБ, МПК В 01 D27/00, 35/06 (положительное решение № и 20080366).
3. Патент на полезную модель РБ, МПК В 01 D27/00, 35/06 (положительное решение № и 20080440).
4. Патент на изобретение РБ, МПК В 01 D 35/06 (положительное решение № и 20080134).

УДК 631.348.4

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ОПРЫСКИВАНИЯ ПОСАДОК
КЛЮКВЕННЫХ ЧЕКОВ**

С. В. ПОЛЯК – студент

Л. В. МИСУН – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Для повышения производственной безопасности выполнения операции опрыскивания клюквенных посадок целесообразно использовать дамбы промышленного чека, тем самым практически исключая передвижение по плантации, и как следствие, повреждение клюквенника машинно-тракторным агрегатом [1]. Решить поставленную задачу можно с использованием опрыскивателя, снабженного самопередвигающимся устройством с возможностью его настройки на требуемый угол поворота для компенсации несогласованного расположения с базовой машины [2].

Базовая машина с навешенными на ее раме резервуаром, насосом, штангой и кронштейном находится на одной из дамб чека. Дополнительное средство с натяжным барабаном, на который намотан канат и гибкий быстросъемный шланг, самостоятельно передвигается к объекту работ и располагается рядом с базовой машиной. Канат зачаливается на кронштейн базовой машины, а гибкий быстросъемный шланг соединяется через штангу с насосом. Дополнительное самопередвигающееся средство отъезжает от базовой машины до тех пор, пока не займет место в начале другой дамбы этого же чека. При этом натяжной барабан обеспечивает разматывание каната со шлангом и жгутами независимо от угла поворота средства, например, трактора.

Перед началом обработки растений регулируют барабан на заданный крутящий момент с таким расчетом, чтобы обеспечить минимально-допустимую высоту от шланга до культурной растительности. Заправляют резервуар рабочим раствором, включают насос, и по условленному сигналу базовая машина и самопередвигающееся средство движутся по своим дамбам. Рабочий раствор через распылители шланга попадает на растения, обеспечивая их обработку.

После обработки или при необходимости дозаправки резервуара рабочим раствором базовая машина и самопередвигающееся средство по условленному сигналу останавливаются. При этом необязательно их синхронное идеальное расположение. При обгоне или отставании любого из них рабочий процесс не нарушается ввиду того, что барабан

настраивается на требуемый угол поворота и тем самым компенсируется их возможное несогласованное расположение.

В процессе работы барабан поддерживает заданное натяжение каната, а эластичные жгуты обеспечивают определенное положение гибкого шланга. Если расстояние между машинами уменьшается (нестандартные размеры чека, объезд препятствий), натяжной барабан, отрегулированный на определенный крутящийся момент, наматывает освободившийся канат, а, следовательно, поддерживает положение гибкого шланга. Если расстояние увеличивается, сила натяжения каната преодолевает крутящийся момент натяжного барабана и освобождает необходимую длину каната. Барабан обеспечивает перпендикулярность осей барабана и каната, требуемую для самонатяжения.

После завершения работы отсоединяют шланг и канат от базовой машины и наматывают на барабан для переезда на другой чек.

Использование предлагаемого технического подхода способствует повышению производительности труда на 55%, снижение расхода топлива на 20%, исключает необходимость демонтажа оросительной сети на обрабатываемых промышленных клюквенных чеках [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. М и с у н, Л.В. Технологические процессы и средства механизации промышленного выращивания брусничных культур : монография / Л.В. Мисун. – Минск : БГАТУ, 2008. – 204 с.
2. Опрыскиватель : пат. Республики Беларусь на полезную модель, МПК (2006) А 01 М 7/00 / Л.В. Мисун, В.Л. Мисун, В.А. Агейчик, В.М. Грищук, С.В. Поляк ; заявитель Белорус. гос. аграрн. техн. ун-т. - № и 20080135; заявл. 21.02.08.
3. М и с у н, Л.В. Организация безопасной эксплуатации полевых опрыскивателей на промышленных клюквенных плантациях / Л.В. Мисун, И.Н. Мисун, С.В. Поляк // Современные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК : доклады республ. науч.-практ. конф. на 17 Международ. специал. выставке «Белагро-2007», г. Минск, 6-7 июня 2007 г. Ч.2. – Минск : ГУ «Учебно-методич. центр Минсельхозпрода», 2008. – с. 36-51.

УДК 621.43^{//}.401.7^{//}.004

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ПО
ЭКОНОМИЧЕСКОМУ КРИТЕРИЮ**

А. И. РАДЮК, Е.С. САЗОНОВ – студенты

В. А. УСПЕНСКИЙ – кандидат техн. наук, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Диагностические параметры двигателей в процессе эксплуатации изменяются по степенным функциям, и не имеют ярко выраженных точек преломления.

Поэтому, задача по определению предельных значений диагностических параметров представляет определенную техническую трудность и решается с помощью технических, экологических и экономических критериев.

Многими исследованиями доказано, что расход масла на угар является основным ресурсным параметром технического состояния двигателей [1, 3]. Поскольку стоимость доливаемого в картер двигателя масла за время его службы составляет 25...50% стоимости самого двигателя, целесообразно назначить предельный расход масла на угар по экономическому критерию [2].

В источнике [2] приведены зависимости предельной наработки $t_{пр}$ и расхода масла на угар $\Delta U_{пр}$ от средней скорости нарастания расхода масла на угар V_c и отношения стоимости двигателя $C_{дв}$ к стоимости одной тонны моторного масла C_m .

Выразив V_c из одной формулы и подставив полученное выражение во вторую формулу, получим зависимость предельного увеличения расхода масла на угар от заявленной предельной наработки $T_{пр}$.

За величину $C_{дв}$ принимаем затраты по снижению величины расхода масла на угар до начального значения. В первом приближении в качестве величины $C_{дв}$ можно принять цену капитального ремонта двигателя. Если двигатель не подвергается капитальному ремонту в течении срока эксплуатации, то за величину $C_{дв}$ следует принять сумму стоимостей деталей ответственных за расход картерного масла, – поршней, поршневых колец, гильз цилиндров (блока цилиндров), клапанов газораспределительного механизма и их направляющих втулок.

Цены, указанные в табл.1, приведены на 01.12.2008г. Цена моторного масла составляет на эту дату два млн. сто сорок одна тысяча руб. за тонну. Результаты расчетов приведены в табл.2.

Техническое обеспечение агропромышленного комплекса

**Таблица 1. Стоимость капитального ремонта дизелей
на ОАО «Витебский мотороремонтный завод»
для сельскохозяйственных производителей**

Двигатель	Число цилиндров	Стоимость кап. ремонта, руб.	$\frac{C_{дв}}{C_m}$
ЯМЗ-240Б	12	6208740	3
ЯМЗ-238	8	5263600	2,5
ЯМЗ-236	6	2973926	1,5
Д-240	4	2311376	1

**Таблица 2. Предельное увеличение расхода масла на угар $\Delta U_{пр}$
в зависимости от предельной наработки $t_{пр}$.**

$t_{пр}$, моточас	$\Delta U_{пр}$, г/ моточас при $C_{дв}/C_m$			
	1,0	1,5	2,5	3
3000	170	250	420	500
4000	125	190	310	375
5000	100	150	250	300
6000	83	125	210	250
7000	72	110	180	215
8000	67	95	155	200
9000	55	85	140	165
10000	50	75	125	150

ВЫВОД

Предельное увеличение расхода масла на угар обратно пропорционально заявленной предельной наработке двигателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андропов Б.С., В.В. Богун, Д.С. Гришаев, С.В. Лавров, Б.А. Горшихин Определение расхода масла в двигателях.// Тракторы и сельскохозяйственные машины. 2002 №8 с. 40-41.
2. Обоснование предельных значений расхода масла на угар и наработке двигателя по экономическому критерию/ Петровец В.Р., Дудко Н.И., Успенский В.А.// Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2007. №2. с. 139-141.
3. Техническая эксплуатация сельскохозяйственных машин (с нормативными материалами)/ А.С. Гальперин, А.В. Ленский, В.М. Михлин и др./ Под рук. В.И. Черноиванова, С.Е. Черепанова, В.М. Михлина.-М.: ГОСНИТИ, 1993.-327с.

УДК 631.319.3

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИСКО-ЗУБОВОГО РАБОЧЕГО ОРГАНА
ДЛЯ ГРЕБНЕОБРАЗОВАТЕЛЯ**

Д. А. РЕЧИЦКИЙ – студент

В. Р. ПЕТРОВЕЦ – доктор техн. наук, профессор

В. Н. ЧЕСНЫК – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Картофель – один из важнейших продуктов питания для человека и кормления животных. В мире он занимает пятое место среди источников энергии в питании людей после пшеницы, кукурузы, риса и ячменя.

Научные исследования и практика показывают, что высокий уровень производства картофеля обеспечивается выбором оптимальной технологии его возделывания и предшественников, качественной обработкой почвы, использованием высококачественного семенного материала лучших сортов, внесением достаточного количества сбалансированных удобрений, эффективной защитой от болезней, вредителей и сорняков, использованием современных высокопроизводительных орудий.

В общем комплексе мер по получению высоких урожаев картофеля большое значение придается качественной подготовке почвы под посадку. При этом преследуются следующие задачи: мобилизация минеральных веществ; оптимизация питательного режима (минеральные элементы, O_2 , H_2O , температура); подавление конкурентов (сорняки, болезни, вредители); агрофизические показатели почвы (структура, твердость).

Оптимальные почвенные условия для развития картофеля будут созданы, если почва имеет хорошо взрыхленный мелкокомковатый слой с объемной массой $0,9...1,1 \text{ г/см}^3$. В такой почве преобладают (80% и более) комки размером $0,1...2,5 \text{ см}$, а комки размером более 5 см отсутствуют.

Наиболее эффективна подготовка почвы с формированием гребней под посадку картофеля, особенно на почвах в зонах избыточного увлажнения Республики Беларусь.

Среди многообразия рабочих органов для гребнеобразования и окучивания большое распространение в Республике Беларусь получили окучники лемешно-отвального типа, реже фрезы.

Применяемые в настоящее время лемешно-отвальные окучивающие корпуса имеют ряд существенных недостатков. Во-первых, их использование не позволяют в полной мере создать оптимальный granulометрический состав почвы в слое гребня вследствие плохого кро-

шения почвы. Во-вторых, происходит уплотнение боковых граней гребня, в результате чего нарушается водно-воздушный режим, быстрее протекают процессы самоуплотнения, что в совокупности с другими факторами отрицательно влияет на конечную урожайность культуры. Такие рабочие органы имеют также повышенное тяговое сопротивление, что увеличивает расход топлива.

Использование же активных рабочих органов на легких и средних почвах приводит к образованию значительного количества почвенных частиц размером 0,1 см и менее, что разрушает структуру почвы и в конечном итоге приводит к снижению урожайности. Использование таких машин на каменистых почвах нежелательно. Наряду со сложностью и ненадежностью конструкций, трудоемкостью технического обслуживания и ремонта, машины с активными рабочими органами имеют повышенную энергоемкость и низкую производительность, что ограничивает их применение.

Диско-зубовые рабочие органы для гребнеобразования и окучивания в настоящее время позволяют устранить многие недостатки гребнеобразовательных машин с пассивными и активными рабочими органами.

Они представляют собой вращающийся диск, на периферии которого крепятся съемные рыхлящие элементы, выполненные в виде зубьев. Зуб представляет собой стержень круглого сечения, один конец которого заострен, а второй имеет резьбовую часть для крепления с диском.

За счет крепления оси диска под углом к стойке обеспечивается необходимый угол наклона. Стойка шарнирно связывает конструкцию с несущей рамой.

Два диско-зубовых органа, установленных под углом к продольной по движению плоскости, приводятся во вращение за счет реактивной силы при контакте с почвой. Рыхлящие элементы, находясь в почве, производят интенсивное ее разрушение, после чего масса почвы выносятся и разрыхляется с последующей подачей в зону формирования гребня. Гребень образуется суммированием потоков почвы от симметрично расположенных относительно продольной оси гребня диско-зубовых рабочих органов.

Нами ставилась задача выявить эффективность применения предпосадочной подготовки почвы и ухода за посадками при использовании культиватора-гребнеобразователя-окучника КГО-3,0, имеющего диско-зубовые рабочие органы, в сравнении с традиционной агротехникой.

Опыты проводились на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве на сорте «Скарб» в агроторговом предприятии «Горецкое» Горецкого района.

Исследовалось два варианта агротехнических модулей:

1. Традиционная агротехника подготовки почвы под картофель, включающая: предпосадочную культивацию с боронованием; нарезку гребней культиватором КОН-2,8; окучивание культиватором КОН-2,8.

2. Вариант обработки почвы с применением диско-зубовых рабочих органов, предусматривающий: предпосадочную культивацию с боронованием; предпосадочную нарезку гребней культиватором КГО-3,0; окучивание культиватором КГО-3,0.

Известно, что оптимальные физические условия для развития растений складываются в структурных почвах. Наиболее ценными с агрономической точки зрения являются агрегаты размером 0,3-10 мм. Поэтому представляет интерес изучение структурных элементов в образах гребнях для посадки картофеля.

Экспериментальные данные, полученные на посадках сорта «Скраб», показали, что по всему профилю гребня содержание почвенных агрегатов размером 3-7 мм достаточно стабильно.

Относительное наличие почвенных частиц меньше 3 и больше 10 мм находилось в динамической взаимосвязи по всем вариантам опыта. Традиционная агротехника значительно уступала дисковой.

Применение КГО-3,0 позволяет сформировать гребень площадью $680-950 \text{ см}^2$, КОН - 2,8 - $715-850 \text{ см}^2$. Эти показатели находятся в допустимых пределах и не сдерживают рост и развитие картофеля. Вычитая площадь с высокой плотностью ($>1,2 \text{ г/см}^3$), получаем, что содержание рыхлой почвы в гребнях, сформированных и обработанных диско-зубовыми рабочими органами, составляет 50,5-79,7 %, традиционными - 50,6-75,0 %.

По всем вариантам объемная масса почвы не выходила за верхние оптимальные значения ($1,1-1,2 \text{ г/см}^3$).

При уборке урожайность картофеля при использовании диско-зубовых рабочих органов в сравнении с традиционными была выше на 6...10 %, потери клубней за комбайном были на 10-20% меньше, снизилось содержание примесей.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что технология возделывания картофеля с использованием диско-зубовых рабочих органов эффективнее традиционной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шпаар Д., Дрегер Д., Иванов В. и др. /Картофель. – Мн.: ФУАинформ, 1999. – 272 с.
2. Лахмаков В. С. Подготовка почвы с нарезкой гребней под картофель комбинированной машиной: Диссертация на соиск. ученой степени канд. техн. наук. – Мн., 1989.

УДК 631.331.024.2

ПРИМЕНЕНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ХОДА ДИСКОВЫХ СОШНИКОВ ПО ГЛУБИНЕ

Д. А. РЕЧИЦКИЙ – студент

В. И. ИЛЬИН – кандидат техн. наук

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Значительным резервом в увеличении урожайности зерновых культур является рациональный способ посева, под которым подразумевается: способ распределения семян по площади, равномерная заделка их по глубине, создание плотного ложа, обеспечивающего быстрое набухание и прорастание семян, хорошее кушение растений и быстрое образование мощной вторичной корневой системы [1].

В опытах проведенных Кильским университетом (ФРГ) при посеве овса фрезерной сеялкой (табл.1) 18% семян оказались на поверхности, 58% – на оптимальной глубине 2 см, 16% – на глубине 5 см, 8% – 8 см.

Таблица 1. Зависимость урожайности овса от глубины посева [2]

Глубина посева, см	0	2	5	8
К-во высеянных семян, %	18	58	16	8
Урожайность, ц/га	30	95	40	16

Урожайность достигала в среднем 68,7 ц/га, но при точном посеве всех семян на оптимальную глубину 2 см можно бы получить 95ц/га. При поверхностном распределении всех семян урожай составил бы 30ц/га, при заделке на глубину 5 см – 40 ц/га, 8 см – 16 ц/га.

Существующие зерновые сеялки не в полной мере обеспечивают такие параметры сева. Неравномерность глубины заделки семян существующими типами сошников особенно дисковыми, колеблется от 0 до 10 см [1].

С повышением рабочих скоростей посевных агрегатов до 4 м/с необходимы большие усилия для удержания сошника в почве, поэтому на сеялках значительно увеличена жесткость пружинной подвески сошника.

Данный недостаток в значительной мере устраняется при использовании однодискового сошника.

Существенное влияние на точность заделки семян оказывает опорные элементы, предотвращающие переуглубление сошников при посеве в разрыхленный слой почвы, толщина которого превышает заданную глубину заделки семян.

Устойчивость хода сошника по глубине достигается в основном применением опорных лыж, полозков, реборд, ограничивающих погружение сошника в почву до заданной глубины.

Лыжи более просты и удобны для регулирования хода сошника, но менее приемлемы для работы на комковатой влажной почвах.

Реборды трудоемки при перестановки, кроме того, требуется их большая номенклатура по диаметрам.

На полях с повышенной влажностью металлические опорные поверхности реборд катков залипают и плохо очищаются. Наиболее приемлемым вариантом опорного элемента для практического применения является каток с эластичной рабочей поверхностью – резиновой шиной атмосферного давления [3,4]. Наивыгоднейшее является такое положение опорного катка, при котором поперечная ось сошника совпадает с осью опоры [5]. В этом случае продольный рельеф практически не влияет на глубину хода диска относительно поверхности поля.

Анализируя вышесказанное создан однодисковый сошник с опорным катком и проведены полевые исследования его в сравнении с серийным двухдисковым при посеве ячменя и овса на суглинистых и песчаных почвах.

Таблица 2. Распределение семян ячменя и овса по глубине, %

Культура	Сошник																	
	серийный двухдисковый										экспериментальный однодисковый							
	глубина посева, см																	
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
Ячмень	1,5	6,	24	30	20,5	12,5	3,0	2,0	0,5	0	0,5	3,5	40,5	46,5	5,5	3,0	0,5	0
Овес	2,0	8,5	19,5	27,5	18,0	14,0	5,0	3,5	1,5	0,5	0,5	4,5	32,5	49,5	10,0	2,5	0,5	0
Пшеница	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

вым сошником появились на 1-2 дня раньше, а полные всходы зарегистрированы на 2-3 дня быстрее чем при посеве серийным сошником

Средняя прибавка урожая при использовании однодискового сошника с опорным катком составила: по ячменю – 1 ц/га; овсу – 3ц/га.

Выводы

1. Для посева зерновых культур целесообразно применение однодискового сошника с опорным катком. При этом лучшие показатели качества посева имеет сошник у которого каток расположен в продольно-вертикальной плоскости и установлен соосно с диском.

2. Выявлено, что основным критерием определяющим качество работы сошника, является равномерность заделки семян по глубине. В заданной агротехническими требованиями агропуск заделывается 82-87% высевных семян (по АТТ должно быть не менее 80%).

3. Металлоемкость сеялки с однодисковыми сошниками уменьшается на 115 кг, что составляет 7,6% от общей массы сеялки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прогрессивные способы посева зерновых культур. Под ред. Майсурия Н.А. –М.: Изд-во М-ва сел. хоз-ва СССР. 1959. – 203с.

2. Kornverteilung und Tiefenablage verdienen Aufmerksamkeit // Landwirtschaftsblatt wesser-Ems,-1984. Bd. 131.№7. –с.16-18.

3. Любушко Н.И., Гламаздина Л.С., Зайцев И.И. Совершенствование двухдискового сошника для равномерной заделки семян// Тракторы и сельхозмашины. – 1985. – № 8. –с. 33-35.

4. Любушко Н.И., Пушинская О.В. Направление усовершенствования параметров двухдисковых сошников зерновых сеялок// Тракторы и сельхозмашины. – 1981. – №12. – с.10-12.

5. Анилович В.Я., Басин В.С. Анализ конструкций подвесок сошников и пути их совершенствования// Механизация и электрификация соц. сельск. хоз-ва. – 1968. – №4. – с.22-24

В естественных условиях атмосферный воздух содержит известное количество водяного пара. В средних широтах объемное содержание водяного пара в воздухе в течение года изменяется в среднем от 1,0 до 1,5% (на земном шаре имеют место изменения от $2 \cdot 10^{-6}$ до 4-6%). Плотность влажного воздуха $\rho_{вл}$ равна сумме плотностей сухого воздуха $\rho_{св}$ и водяного пара $\rho_{п}$.

На основании уравнения Клапейрона-Менделеева можно выразить через влагосодержание d , которое определяется как отношение веса пара G_p , к весу сухого воздуха $G_{с.в.}$.

Выражая массу влажного воздуха через V и φ , получим теоретически необходимое количество влажного воздуха для полного сгорания 1 кг топлива. Полученные формулы дают возможность определить эффективную мощность при различных состояниях окружающей среды, теплоте сгорания и химическом составе топлива.

Коэффициент наполнения является функцией температуры и практически не зависит от влажности воздуха. Это подтверждается полученной зависимостью между T и η_v . С увеличением η_v возрастает N_i , на величину которой влияют условия на впуске, определяемые параметрами V , φ и T .

При уменьшении температуры топлива вследствие повышения его плотности [2, 4] цикловая подача топлива должна увеличиваться. Нами получено выражение, по которому можно получить изменение цикловой подачи топлива в процентах при изменении его температуры на 1°C .

При увеличении температуры топлива снижение цикловой подачи происходит не только за счет уменьшения плотности, но и вследствие утечки топлива в зазорах прецизионных пар, дросселирования топлива во всасывающих и отсечных окнах гильз плунжеров, разгрузки топливopоводов высокого давления. Введем поправку $\beta_T^{\Delta g}$ в процентах на цикловую подачу топлива при изменении T на 1°C , обусловленную влиянием только плотности топлива, так как $\beta_T^{\Delta g} > \beta_{Tp}^{\Delta g}$, то можно утверждать, что для того, чтобы эти поправки были равны, следует улучшить технологию изготовления и качество топливных насосов.

При работе тракторного двигателя на режиме номинальной мощности в возможном диапазоне изменения температуры топлива и при

поддержании оптимального теплового состояния получаем, что двигателя $\beta_T^N \approx \beta_T^{\Delta g}$.

На N_i изменение температуры топлива оказывает двойное влияние. С уменьшением цикловой подачи топлива N_i уменьшается, но в то же время растет η_i за счет увеличения α . Индикаторный к.п.д. и α имеют тесную взаимосвязь. Наибольшая мощность может быть получена при максимальном значении отношения η_i/α , которое у разных двигателей различное и определяется качеством распыливания топлива, смесеобразования и сгорания.

Определив N_e через N_i и мощность N_m получим, что на механические потери значительное влияние оказывает тепловой режим двигателя, который при любой нагрузке и параметрах окружающей среды следует поддерживать в оптимальных пределах.

Вывод

Полученные формулы дают возможность определять мощность и экономичность дизельных двигателей при изменении параметров окружающей среды, что крайне необходимо для получения сопоставимых данных при различных исследованиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельский В. М. и др. Автомобильные двигатели. М., «Машиностроение», 1967.
2. ГОСТ 3900--47. Нефтепродукты. Методы определения плотности.
3. Дудко Н. И. Исследование воздействия состояния окружающей среды на тепловой режим и основные показатели тракторного дизеля. В сб.: «Повышение эффективности использования техники в сельском хозяйстве». Т. 100. Горки, 1973.
4. Колупаев В. Я. Анализ влияния температуры на физические характеристики автотракторного дизельного топлива. Труды ЦНИДИ, вып. 32. М., 1958.

УДК 621.43-57:631.172

**ОБЛЕГЧЕНИЕ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО
СГОРАНИЯ В ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО СРЕДСТВА**

В. Л. САМСОНОВ, Ю. Н. ТАРАСЕНЯ – студенты

А. К. ТРУБИЛОВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Использование автотракторной техники зимой значительно сложнее, чем летом, что вызывается, в первую очередь, сложностью запуска двигателя в условиях низких температур. С понижением температуры возрастает вязкость масла, и крутящий момент, необходимый для проворачивания коленчатого вала двигателя, увеличивается в 3...4 раза. Возрастает, кроме того, вязкость дизельного топлива и ухудшаются пусковые качества бензина. В сильные морозы нередко отказывает система подачи топлива, как у карбюраторных, так и у дизельных двигателей. Пуск холодного двигателя сопровождается повышенным изнашиванием его основных рабочих деталей. Износ двигателя вследствие холодного пуска и работе двигателя в период прогрева при температуре окружающего воздуха – $-30...-15^{\circ}\text{C}$ эквивалентен износу, получаемому за 18...26 км пробега.

При безгаражной стоянке автомобилей прогрев двигателей перед запуском осуществляется до температуры, обеспечивающей разогрев всего двигателя и, прежде всего, коленчатого вала и его подшипников. Температура прогрева должна быть тем выше, чем ниже температура окружающего воздуха.

Облегчение пуска двигателей и поддержание теплового режима агрегатов в условиях низких температур может обеспечиваться сохранением теплоты от предыдущей работы двигателя; использованием теплоты от внешнего источника; применением средств, обеспечивающих холодный пуск двигателя. В последнее время для сохранения теплоты все чаще применяют системы аккумуляирования.

В настоящее время наиболее часто используются такие установки, как тепловой аккумулятор, устройство для электрического разогрева двигателя, устройство для запуска дизельных двигателей с помощью пускового топлива, жидкостной подогреватель, форсуночный подогреватель и др.

Также используются такие методы разогрева двигателя, как разогрев двигателя горячей водой, подогрев двигателя ветошью, смочен-

ной топливом, но при этом трактор теряет эстетичный вид (пригорание масла к корпусу поддона, прогорание краски и др.).

Все вышеуказанные установки и методы нашли широкое применение на практике, но с учетом изданной директивы №3 президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко от 14 июня 2007года «об экономии энергоресурсов» являются энергоемкими. Чтобы обеспечить хороший запуск ДВС с минимальными затратами энергоресурсов мы предлагаем использование следующей установки.

Установка состоит из двух баков помещенных один внутри другого, укрытых слоем утеплителя и защитным материалом в виде листов стали толщиной в один миллиметр.

Работа нашей установки основывается на конвективном движении жидкостей. Жидкости находящиеся внутри сосудов движутся за счет конвекции, теплые слои жидкости поднимаются вверх, а холодные опускаются вниз. За счет этого перемещения слоев жидкости и происходит перемешивание жидкости. Так как сосуды находятся внутри друг друга, то температура обоих баков будет постоянно уравниваться.

Работа установки заключается в том, что после смены, трактор, поставив трактор на площадку для хранения тракторов, сливает жидкости (охлаждающую и масло) каждую в свой бак, слив происходит посредством сообщающихся сосудов и сил тяжести. После слива, закрыв краны, поднимает установку при помощи подъемного устройства, в виде передвижной тележки с электроподъемником, и устанавливает на полку. Утром, подсоединив шланги от баков к системе охлаждения и системе смазки, не снимая установку с полки, открывает краны, и жидкости перетекают по шлангам в трактор. Также эта установка может применяться не только на площадках постановки машин, но и на объектах при выездных работах (например, на мелиоративных предприятиях техника остается в поле).

Для работоспособности установки применяем подъемную установку. Подъемная установка выглядит в виде передвижной тележки с электрическим подъемным устройством и ручным приводом, при отключении электроэнергии. Привод подъемного устройства будет осуществляться электродвигателем через коническую передачу. Подъем установки на заданную высоту будет осуществляться со скоростью 0,1 м/с, частотой вращения $n=38,2$ об/мин. На этой тележке установлены противовесы во избежание опрокидывания, масса этих противовесов равна 60 кг.

Тележка может передвигаться по стоянке в ручную на колесах, что дает возможность обслуживания одной тележкой несколько тракторов.

Данная рассчитанная конструкция позволяет сохранить поток тепла в условиях пониженной температуры, что тем самым позволяет сохранить тепло масла и охлаждающей жидкости прибывшего с рабочей смены трактора до утра. Сохранив до утра тепло жидкостей, мы способствуем хорошему смазыванию деталей, что приведет к облегчению преодоления сил трения и тем самым пускового момента, а также частичному нагреву деталей трактора, что облегчает запуск двигателя. Еще одним достоинством является то, что данную конструкцию можно использовать как для одного трактора или машины, так и для всего автопарка в целом, не используя дополнительных затрат электроэнергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Теплотехника: Учебник для вузов / А. П. Басаков, Т34 Б. К. Витт и др.; Под ред. А. П. Басакова. – 2-е изд., перераб.-М.: Энергоатомиздат, 1991.-224с.: ил.
2. Бондарев В. А., Процкий А. Е., Гринкевич Р. Н. Теплотехника Изд. 2-е, испр. и доп. Минск, «Вышэйш. Школа», 1976.
3. Ларионов Н. Н. Теплотехника: Учеб. для вузов. -3-е изд., перераб. и доп.-М.: Стройиздат, 1985.-432 с., ил.
4. Рабинович О. М. Сборник задач по технической термодинамике. М., «Машиностроение», 1973, - 344 с.
5. Чернавский С. А., Боков К. Н., Чернин И. М., Ицкевич Г. М., Козинцов В. П. «Курсовое проектирование деталей машин»: Учебное пособие для учащихся. М.: Машиностроение, 1988 г. - 416 с.
6. Курмаз Л. В., Скойбеда А. Т. «Детали машин». Проектирование. Учебное пособие. – Мн.: УП «Технопринт», 2001. - 290 с.
7. Расчет и конструирование элементов механических приводов машин. Мет. указания к выполнению курсового проекта. Под ред. В. М. Горелько, Горки, 2003 г.
8. Шейнблит А. Е. курсовое проектирование деталей машин: Учеб. пособие для техникумов. – М.: Высш. Шк., 1991. – 432 с: ил.

УДК 662.6

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА

П. Д. СЕНТЮРОВ, Д. С. ПАСТУШКОВ – студенты

И. Л. ПОДШИВАЛЕНКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Неуклонный рост стоимости потребляемой энергии способствовал закреплению за биогазовой отраслью популярности в последние два десятилетия. Биогаз превратился из альтернативного источника энергии в обычный для многих предприятий во всем мире. Этому предшествовала длительная история развития.

Отдельные случаи использования примитивных биогазовых технологий были зафиксированы в Китае, Индии, Ассирии и Персии начиная с XVII века до нашей эры. Однако систематические научные исследования биогаза начались только в XVIII веке нашей эры, спустя почти 3,5 тысячи лет.

Великие ученые [Ян](#) Баптист Ван Гельмонт, Алессандро Вольта, Гемфри Дэви, Майкл Фарадей, Амадео Авогадро, Луи Пастер занимались исследованиями биогаза и провели многочисленные опыты.

Первое научное обоснование образования воспламеняющихся газов в болотах и озерных отложениях дал Александр Вольта в 1776 г., установив наличие метана в болотном газе. После открытия химической формулы метана Дальтоном в 1804 году, европейскими учеными были сделаны первые шаги в исследованиях практического применения биогаза.

Свой вклад в изучение образования биогаза внесли и российские ученые. Влияние температуры на количество выделяемого газа изучил Попов в 1875 году. В.Л. Омелянский детально исследовал природу анаэробного брожения и участвующие в нем бактерии.

Вскоре после этого, в 1881 году, начались опыты европейских ученых по использованию биогаза для обогрева помещений и освещения улиц. Начиная с 1895 года, уличные фонари в одном из районов города Эксетера снабжались газом, который получался в результате брожения сточных вод и собирался в закрытые емкости. Двумя годами позже появилось сообщение о получении биогаза в Бомбее, где газ собирался в коллектор и использовался в качестве моторного топлива в различных двигателях.

В начале XX века были продолжены исследования в области повышения количества биогаза путем увеличения температуры броже-

ния. Немецкие ученые Имхофф и Бланк в 1914-1921 гг. запатентовали ряд нововведений, которые заключались во введении постоянного подогрева емкостей. В период Первой мировой войны началось распространение биогазовых установок по Европе, связанное с дефицитом топлива. Хозяйства, где имелись такие установки, находились в более благоприятных условиях, хотя установки были еще несовершенные и в них использовались далеко не оптимальные режимы.

Первый крупномасштабный завод по производству биогаза был построен в 1911 году в английском городе Бирмингеме и использовался для обеззараживания осадка сточных вод этого города. Выработываемый биогаз использовался для производства электроэнергии.

В годы Второй мировой войны, когда энергоносителей катастрофически не хватало, в Германии и Франции был сделан акцент на получение биогаза из отходов сельскохозяйственного производства, главным образом из навоза животных. Во Франции к середине 40-х годов эксплуатировалось около 2 тыс. биогазовых установок для переработки навоза. Вполне естественно, этот опыт распространялся на соседние страны.

Европейские установки довоенного периода не выдержали конкуренции в послевоенное время со стороны дешевых энергоносителей (жидкое топливо, природный газ, электроэнергия) и были демонтированы. Новым импульсом для их развития на новой основе стал энергетический кризис 70-х годов, когда началось стихийное внедрение биогазовых установок в странах юго-восточной Азии. Высокая плотность населения и интенсивное использование всех пригодных для возделывания сельскохозяйственных культур площадей земли, а также достаточно теплый климат, необходимый для использования биогазовых установок в самом простом варианте - без искусственного подогрева сырья, легли в основу различных национальных и международных программ по внедрению биогазовых технологий.

Сегодня биогазовые технологии стали стандартом очистки сточных вод и переработки сельскохозяйственных и твердых отходов и используются в большинстве стран мира.

В большинстве развитых стран переработка органических отходов в биогазовых установках чаще используется для производства тепловой энергии и электричества.

Использование электроэнергии и тепла, производимого с помощью анаэробной переработки биомассы, в Европе сосредоточено, в основном в Австрии, Финляндии, Германии, Дании и Великобритании. В Германии на настоящий момент насчитывается около 2000 больших установок анаэробного сбраживания. Количество биогазовых устано-

вок с объемами реакторов более 2000 м³ каждая в Австрии составляет в настоящее время более 120, около 25 установок находятся в стадии планирования и постройки.

Доля энергии, получаемой из биомассы в развивающихся странах, составляет около 30-40% от всей потребляемой энергии, а в некоторых странах (в основном в Африке) достигает 90%.

Среди развивающихся стран распространено производство энергии и тепла с помощью переработки отходов на небольших биогазовых установках. Около 16 миллионов хозяйств по всему миру используют энергию для освещения, обогрева и приготовления пищи, производимую в биогазовых установках. Это включает 12 миллионов хозяйств в Китае, 3,7 миллиона хозяйств в Индии и 140 тысяч хозяйств в Непале.

В СССР научные основы метанового брожения исследовались начиная с 40-х годов XX века. Применение технологии метанового сбраживания к сельскохозяйственным отходам в СССР было начато Г.Д. Ананияшвили в 1948 г. В Тбилисском филиале ВИЭСХ, впоследствии ГрузНИ И МЭСХ (ГИМЭ). Там в 1948-1954 гг. была разработана и построена первая в СССР лабораторная и производственная биоэнергетическая установка.

В 70-е годы крупнейшим центром по разработке конструкций отечественных биогазовых установок (а также прочих машин для переработки отходов аграрного производства) был Запорожский конструкторско-технологический институт сельскохозяйственного машиностроения (КТИСМ). Собранные учеными данные легли в основу создания нескольких лабораторных и опытных установок, однако до государственных приемочных испытаний была допущена только одна конструкция КТИСМ - КОБОС-1. Выпущено было 10 комплектов оборудования. Но внедрена была только одна из них на ферме крупного рогатого скота в Каменецком районе Брестской области Белоруссии. Установка перерабатывает 50 м³ навоза и производит 400-500 м³ биогаза в сутки.

В настоящее время в нашей стране возрос интерес к получению энергии и биоудобрений путем переработки сельскохозяйственных отходов. Этому способствуют высокая стоимость энергоресурсов и удобрений, а также ухудшающееся состояние окружающей среды.

Установки по производству этого вида топлива вскоре появятся на сельхозпредприятиях республики. По данным Минсельхозпрода, они будут смонтированы в селекционно-гибридном центре "Западный" на Брестчине, на Гомельской птицефабрике и под Минском, на племптице заводе "Белорусский". Как подчеркивают в министерстве, для осуществления проектов привлекут зарубежных

специалистов из Австрии и Германии, имеющих опыт строительства и эксплуатации биогазовых установок. Основой для получения биомассы послужат отходы животноводческих комплексов, ферм, птицефабрик.

ЛИТЕРАТУРА

1. М а р о ч к и н В.К. Использование вторичных топливно-энергетических ресурсов в сельском хозяйстве / В.К. Марочкин, Н.Д. Байлук, М.И. Брилевский. – Мн.: Ураджай, 1989. – 200 с.
2. [http://www. Биогаз вчера, сегодня, завтра.htm](http://www.Биогаз%20вчера,%20сегодня,%20завтра.htm).

УДК 662.6

ПОЛУЧЕНИЕ БИОГАЗА

П. Д. СЕНТЮРОВ, Д. С. ПАСТУШКОВ – студенты

И. Л. ПОДШИВАЛЕНКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Современный уровень развития цивилизации требует значительных расходов энергии, в том числе нефти и газа, запасы которых интенсивно снижаются. Поэтому поиск альтернативных источников энергии является важной научной задачей. Одним из альтернативных видов топлива является биогаз, интерес к которому за последние два десятилетия сильно возрос до размеров национальных программ энергетической безопасности.

Практически во всех странах Западной Европы действуют национальные программы по выработке и использованию биогаза. В некоторых государствах рассматриваются возможности полного обеспечения энергетических потребностей за счёт этого топлива. Важно, что получение и применение биогаза в различных системах энергогенерации обуславливает значительное снижение техногенного воздействия на окружающую среду.

Интерес к биогазу проявляется и в Республике Беларусь. Установки по производству этого вида топлива вскоре появятся на ее сельхозпредприятиях. По данным Минсельхозпрода, они будут смонтированы в селекционно-гибридном центре "Западный" на Брестчине, на Гомельской птицефабрике и под Минском, на племптице заводе "Белорусский".

Так что же такое биогаз и как его получают?

В основе технологии получения биогаза лежит **анаэробная** (в условиях полного отсутствия кислорода) **ферментация** органических веществ.

Анаэробная ферментация – процесс многоступенчатый, эффективно протекающий в условиях влажной (примерно 50 %) среды при температуре от 35 до 40 °С. На первом этапе происходит температурное воздействие на влажную биомассу. Разложившаяся субстанция, в свою очередь, расщепляется до состояния органических кислот, слабых алколей, водорода, аммиака, аммиачной воды, диоксида углерода и сероводородной кислоты. Следующий шаг – преобразование полученной субстанции с помощью анаэробных микроорганизмов в уксусную и муравьиную кислоты. Далее происходит процесс расщепления бак-

териями кислоты с образованием метана и воды. Одновременно диоксид углерода восстанавливает чистый водород до метана.

Сырье для выработки биогаза:

- 1) продукты жизнедеятельности домашних животных и птиц;
- 2) биомасса органических сельскохозяйственных отходов (навоз сельскохозяйственных животных, растительные остатки).
- 3) отходы пищевой и бумажной промышленности;
- 4) сточные воды;
- 5) бытовые отходы (городские свалки).

Технологический процесс переработки первых четырех видов отходов представляет собой анаэробное термофильное брожение в био-реакторе-метантенке предварительно подогретого в теплообменнике субстрата с разложением органических веществ и образованием биогаза (например, порядка 40 м³ на тонну исходного навоза КРС или свиней), а также высокоэффективных органических удобрений (до 1 тонны). Биогаз под собственным давлением (не более 0,5 атм.) через газовый штуцер и конденсор (удаление влаги) подается в газгольдер, откуда используется либо для сжигания в бытовых приборах, либо для производства электрической и тепловой энергии в когенерационной энергоустановке.

В процессе ферментации жидкость в резервуаре имеет тенденцию к разделению на три фракции. Верхняя - корка, образованная из крупных частиц, увлекаемых поднимающимися пузырьками газа, через некоторое время может стать достаточно твердой и будет мешать выделению биогаза. В средней части ферментатора скапливается жидкость, а нижняя, грязеобразная фракция выпадает в осадок.

Бактерии наиболее активны в средней зоне. Поэтому содержимое резервуара необходимо периодически перемешивать - хотя бы один раз в сутки, а желательно - до шести раз. Перемешивание может осуществляться с помощью механических приспособлений, гидравлическими средствами (рециркуляция под действием насоса), под напором пневматической системы (частичная рециркуляция биогаза) или с помощью различных методов самоперемешивания.

Количество газа, получаемого при гниении разнообразного сырья, сильно отличается и зависит от качества каждого компонента, температуры, при которой происходит процесс, интенсивности добавления и смешения нового материала. Помёт животных может перерабатываться в метантенках не в чистом, а в смешанном виде, например, с определённым количеством бумажной массы, листья деревьев или скошенной травы. Оценка количества и качества горючего газа, получаемого при переработке различных видов биомассы.

Технологический процесс переработки твердых бытовых отходов заключается в следующем: они складываются за пределами городской черты в естественных углублениях или на специально подготовленных площадках (полигонах), которые могут занимать территорию в несколько гектар. При закрытии свалки ее территория засыпается землей, укрывается специальной пленкой и покрывается глинистым грунтом для исключения неприятных запахов при размещении вблизи них производств и нахождении людей. Через 5 лет в слое свалки образуются колонии микроорганизмов и начинает интенсивно выделяться биогаз. Потом в поверхности полигона бурят скважины на всю глубину свалки и собирают газ в коллекторы для использования или сжигания на факеле. Выделение биогаза может продолжаться 25 лет. Например, в свалке такого типа в одном из городов США пробурено 60 скважин, из которых добывается сейчас 4000 кубических метров биогаза в час.

Технологии получения биогаза имеют следующие достоинства: ценное топливо получают из бросового сырья (сельскохозяйственных, промышленных и городских углеродосодержащих отходов); попутно получают высокоэффективные удобрения и кормовые добавки; очищают сточные воды. В результате этого, применение биогаза в различных системах энергогенерации обуславливает значительное снижение техногенного воздействия на окружающую среду.

В связи с вышеизложенным следует, что разработка и внедрение технологий получения биогаза в нашей стране в условиях мирового энергетического кризиса актуальны.

ЛИТЕРАТУРА

1. К а р т а ш е в и ч А.Н.. Возобновляемые источники энергии: научно-практическое пособие/ А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка. – Горки: УО «БГСХА», 2007. – 264 с.
2. К а р т а ш е в и ч А.Н.. Применение альтернативных топлив для ДВС6 лекция/ А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка. – Горки: УО «БГСХА», 2007. – 32 с.
3. http://www.Биогаз.Биоконверсия_солнечной_энергии.Способы_получения_энергии_из_биомассы.htm.
4. <http://www.Биогаз – Википедия.htm>.
5. http://www.Газ_мусорных_свалок_и_когенерация.htm.
6. http://www.Коммерческая_биотехнология.Биогаз_своими_руками.htm.

УДК 631.362.3.631.15.517

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПОСЕВА СЕМЯН СВЕКЛЫ

С. С. СИДОРЧУК, Д. С. ОСИПЕНКО – студенты

Н. И. ДУДКО – кандидат техн. наук, профессор

А.Н. ШЕРШНЕВ – инженер-механик

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Сахарная свекла является одной из наиболее продуктивных технических культур и имеет важное экономическое значение. При урожайности 50 тонн с гектара можно получить 7,5 тонн сахара и хороший корм в виде жома и патоки. Использование ботвы в качестве удобрения при урожайности корнеплодов 40-50 т/га эквивалентно внесению 30 тонн на гектар навоза. При производстве сахара получают в качестве побочного продукта ценное известковое удобрение – дефекаат, эффективность которого лучше доломитовой муки.

Одним из важных факторов получения стабильно высоких урожаев является применение качественных семян с высоким генетическим потенциалом. Широко используются семена сорта – популяции Белорусская односемянная 69 и нового, районированного с 2003 года, гибрида Несвижский 2. Урожайность и трудоемкость возделывания сахарной и кормовой свеклы в значительной мере определяются качеством семян.

Для выполнения посева семена предварительно нужно шлифовать, а затем производить калибрование, дражирование, инкрустирование. До настоящего времени не отработаны критерии оценки качества проведения названных операций. Нами предлагается методика определения этих критерий.

При шлифовании семян их поверхность должна быть одинаково обработана. Последнее требование вытекает из необходимости их инкрустации, где качество поверхности семян является определяющим. По агротехническим требованиям полнота протравливания должна отличаться на +20% от номинального значения, а равномерность распределения препарата считается удовлетворительной, если коэффициент вариации фактической массы протравителя на отдельных зёрнах не превышает 30%.

Нами установлено, что для обеспечения этих требований при шлифовании удаляется от 15 до 20% массы околоплодника семян. Общие потери массы семян (коэффициент отсева) достигают 30%. Несмотря на такие потери, при шлифовании и калибровании посевная

норма может быть уменьшена в 1,5...2,0 раза только за счёт использования фракций семян, имеющих высокую всхожесть.

Затраты на проведение операций шлифования и калибрования составляют около 5% от первоначальной стоимости семян.

Эта зависимость устанавливалась на основании лабораторных анализов эмпирическим путём. Определялась вначале зависимость между всхожестью семян и коэффициентом отсева. При этом определялись следующие показатели: масса фракции, всхожесть фракции, число семян в фракции, рассматриваемый диапазон фракции, средняя масса одного семени этой фракции. Соответствующие показатели определялись и после шлифования. После шлифования и отсева определялась всхожесть смеси фракций, их масса и коэффициент отсева.

Функциональная связь между всхожестью и нормой высева устанавливается теоретическим путём на основании вероятностных методов оценки качества высева.

Норма высева должна обеспечить нормальные по густоте всходы и хороший полноценный урожай. Они зависят от природных условий. Для установления нормы высева семян используют показатели всхожести и массы семян. Для свеклы значения норм высева, приведенных в справочной литературе, колеблются в широком диапазоне. Промежуточные значения нормы, как правило, определяются путём линейной интерполяции.

Нами предлагается методика расчета нормы высева для культур, всхожесть и масса семян которых изменяется в широком диапазоне. Из условия низкой вероятности размещения невсхожих семян на участке рядка между двумя всхожими семенами (планируемое среднее расстояние между всходами до первого прореживания) получено аналитическое выражение, устанавливающее взаимосвязь между нормой высева, всхожестью и массой.

Использование расчетных зависимостей позволяет создать банк данных по нормам высева семян для строго определённой массы и всхожести семян. Предложенные зависимости позволяют более строго подойти к определению нормы высева не только с учётом массы всхожести, но и с учётом низкой вероятности появления невсхожих семян. При увеличении требований к качеству посева увеличивается норма высева и густота посева, а соответственно увеличиваются затраты на прореживание. Поэтому в конечном итоге значение вероятности выбирается исходя из экономических соображений. Наряду с оптимальным значением густоты посева, необходимо указывать и величину вероятности, которая будет определяться агрометеорологическими условиями.

Техническое обеспечение агропромышленного комплекса

Имея определённый объём семян, и зная норму высева, мы можем определить площадь посева, которая является параметром оптимизации при выборе коэффициента отсева. Окончательное решение принимается на основании энергетической оценки всего технологического цикла возделывания свеклы.

Предлагаемые критерии оценки качества при оптимизации процесса шлифования и калибрования семян свеклы направлены на решение проблемы их дефицита в республике.

С изменением расстояния между семенами и определенной всхожестью изменяется и количество растений в тыс. на гектар, что видно из таблицы.

Расстояние между семенами в ряду (см)	Количество семян тыс/га	Потребность в посевных единицах	Количество растений в тыс/га полевой всхожести			
			80%	70%	60%	50%
15	1,48	148	118	104	89	74
16	1,39	139	111	97	83	69
17	1,31	131	105	91	78	65
18	1,24	124	99	86	74	62
19	1,17	117	94	82	70	58
20	1,11	111	89	78	67	56

Следует отметить, что до уборки урожая теряются 5 – 10 % весенних проростков.

Расстояние между семенами в рядке должно составлять 12 – 18 см (не менее 1,3 посевных единиц на 1 га). Густота посевов при обычном способе сева 82 тыс. штук на гектар, а при посеве с использованием технологической колеи – 72 тыс. штук на га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вострухин Н.П. Сахарная свекла. – Мн.: МФЦП. - 2005, 392с. ил.
2. Шевченко В.А., Ступин С.П., Соловьёв А.М., Полянский С.Я., Сычёв В.Г., Марков А.И. Кормовая свекла/Под редакцией профессора, доктора с.-х. наук Шевченко В.А. – М.: Агробизнесцентр, 2005. – 292 с.
3. Шпанд, Захаренко А. и др. Сахарная свекла (Выращивание, уборка, хранение)/ Под общей редакцией Д.Шпаара. – Мн.: ЧУП «Орех» 2004. – 326 с.
4. Биология и агротехника кормовой свеклы (Монография)/Шевцов И.А., Фомичёв А.М. – Киев: Наук. Думка, 1980. – 252 с.
5. Юферов В.П. Интенсивная технология возделывания кормовой свеклы. Земледелие.- 1991. - №5. – 74-78. с.

УДК 631.333.4

**ВЫБОР ТИПА ПОДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА МАШИНЫ ДЛЯ
ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ**

В. В. ТРОЯНОВ – студент

И. Л. ПОДШИВАЛЕНКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время наибольшее применение в хозяйствах Республики Беларусь и за рубежом нашли мобильные машины для внесения ЖОУ, вследствие того, что они не требуют больших капиталовложений и трудовых затрат как, например, дождевание.

Современные конструкции мобильных машин для поверхностного внесения ЖОУ включает в себя следующие узлы и механизмы: емкость (цистерну), шасси, самозагружающее, перемешивающее, подающее, дозирующее и распределяющее устройства.

В настоящее время существуют следующие способы опорожнения цистерны и соответствующие им подающие устройства:

- под давлением выхлопных газов трактора или воздуха от компрессора;

- самотеком;

- шнеком;

- насосом.

Машины, опорожнение цистерн которых осуществляется самотеком, малопроизводительны. При таком способе опорожнения наблюдается большая неравномерность подачи удобрений по мере опорожнения цистерны. Кроме того, если вносится навоз пониженной влажности с растительными остатками, то при самотечном способе наблюдается забивание выливного патрубка, что в конечном итоге приводит к нарушению устойчивости процесса опорожнения.

Способ опорожнения цистерны под действием давления газа или воздуха обладает одним достоинством – все технологические операции: самозагрузка, перемешивание и распределение удобрений – могут осуществляться в разбрасывателе с помощью одного и того же устройства. Однако такой способ имеет существенные недостатки. Он не обеспечивает внесения жидкого навоза пониженной влажности с наличием растительных остатков и посторонних примесей; неравномерность расхода навоза по мере опорожнения цистерны остается высокой, превышая допустимые 10%. Кроме того, при работе разбрасывателя с автономными погрузчиками емкость должна оставаться герметичной, что трудноосуществимо, особенно в зимних условиях. Этот

способ является дорогим и энергоемким. Поэтому такой способ опорожнения неприемлем для использования на современных машинах.

Подающий шнек практически не влияет на истечение жидкого навоза из верхней половины цистерны. Подающе-перемешивающий шнек, устанавливаемый внутри цистерны на всю длину, представляет собой металлоемкий, сложный и энергоемкий элемент конструкции. В настоящее время шнек нашел применение лишь в машинах для внесения полужидкого навоза.

Ввиду несостоятельности выше рассмотренных способов опорожнения цистерны рассмотрим способ с применением подающих насосов.

Все типы насосов могут быть разделены на две группы по принципу действия:

- объемные насосы (поршневые, винтовые, диафрагменные);
- лопастные насосы (осевой, центробежный).

Объемные насосы применяются для относительно малых подач при сравнительно больших напорах. Так, в Германии были проведены исследования винтовых насосов различных конструкций на перекачивании жидкого навоза [1]. Оказалось, что эти насосы легко засоряются крупными фракциями навоза. В работе [2] отмечается, что винтовые насосы очень чувствительны к твердым включениям (песок, щебень, гравий), а при попадании кусков шпата в насос он выходит из строя. Кроме того, винтовой насос не способен работать при низких температурах и не допускает сухой работы, его конструкция очень сложна [3]. К недостаткам мембранных и поршневых насосов относится высокая чувствительность гнезд клапанов к забиванию.

Лопастные насосы применяются для создания низких и средних напоров и больших подач. Кроме того, они при тех же значениях подачи, что и у объемных насосов, получают значительно компактнее, легче и дешевле. Их к.п.д. при умеренных напорах не уступает к.п.д. объемных насосов [4].

Из вышесказанного следует, что среди всех типов насосов лопастные наиболее предпочтительны. К лопастным насосам относятся осевые и центробежные насосы.

Центробежные насосы нашли большее распространение для перекачивания жидкого навоза, чем осевые. Объясняется это тем, что число оборотов осевых машин обычно в 1,5...2 раза больше, чем у центробежных насосов для тех же параметров работы [5]. Кроме того, центробежные насосы обладают способностью перекачивать загрязненные жидкости со взвешенными инородными частицами. Как показали экспериментальные исследования [6], их производительность

практически не зависит от степени наполнения цистерны. В процессе опорожнения цистерны она изменяется на 4,7%.

Вывод:

проведенный обзор и анализ типов подающих устройств показывает, что в качестве подающего устройства следует применять центробежный насос, который имеет ряд достоинств по сравнению с другими устройствами, он компактен и обладает высокой надежностью в работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. G r a d e w o l d, A. Gülle – Kreiselpumpen – eine neue konstruktive lösung für der hydro mechanischen transport in der land wirtschaft / A. Gradewold, K. Richter // Agrartechnik. – 1971. – №8. – P. 21.
2. Б е р г л у н д, С. Транспортировка жидкого навоза / С. Берглунд, Г. Анианссон, И. Экесбу: под ред. и с предисл. канд. с.-х. наук И.Ф. Ромашкевича; перевод со швед. К.В. Слепнева. – М.: Колос, 1968. – 183 с.
3. B l a n k e n, G. Manches Neue beim Entmisten / G. Blanken // Landtechnik. - 1968. – №15. – P. 23.
4. Л о м а к и н, А.А. Центробежные и осевые насосы / А.А. Ломакин. – М.: Машиностроение, 1960. – 320 с.
5. Гидравлика, гидравлические машины и гидравлические приводы: учебник для машиностроительных специальностей вузов: под ред. д-ра техн. наук, проф. Т.М. Башты. – М.: Машиностроение, 1970. – 504 с.
6. Щ е м е л и н с к и й, Л.А. Выбор и обоснование параметров подающего устройства разбрасывателей жидких органических удобрений: дис. ... канд. техн. наук: 05.20.01 / Л.А. Щемелинский. – Запорожье, 1974. – 176 с.

УДК 631.361.42

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВАЛЬЦОВОГО МОЛОТИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

М. В. ЦАЙЦ, А. Е. БОКИЙ – студенты

А. Н. КУДРЯВЦЕВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В последнее время укосные площади стали сокращаться несмотря на большое значение травосеяния. Это привело к тому, что обеспечение семенами составляет 70...80 % от их потребности. Хронически недостает семян клевера лугового. Как показывает практика предыдущих лет, собирается не более 50% семян клевера от его биологического урожая. Недостаток семян вызывает увеличение продолжительности использования площадей занятых травами, что приводит к снижению их урожайности в 1,5–2 раза.

У отечественных зерноуборочных комбайнов допустимые потери зерна составляют 3–4 центнера на гектаре. Биологическая же урожайность семян клеверов бывает до 5 центнеров. Но, обмоловив семенники зерноуборочным комбайном, хозяйство в лучшем случае получает до одного центнера семян с гектара. Нужны специальные комбайны.

Для обеспечения устойчивого протекания процесса обмолота с минимальными потерями семян, значение диаметра вальцов, а также геометрических параметров рифов вальцов необходимо устанавливать заранее.

Теоретическими исследованиями процесса обмолота семенного вороха клевера предусматривалось также определение оптимальной формы поверхности, а также основных геометрических и кинематических параметров вальцов.

С этой целью проведены теоретические исследования двух типов рифленых вальцов: с параболической и треугольной конфигурацией рифов

Длина линии соприкосновения рабочей поверхности рифа параболического типа на промежутке $\left[-\frac{\bar{l}}{2}; \frac{\bar{l}}{2}\right]$ определится по зависимости:

$$\bar{l} = \frac{\sqrt{16 \cdot h^2 + \bar{l}^2}}{2} + \frac{\bar{l}^2 \cdot \ln(\bar{l} \cdot \sqrt{16 \cdot h^2 + \bar{l}^2} + 4 \cdot h)}{8} - \frac{\bar{l}^2 \cdot \ln(\bar{l})}{4 \cdot h}, \quad (1)$$

где $\bar{l}$ – длина линии соприкосновения при параболической конфигурации рифа, м;

h – высота рифа, м;

$\bar{l}$ – ширина основания рифа, м.

Обозначим соотношение длины линии рабочей поверхности и ширины основания рифа, как:

$$\frac{\bar{l}}{\bar{l}} = K_0, \quad (2)$$

а соотношение ширины основания и высоте рифа:

$$\frac{\bar{l}}{h} = n_0. \quad (3)$$

В общем случае, с увеличением высоты зуба величина второго и третьего слагаемых выражения (1) возрастает незначительно, однако, при проведении практических расчетов ими пренебрегать нельзя. Тогда зависимость между длиной линии рабочей поверхности и шириной основания при параболической конфигурации рифа с учетом зависимости (1) будет определяться выражением:

$$K_0 \approx \frac{\sqrt{16 \cdot h^2 + \bar{l}^2}}{2 \cdot \bar{l}} + \frac{\bar{l} \cdot \ln(\bar{l} \cdot \sqrt{16 \cdot h^2 + \bar{l}^2} + 4 \cdot h)}{8} - \frac{\bar{l} \cdot \ln(\bar{l})}{4 \cdot h}. \quad (4)$$

В случае, когда рабочая поверхность вальца имеет треугольную конфигурацию рифа, длина линии соприкосновения определится по зависимости:

$$\hat{l} = \sqrt{\bar{l}^2 + 4 \cdot h^2}. \quad (5)$$

Обозначим:

$$\frac{\hat{l}}{\bar{l}} = K_{\Delta}. \quad (6)$$

В общем случае зависимость между длиной линии рабочей поверхности и шириной основания при треугольной конфигурации рифа определится выражением:

$$K_{\Delta} = \sqrt{1 + \left(\frac{2 \cdot h}{\bar{l}}\right)^2}. \quad (7)$$

Анализ выражений (4) и (7) позволяет сделать вывод, что параболическая форма рифов предпочтительнее треугольной, при одних и тех же значениях $\bar{l}$ и h , из-за большей линии соприкосновения и соответственно площади контакта между обмолачиваемым материалом и рабочей поверхностью вальцов.

Радиусы вальцов могут быть определены исходя из условия захвата соцветия клевера рифлеными поверхностями молотильных вальцов.

Затягивание соцветия клевера вальцами будет происходить в случае когда [79]:

$$\theta_1 + \theta_2 \leq 2 \cdot \varphi, \quad (8)$$

где θ_1 - угол захвата частицы вальцом меньшего диаметра;

θ_2 - угол захвата частицы вальцом большего диаметра;

φ - угол трения соцветия о поверхность вальцов, определяемый коэффициентом трения и весом головки клевера.

Углы θ_1 и θ_2 могут быть определены через конструктивные параметры молотильного устройства:

$$\cos \theta_1 = \frac{2 \cdot R_1 + \delta}{2 \cdot (R_1 + r)}, \quad (9)$$

$$\cos \theta_2 = \frac{2 \cdot R_2 + \delta}{2 \cdot (R_2 + r)}, \quad (10)$$

где R_1 - радиус меньшего вальца в точке касания с соцветием клевера, м;

R_2 - радиус большего вальца в точке касания с того же соцветия клевера, что и первый, м;

r - радиус соцветия клевера, м.

Исходя из условия захвата частицы (8) радиусы вальцов определяются по зависимостям:

$$R_1 = \frac{2 \cdot r \cdot \cos(2\varphi - \theta_2) - \delta}{2 \cdot (1 - \cos(2\varphi - \theta_2))}, \quad (11)$$

$$R_2 = \frac{2 \cdot r \cdot \cos \theta_2 - \delta}{2 \cdot (1 - \cos \theta_2)}. \quad (12)$$

Из полученных формул можно сделать вывод, что радиусы вальцов зависят от гранулометрического состава обмолачиваемого материала, зазора между вальцами и коэффициента трения обрабатываемого материала о рабочую поверхность вальцов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Промышленная технология возделывания семян многолетних трав: Справочное пособие / Погоржельская Л.Б. и др. – Мн.: «Ураджай». – 1988. – 152 с. Антонов В.Н., Журкин В.К. Сокращая потери семян клевера // Сельское хоз-во России. – 1983. – № 7. – С. 39...40.
2. Шаршунов В.А., Круглень В.Е. и др. Переработка семенного вороха на стационаре // Селекция и семеноводство. – 1991. – № 4. – С. 51...53.
3. Круглень В.Е., Кудрявцев А.Н., Курзенков С.В., Ракуть Н.Н. Обоснование конструктивных и технологических параметров вальцового молотильного устройства // Повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники. – Часть 2. – Горки, ред.-изд. отдел БГСХА, 1998. – С. 2327.

УДК 631.3-6

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

П. С. ЧУГАЕВ – магистрант

А. Г. КУЗНЕЦОВ – студент

В. М. КАПЦЕВИЧ – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Контроль состояния топлива и смазочных материалов в промышленных установках, оборудовании и механизмах стал одним из основных средств предупреждения преждевременного выхода их из строя. В частности, обнаружение присутствия воды в машинном масле является одним из первых сигналов потенциально возможного катастрофического износа оборудования.

Вода обычно попадает в систему вследствие конденсации влаги из воздуха, проникающего через отверстия в емкостях и попадания технической воды при промывке системы.

Эксплуатационные свойства смазочных масел зависят от их вязкостных свойств, которые значительно ухудшаются при загрязнении водой. Например, в подшипниках скольжения это может привести к разрушению гидродинамической пленки, что ведет к чрезмерному износу. Всего один процент воды в масле способен сократить расчетный срок службы подшипника скольжения почти на 90%[1].

Для удаления воды из нефтепродуктов в настоящее время находят применение физические, химические и физико-химические методы обезвоживания.

Химические методы очистки масла от воды основаны на взаимодействии нерастворенной воды в топливе и маслах с определенными веществами.

Физико-химический метод основан на способности некоторых веществ удерживать воду на своей поверхности.

Физические методы очистки нефтепродуктов от воды довольно разнообразны. К ним относятся очистка топлива в силовых полях, теплофизический метод и метод фильтрования.

Из всех перечисленных выше методов наибольшее применение получило обезвоживание с помощью пористых перегородок. Этот метод имеет ряд преимуществ перед другими методами. При фильтровании можно одновременно удалять из смазочных жидкостей не только воду, но и твердые частицы загрязнений. При этом используется только кинетическая энергия потока очищаемой жидкости и отсутствует необходимость в использовании какой-либо механической или электрической энергии.

Выше изложенное показывает, что наиболее предпочтительным методом отделения воды от нефтепродуктов является метод фильтрования.

В настоящее время широкое распространение в качестве фильтрующих получили полимерные материалы, получаемые вспениванием [3]. Так например, легко деформируемый пенополиуретан позволяет создавать фильтры с заданной изменяющейся поровой структурой.

Для более полного удаления воды из смазочных материалов нами предлагается использовать фильтр, состоящий из композиции полимерных материалов, получаемых вспениванием и двухслойных фильтрующих элементов. Первый слой двухслойного элемента выполняется из спеченного порошкового материала, например бронзы, а второй слой – из гидрофобного материала, например пористого фторопласта [4].

По результатам анализа литературных данных была предложена новая конструкция фильтра сепаратора, состоящего из корпуса с отводящей и подводящей полостями, содержащих входной и выходной патрубки и расположенном в корпусе пакете из фильтрующего материала, например пенополиуретана, нижней и верхней распределительных решеток с несовпадающими отверстиями, установленными в корпусе перед и за пакетом фильтрующего материала. В пакете фильтрующего материала выполнены сквозные отверстия, несовпадающие с отверстиями в нижней распределительной решетке. В эти отверстия установлены трубчатые фильтроэлементы, один слой которого выполнен из спеченного материала, а второй из пористого фторопласта, фильтроэлементы примыкают к нижней и верхней распределительным решеткам. Причем со стороны верхней поверхности нижней распределительной решетки выполнены коаксиальные каналы для сбора конденсата, которые соединены между собой и не совпадают с отверстиями в нижней распределительной решетке. Каналы соединены с выходным сливным отверстием, в котором установлен дополнительный патрубок с вентилем.

Предложенный вариант фильтра-сепаратора за счет одновременно удаления воды и улавливания мельчайших твердых частиц позволит повысить качество очистки смазочных материалов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркова Л.В. Трибодиагностика машин / Л.В. Маркова, Н. К. Мышкин. – Мн.: Бел. Наука, 2005. – 251 с.
2. Никонов К.В. Очистка нефтепродуктов от воды. Учебное пособие. – Киев: КИИГА 1987. – 76 с.
3. Рыбаков К.В., Семернин А.Н. Использование коагулирующих пористых перегородок для обезвоживания дизельных топлив // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья – 1982. – №5 с 27-30.
4. Пилиневич Л.П. Пористые порошковые материалы с анизотропной структурой для фильтрации жидкостей и газов / Л.П. Пилиневич [и др.]; под ред. П.Я. Витязя. – Мн.: Тондик, 2005 – 252 с.
5. Композиционный фильтр-сепаратор: пат. 2699 Респ. Беларусь, МПК 7 В 01D 27/00 / В.М. Каптевич, Г.А. Азаров, Д.И. Кривальцевич, И.В. Закревский, С.В. Денисевич, Е.А. Маршина, Р.А. Кусин, И.Ю. Лыков; заявители Белор. гос. агр. техн. ун-т, Инс-т порошк. металлургии. – № 20050653; заявл. 26.10.05.

УДК 681.3.06

СХЕМАТИЗАЦИЯ И АППРОКСИМАЦИЯ ДИАГРАММ РАСТЯЖЕНИЯ ПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

А. А. ШИБУН, Ф. Ф. ИСАКОВ – студенты

Д. Н. КОЛОСКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Большинство методов расчета элементов конструкций, независимо от вида нагружения, предполагают, что материал при действующих нагрузках подчиняется закону Гука.

На практике встречается круг задач, когда при действии нагрузок в элементах конструкции возникают пластические деформации, и закон Гука неприменим. Для решения таких задач необходимо располагать зависимостью между напряжениями и деформациями за пределом пропорциональности, получаемую экспериментальным путем из диаграммы растяжения материала. Применяется два метода расчета элементов конструкций на прочность:

1) по допускаемым напряжениям, когда деформации находятся в пределах упругой зоны;

2) по предельным нагрузкам или предельному состоянию, когда возникают пластические деформации.

При расчете по первому методу предельным состоянием элемента конструкции является такое, при котором наибольшее напряжение хотя бы в одной точке равняется опасному пределу текучести для пластичных материалов. Напряжения в отдельных точках, равные пределу текучести, не являются опасными для всей конструкции. Для исчерпания конструкцией несущей способности необходимо дальнейшее увеличение нагрузки. Следовательно, расчет по допускаемым напряжениям не позволяет полностью использовать несущую способность конструкции, что приводит к увеличению ее материалоемкости.

Если деформации не выходят за пределы упругости, то результаты расчетов по обоим методам совпадают и коэффициенты безопасности будут иметь одинаковые значения.

Расчет по предельным нагрузкам дает возможность более полно использовать несущую способность конструкции, тем самым достичь снижения ее материалоемкости. При расчете по предельным нагрузкам действительная диаграмма растяжения заменяется схематизированной. Схематизация диаграммы производится различными способами в зависимости от ее вида. Наиболее распространенным способом схематизации является замена участков диаграммы прямыми линиями. В этом

случае до предела текучести, принимаемого равным пределу пропорциональности, имеет место линейная зависимость между напряжениями и деформациями, а дальше напряжение становится равным пределу текучести и не зависит от деформации. Полученная схематизированная диаграмма называется диаграммой идеальной пластичности или диаграммой Прандтля.

На практике при обработке металлов давлением (ковке, штамповке, вытяжке, прокатке) величина пластической деформации может достигать 60%. Построение диаграммы деформирования в области больших пластических деформаций осложнено. Такая диаграмма аппроксимируется прямой линией от предела прочности до сопротивления разрыву. Аппроксимация позволяет исследовать числовые характеристики и качественные свойства материала, сводя задачу к изучению более простых и удобных параметров. Различают линейную и степенную аппроксимацию.

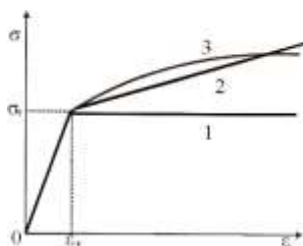


Рис.1. Аппроксимация диаграммы деформирования
(1- диаграмма Прандтля; 2 – линейное упрочнение; 3 – степенное упрочнение)

На разрывной машине Р-5 проведены испытания 25 стандартных образцов при одноосном растяжении. Для анализа диаграмм деформирования пластических материалов использовался пакет математических программ MathCAD.

По замерам образца до и после испытаний в расчет вводились начальная длина и начальный и конечный диаметры образца. С опытной диаграммы в координатах «нагрузка-перемещение» снимались координаты характерных точек: начала и конца площадки текучести; точек, соответствующих максимальной нагрузке на образец и моменту разрыва образца. Кроме того, для последующей аппроксимации диаграммы деформирования введены координаты двух точек между пределом текучести и пределом прочности. Полученные результаты расчета деформаций и напряжений и аппроксимированная диаграмма представлены на рисунках 2 и 3. Эти значения и графики используются в рас-

четах на прочность и жесткость в упругопластической области, что позволяет сократить трудоемкость расчетов и повысить их точность.

Mathcad Professional Russian version - (Интер. 15.11.11)

Матрица

деформации и напряжения $i := 1..n$

условные		истинные	
$\sigma_i =$	$\varepsilon_i =$	$\sigma_{H_i} =$	$\varepsilon_{H_i} =$
0	0	0	0
327	0.002	327	0.002
340	0.009	343	0.009
314	0.014	318	0.014
445	0.025	456	0.025
471	0.06	499	0.058
275	0.118	307	0.111

Рис.2. Результаты расчета деформаций и напряжений

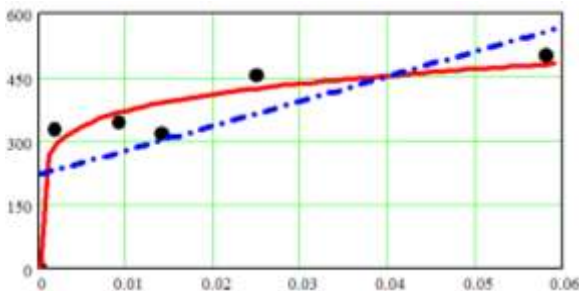


Рис.3. Линейная (---) и степенная (—) аппроксимации диаграммы деформирования

ЛИТЕРАТУРА

1. Макаров Г.Е. Сопротивление материалов на базе Mathcad. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 512 с.
2. Горшков А.Г., Трошин В.Н., Шалашилин В.И. Сопротивление материалов: Учеб. пос. 2-е изд., испр. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 544с.
3. Михалков В.В., Шибун А.А., Колоско Д.Н. Влияние скорости деформирования на характер разрушения пластичных материалов // «Перспективная техника и технологии–2008»: Материалы IV-ой Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов / Николаевский государственный аграрный университет - Николаев, 2008, с.274-278.

УДК 631.358

ОБЗОР И АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ УБОРКИ СЕМЕННОК ТРАВ

Е. И. ШИЯН, Ю. Н. ЛАГУН – студенты

В. Е. КРУГЛЕНЯ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Несмотря на большое значение травосеяния, укосные площади в последнее время стали сокращаться. Это привело к тому, что обеспечение семенами составляет 70...80% от их потребности. Недостаток семян вызывает увеличение продолжительности использования площадей занятых травами, что приводит к снижению их урожайности в 1,5–2 раза. В семеноводческих хозяйствах отсутствует требуемая специализация. Семенники трав созревают в августе. В это время все внимание сконцентрировано на уборке зерновых, а уборка семенников трав считается второстепенной задачей. В лучшем случае на обмолот семенников выделяют один из зерновых комбайнов. Но у отечественных зерноуборочных комбайнов допустимые потери зерна составляют 3–4 центнера на гектаре и, обмолотив семенники зерноуборочным комбайном, хозяйство в лучшем случае получает до одного центнера семян с гектара. Нужны специальные комбайны.

Уборка является важным звеном в комплексе работ по производству семян трав. При неправильном выборе способа и сроков уборки, а также при использовании несовершенных машин потери семян могут достигать 40–50 %. В зависимости от метеорологических условий и состояния семенных посевов в настоящее время применяются следующие основные способы уборки: прямое, раздельное и двукратное комбайнирование, технология «Невейка», раздельная уборка со сбором всего биологического урожая и последующей его переработкой на стационаре [1].

Прямое комбайнирование применяется, когда посевы трав созрели равномерно и травостой не полеглый, чистый от сорняков.

Этот способ уборки имеет определенные преимущества перед другими способами: урожай убирается в результате прохода по полю лишь одной машины – комбайна, а также обеспечивается уборка в сжатые сроки и с наименьшими затратами труда и энергии.

Основными недостатками прямого комбайнирования является вероятность увеличения потерь семян из-за перезревания и осыпания, особенно при неблагоприятных погодных условиях, сдерживающих начало уборки [2].

Раздельный способ уборки применяется в начальный период уборки при недостаточной насыщенности хозяйства уборочной техникой и когда семена находятся в восковой спелости и их можно начинать косить раньше. К достоинствам раздельной уборки следует отнести возможность повышения концентрации семян в бункерном ворохе. Дозревшие в валках семена меньше травмируются, имеют высокие посевные качества. Относительно высокая чистота семенного вороха позволяет уменьшить затраты на его послеуборочную обработку [1].

Недостатком является то, что этот способ уборки сопровождается еще большими потерями семян, чем прямое комбайнирование. В дождливую погоду семена в валках намокают значительно больше, а просыхают намного медленнее, чем на корню. Значительная часть наиболее зрелых семян осыпается. Быстрое отрастание отавы при влажной погоде приводит к увеличению потерь семян от осыпания при подборе валков.

Двукратное комбайнирование сочетает в себе положительные стороны прямого комбайнирования и раздельной уборки [3].

К преимуществам двукратного комбайнирования следует отнести то, что в связи с ранним началом уборки ликвидируются потери семян от самоосыпания. Семена, оставшиеся в соцветиях после первичного обмолота, дозревают и становятся биологически ценными. При этом потери семян удастся снизить на 10–25 % по сравнению с раздельным комбайнированием.

Недостатком такого способа является возрастание в 1,4–1,6 раза затрат труда и энергии по сравнению с прямым комбайнированием. Увеличивается число проходов агрегатов по полю, что отрицательно влияет на состояние почвы. При неблагоприятных погодных условиях увеличиваются потери семян за счет необмолоченных соцветий в первый проход.

Для полного сбора семян и половы» а также для сокращения объема перевозок урожая на стационарный пункт разработана технология «Невейка» [4].

Для уборки урожая применяется специальная уборочная машина, обеспечивающая скашивание (или подбор), обмолот и выделение из общей массы невеяного вороха, состоящего из семян, половы, частиц соломы и других мелких примесей. Ворох загружается в транспортное средство и доставляется на стационарный пункт, где производится его дальнейшая переработка.

По сравнению с комбайновой технологией, где полова собирается в специальные бункеры, данная технология позволяет убирать семена и

полову в едином транспортном потоке, что на 25...30 % сокращает простой уборочных агрегатов.

К недостаткам технологии относится зависимость уборочного процесса от погодных условий. Оставленная на полях солома сдерживает темпы подготовки почвы под урожай будущего года.

В зонах с влажностью семенников – более 55 %, большой засоренностью – более 25 % и полеглостью – более 60 % семенные посевы рекомендуется убирать по технологии со сбором всего биологического урожая с последующей его переработкой и получением семян на стационаре. Этот способ уборки позволяет получить урожай семян при неблагоприятных погодных условиях. Потери урожая сводятся к минимально возможному. Поле освобождается за один проход уборочного агрегата и пригодно для проведения следующей технологической операции по его обработке. Однако затраты труда и энергии при таком способе уборки возрастают в 3–5 раз. Необходимо наличие в хозяйстве больших сушильных площадей [3, 4].

Наибольшую эффективность представляют технологии со стационарной обработкой семенного вороха. Для снижения энергоемкости процесса сепарирования, исключения потерь семян с необорванными семенниками, снижения их травмирования и микроповреждений мы предлагаем использовать барабанный или ленточный сепаратор сырого вороха.

Внедрение технологии с предварительным выделением длинных примесей на модернизированном пункте переработки вороха позволяет снизить затраты топлива на сушку вороха на 20–50 % за счет уменьшения его объема и выделения длинных, имеющих большую влажность, примесей перед сушкой и увеличить производительность линии на 10–50 % за счет снижения продолжительности сушки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ж у р к и н В.К. Уборка семенников трав //Техника в сельском хоз-ве. – 1982. – № 8. – С. 38...40.
2. Ш а р ш у н о в В.А., К р у г л е н я В.Е., К у д р я в ц е в А.Н., А л е к с е е н к о А.С., М а с л о в с к и й А.В. Модернизация стационарного пункта переработки вороха кормовых и технических культур // Экологические аспекты производства продукции растениеводства и животноводства. Материалы 3-й научно-практической конференции: Санкт-Петербург, 2002, Т.2. – С. 187-193.
3. О р е х о в А.П., Ж а л н и н Э.В., Ж у р к и н Б.К. Уборка семян многолетних трав // Земледелие. – 1986. – № 8. – С. 31./35.
4. Ш е р е м е т в В.Г. Уборка урожая и обработка его на стационаре // Земледелие. – 1986. – № 7. – С. 57...60.

УДК 656.052.476-0.58.86

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ В АВТОМОБИЛЕ

М. Ю. ЯКУБЕНКО – студент

В. Ф. БЕРШАДСКИЙ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В 2001 году в Республике Беларусь произошло 753 дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с участием детей, в которых 66 детей погибли, 717 – были ранены. Пострадавших детей можно разделить на пассивную и активную группы. К пассивной группе следует отнести детей-пассажиров, – они никак не могли повлиять на возникновение и исход дорожно-транспортной ситуации. К активной группе следует отнести детей-пешеходов, велосипедистов и водителей, – эта категория детей активно участвовала в возникновении и развитии дорожно-транспортной ситуации приведшей к ДТП. Соотношение между пассивной и активной группами составляет для числа ДТП и случая гибели детей соответственно 10:28 и 10:19.

Как видим, активная группа превосходит пассивную как по числу происшествий, почти в 3 раза, так и по числу погибших – почти вдвое. Однако по данным 1999 года, среди всех категорий участников дорожного движения во многих странах дети-пассажиры легковых автомобилей составляют самую значительную часть погибших на дороге детей. Например, в Швеции соотношение между активной и пассивной группами составляет 10:4, в Австрии – 10:8, в Испании и Франции – 10:9, в Венгрии и Дании – 10:12. Как видим, для Республики Беларусь характерна более низкая доля погибающих детей-пассажиров. Это можно объяснить тем, что доля погибших данной категории определяется уровнем автомобилизации. В перечисленных странах на 1 тысячу жителей приходится до 500 автомобилей, в Республике эта цифра в 2001 году составила 186,9 автомобилей на 1000 жителей.

С целью защиты юных граждан в большинстве стран приняты законодательные нормы, запрещающие перевозку детей на передних сиденьях автомобилей без применения специальных удерживающих устройств. В Республике Беларусь правила дорожного движения запрещают нахождение детей до 12 лет на переднем сиденье движущегося автомобиля без специального детского удерживающего устройства. «Послушные и заботливые» родители усаживают малышей на заднее сиденье. Совсем маленькие путешествуют на материнских коленях. К сожалению, в большинстве случаев эти меры предосторожности этим и исчерпываются.

Обеспечение безопасности детей, особенно младшего возраста, несмотря на общую для экономически развитых стран тенденцию сокращения числа погибающих на дороге их маленьких граждан, вызывает обеспокоенность специалистов. В Норвегии с 1 октября 1988 года введено предписание, согласно которому дети моложе 15 лет в автомобиле при движении должны быть пристегнуты на сиденье ремнями безопасности, независимо от места расположения. Дети до 3 лет включительно должны транспортироваться в специальных стульях-сиденьях или в детском автомобильном поясе, допустимо использование инерционного ремня безопасности вместе с подушкой для сиденья-кресла. Дети, начиная с тех, кому исполнилось 4 года, должны сидеть на специальном кресле-сиденье там, где это имеется в автомобиле и если это подходит ребенку. Там, где это оборудование отсутствует, они должны использовать стандартный ремень безопасности подходящим образом, например, как бедренный ремень. Это предписание распространяется также на грузопассажирские автомобили, автобусы и комбинированные транспортные средства, если в них установлены ремни безопасности.

Средства безопасности для детей в автомобиле должны удерживать ребенка на месте в сиденье так, чтобы при торможении и столкновении его не бросало на интерьер или из автомобиля. Средства безопасности должны поглощать энергию удара, при этом, не причиняя ребенку значительных увечий. По мнению большинства специалистов, собственное кресло для малыша в автомобиле – единственный надежный способ обеспечить его безопасность. Ведь ремни и подушки безопасности, рассчитанные на взрослого человека, в аварийной ситуации чаще не защищают, а наоборот травмируют детей. Еще рискованнее держать в дороге ребенка на руках или позволить ему устроиться на сиденье как вздумается. Ребенок, который пользуется детским сиденьем или детским ремнем безопасности, в случае происшествия будет удерживаться в сиденье и снижать скорость вместе с автомобилем, при этом та сила, которая действует на туловище, будет распределяться на более продолжительное время и большее расстояние, нежели в случае, если средства обеспечения безопасности не будут использоваться.

В настоящее время детские кресла (сиденья) разрабатываются отдельно для разных возрастных и весовых групп. В Европе детские сиденья должны соответствовать европейским нормам безопасности, в соответствии с которым сиденья проходят полный цикл испытаний – от столкновений и опрокидывания до тепло- и светостойчивости.

По европейской классификации детские автокресла делятся на пять групп.

1. Группа 0 (для младенцев до одного года, весом до 10 кг) - для тех, кто не может еще самостоятельно долго сидеть. Устанавливается и закрепляется на заднем сиденье автомобиля, ребенок в ней может только лежать.

2. Группа 0+ (для младенцев до полутора лет, весом до 13 кг) - детское сиденье, устанавливаемое так, что малыш сидит лицом против хода движения. Некоторые модели таких сидений могут устанавливаться на шасси, тогда они превращаются в прогулочную коляску.

3. Группа 1 (для детей от 1 до 4 лет, весом 9-18 кг) - как правило, пластиковая «мыльница» на силовом каркасе. Устанавливается лицом по ходу движения. Имеет несколько фиксирующихся положений наклона спинки - для бодрствования и сна.

4. Группа 2 (для детей от 3 до 7 лет, весом 15-25 кг) - эти кресла предусматривают, по мере роста детей, переход от использования внутренних ремней безопасности к штатным автомобильным. Группа 3 (для детей от 6 до 10 лет, весом 22-36 кг) - более «взрослый» вариант кресел предыдущей группы, когда в качестве устройства безопасности используется только сиденье без спинки плюс штатные автомобильные ремни.

Деятельность ГАИ по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма с участием детей-пассажиров можно рассматривать как систему мер, комплексно направленных на устранение факторов, влияющих на существование процесса возникновения данного вида ДТП. В качестве профилактической меры подразделениями ГАИ совместно с другими организациями должны проводиться массовые компании по безопасности дорожного движения, цель которых состоит в убеждении населения в пользе применения ремней безопасности и детских удерживающих устройств, а также необходимости соблюдения требований п. 23.8 Правил дорожного движения Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бершадский В.Ф., Дудко В.И., Дудко Н.И. Основы управления механическими транспортными средствами и безопасность движения. Учебник – Мн.: ООО «Амалфея», 2008 г.
2. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения. М.: Московский автодорожный институт, 1983 г.
3. Коршаков И.К. Пассивная безопасность автомобиля. М.: московский автодорожный институт, 1989 г.
4. Информационный бюллетень управления ГАИ МВД Республики Беларусь. Мн.: 2002 г.

Секция 5

ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВО В ОБУСТРОЙСТВЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

УДК 628.17

ИЗУЧЕНИЕ ПРИТОКА ВОДЫ К ТРУБЧАТОМУ КОЛОДЦУ

Д. А. БАЦАГИН, А. В. ВОРОБЕЙ – студенты

А. А. БОРОВИКОВ – *ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В системах сельскохозяйственного водоснабжения для забора подземных вод, залегающих на различных глубинах и в различных породах, могут использоваться следующие типы водозаборных сооружений и устройств: трубчатые буровые колодцы (скважины), шахтные колодцы, горизонтальные водосборы, лучевые водосборы, сооружения для каптажа родниковых вод [2].

Наиболее распространенным типом водозаборных сооружений для захвата подземных вод в системах централизованного сельскохозяйственного водоснабжения являются трубчатые буровые колодцы. Их устраивают путем бурения в земле вертикальных цилиндрических каналов – скважин. В пределах водоносного пласта колодцы имеют водоприемную часть, которая в зависимости от, типа водоносной породы может быть фильтровой или бесфильтровой.

Конструкция скважины зависит от глубины залегания подземных вод, характера проходимых горных пород и способа бурения. Стенки скважины закрепляют опускаемой в него стальной обсадной трубой. При залегании водоносных пород на большой глубине достигнуть их одной обсадной трубой не удастся, так как значительно возрастает сопротивление грунта погружению обсадных труб. В этих условиях используют несколько обсадных труб, которые имеют различный постепенно уменьшающийся диаметр.

Водозаборные скважины применяют обычно при сравнительно глубоком залегании и значительной мощности водоносных пластов. Они могут использоваться для приема как безнапорных, так и напорных подземных вод. И в том и в другом случае они могут быть доведены до подстилающего водоупорного пласта – «совершенные скважины» или заканчиваться в толще водоносного пласта – «несовершенные скважины».

Работа выполняется в рамках тематики НИРС. Целью работы на первом этапе являлось изучение теоретических аспектов притока воды к совершенному и несовершенному колодцу (скважине), установление зависимости дебита от понижения уровня в колодце и реконструкция лабораторной установки. Вторым этапом предусматривается проведение лабораторных исследований и практическое изучение притока к

совершенному и несовершенному колодцу, а так же установление зависимости дебита от понижения уровня в колодце.

Теоретически приток воды к скважине, а следовательно, и ее возможный дебит определяется по формулам, полученным на основе закона фильтрации (Дарси) [1, 3]:

для безнапорных вод

$$Q = \frac{1,36 \cdot K_{\phi} \cdot S \cdot (2H - S)}{\lg \frac{R}{r}},$$

для напорных вод

$$Q = \frac{2,73 \cdot K_{\phi} \cdot m \cdot S}{\lg \frac{R}{r}},$$

где $Q_{скв}$ – дебит скважины, м³/сут;

R – радиус влияния, м;

r – радиус скважины, м;

K_{ϕ} – коэффициент фильтрации, м/сут;

H, m – мощность безнапорного и напорного соответственно водоносного горизонта, м;

S – понижение уровня воды в скважине при откачке, м.

В реальных условиях скважины не совершенны:

– **по степени вскрытия пласта** – фильтр забирает воду из какой-то его части, что вызывает деформации линий тока по профилю потока;

– **по характеру вскрытия пласта** – возникает из-за несоответствия фильтрационных характеристик водоносного горизонта, фильтра и прифильтровой зоны.

Это приводит к возникновению дополнительных фильтрационных сопротивлений, учитываемых при расчете идеальных скважин [3]

для безнапорных вод

$$Q = \frac{1,36 \cdot K_{\phi} \cdot S \cdot (2H - S)}{\lg \frac{R}{r} + \xi_1 + \xi_2},$$

для напорных вод

$$Q = \frac{2,73 \cdot K_{\phi} \cdot m \cdot S}{\lg \frac{R}{r} + \xi_1 + \xi_2},$$

где ξ_1 , ξ_2 – дополнительные фильтрационные сопротивления, возникающие в связи с несовершенством скважины по степени и характеру вскрытия водоносного горизонта.

При изысканиях, проектировании и эксплуатации колодцев необходимо знать, какое количество воды может дать колодец при заданном понижении уровня воды в нем или при каком понижении можно получить потребное количество воды. Ответ на эти вопросы можно дать в том случае, если известна зависимость дебита колодца от величины понижения уровня воды в нем.

В производственных условиях эту зависимость определяют путем откачки воды из вновь построенного колодца продолжительностью от 2 до 10 суток, замеряя при этом дебит скважины и глубину понижения уровня.

Анализируя структуру формул для определения притока воды к скважине следует отметить, что для безнапорных вод зависимость дебита от понижения уровня имеет криволинейный характер, а для напорных вод она линейная.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по проектированию сооружений для забора подземных вод. М.:Стройиздат, 1978.
2. В.С. Оводов Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение. М.: Колос, 1984.
3. В.Н. Смагин и др. Курсовое и дипломное проектирование по сельскохозяйственному водоснабжению. М. Агропромиздат, 1990.

УДК 631.2: 691.223

СДВИГОВЫЕ СВОЙСТВА НАСЫПНЫХ ГРУНТОВ НАБЕРЕЖНОЙ Р. СОЖ

А. С. БЕХОВ – студент

Д. М. ЛЕЙКО – *ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Исследуемые грунты отобраны на объекте «Набережная реки Сож от Лебяжего пруда до учреждения «Гомельская городская клиническая БСМП». На данном объекте верхний слой мощностью от 2 до 3,5 м представлен насыпными грунтами. Отсыпка грунта производилась 20 лет назад. При проектировании сооружений набережной р. Сож необходимо знать прочностные характеристики данных грунтов. В связи с этим возникла необходимость в данных сдвиговых исследованиях

Основания и фундаменты на насыпных грунтах проектируется с учетом:

- использования насыпных грунтов в качестве естественных оснований;
- использования насыпных грунтов в качестве оснований с применением методов подготовки оснований по снижению сжимаемости насыпных грунтов как по абсолютной величине, так и по степени их неравномерности;
- прорезки грунтов свайными фундаментами.

Отбор образцов грунта производился из двух шурфов. Грунт №2 был взят из шурфа №2 с глубины 1,7 м (отобраны образцы ненарушенной структуры). Грунт №1 был взят из шурфа №1 с глубины 3 м. Грунт №2 с плотностью твердых частиц $2,66 \text{ г/см}^3$ характеризуется коэффициентом пористости, равным 0,962, и плотностью в воздушно-сухом состоянии, равной $1,68 \text{ г/см}^3$. Грунт №1 с плотностью твердых частиц $2,7 \text{ г/см}^3$ характеризуется коэффициентом пористости, равным 0,69, и плотностью в воздушно-сухом состоянии, равной $1,88 \text{ г/см}^3$.

Компрессионные исследования выполнялись по общепринятой методике. Испытания образцов на сдвиг производились на приборах ВСВ-25 и ГП-30. Опыты выполнялись после стабилизации сжатия образцов. Сдвиг проводился под водой по схеме медленного сдвига с таким расчетом, чтобы срез происходил со ступенной сдвигающей нагрузкой, не превышающей 2% от вертикальной. Сдвиговые деформации (λ) в мм определялись по индикатору часового типа.

В табл.1 приведены результаты компрессионных исследований грунтов. В табл.2 приведены зависимости модуля осадки от давления. Модуль осадки является характеристикой сжимаемости грунта, и дос-

тоинством этого показателя является его наглядность, т.к. он показывает величину осадки слоя грунта мощностью 1 м под данной нагрузкой. Используя эти значения модуля осадки, можно легко оценить ориентировочную величину осадки толщи изучаемого грунта при разном значении уплотняющей нагрузки.

Таблица 1. Результаты компрессионных испытаний

Давление на образец, МПа	Коэффициенты пористости, e		Коэффициенты уплотнения, МПа-1	
	Грунты		Грунты	
	№2	№1	№2	№1
0,00	0,962	0,690		
0,0125	0,948	0,676	1,121	1,082
0,025	0,937	0,668	0,897	0,664
0,05	0,918	0,651	0,740	0,695
0,10	0,899	0,626	0,381	0,491
0,15	0,885	0,608	0,283	0,360

Таблица 2. Значения модуля осадки

Исследуемый грунт	Значения модуля осадки в мм/м при вертикальном давлении в МПа				
	0,0125	0,025	0,05	0,1	0,15
№2	7,1	12,9	22,3	32,0	39,2
№1	8,0	12,9	23,2	37,7	48,4

На рис.1 приведены графики зависимостей срезающего усилия от вертикальной нагрузки.

По результатам компрессионных и сдвиговых испытаний были получены модули общей деформации грунтов, которые в зависимости от коэффициента пористости (уплотняющей нагрузки) для каждого состава приведены в табл.3.

По результатам проведенных исследований грунтов можно сделать вывод, что данные насыпные грунты можно использовать в качестве естественного основания для возведения гидротехнических сооружений на набережной р. Сож г. Гомеля.

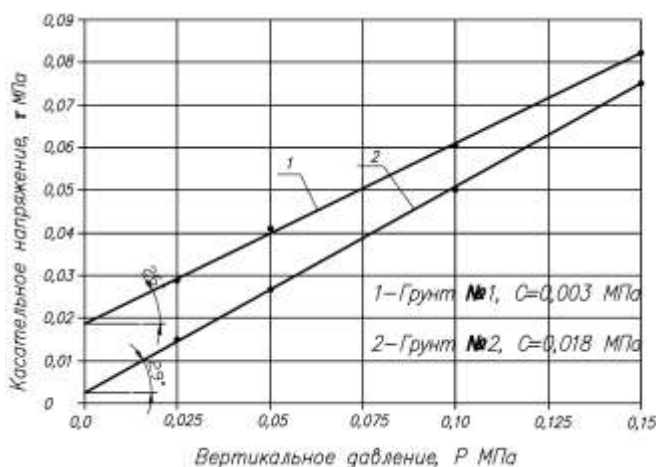


Рис.1. Графики зависимостей сдвигающего усилия от вертикальной нагрузки

Таблица 3. Значения модуля общей деформации исследованных грунтов

Исследуемый грунт	Модули общей деформации исследованных составов				
	0,0125	0,025	0,05	0,1	0,15
№2	1,43	1,78	2,13	4,10	5,48
№1	1,21	1,96	1,85	2,59	3,48

ЛИТЕРАТУРА

1. Чаповский Е.Г. Лабораторные работы по грунтоведению и механике грунтов. М., "Недра", 1975. - 302 с.
2. ГОСТ 3041-96 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
3. Руководство по лабораторным геотехническим исследованиям грунтов. М., "Союзводпроект", 1975. 189 с.
4. Основания, фундаменты и подземные сооружения. Справочник проектировщика. Под. ред. Е.А. Сорочана. М., «Стройиздат», 1985. - 480 с.

УДК 712

**РАЗРАБОТКА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ШКАЛЫ
КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ОЦЕНКИ ВИЗУАЛЬНОГО
ВОСПРИЯТИЯ ЛАНДШАФТА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

М. М. ВЛАСЮК – студент

И. Г. МАЛКОВ – доктор архитектуры, профессор

УО «Белорусский государственный университет транспорта»,
Гомель, Республика Беларусь

Теоретические основы моделирования строительства требуют комплексного изучения процесса формирования антропогенного ландшафта, взаимодействия с ним жилой среды и сельскохозяйственных объектов. В связи с этим необходима качественная оценка прямых и косвенных признаков, определяющих данный критерий, влияние которых на окружающую пространственную среду в настоящее время является значимым.

Для решения поставленной задачи может быть применена психолингвистическая методика изменения значения слов по шкалированным антонимическим осям Осгуда, заключающаяся в определении пространства понятий, имеющих узкосемантическую ориентацию на граничные условия. Отбор параметров, принадлежащих к классу школометрических, производится по принципу тематической классификации. Слова, обозначающие предметы, события, факты, находящиеся между собой в отношениях сходства или смежности, принадлежат одной тематической группе, которая имеет заглавное слово (гипероним), обобщающее охватываемые им слова и представляет их в качестве видовых понятий или частей целого. Элементы тематической группы могут быть ранжированы по степени интенсивности некоторого признака. В этот класс включаются эмпирические характеристики, измеряющиеся посредством некоторой шкалы, что позволяет перевести проблему оценки языковых форм в плоскость количественного анализа.

Например, применительно к характеристике признака «эстетика ландшафта» при обустройстве сельских территорий, это – «выразительность», «живописность». Множество элементов одной категории упорядочивается по критерию усиления значимости признака относительно шкалы табл.1.

В табл.1 в качестве примера представлен переход различных оттенков понятий «выразительность» и «живописность», признаки различных категорий эмпирических характеристик которых охватывают диапазон от 0 до 1. В общем множестве элементов данной категории выделяется качественный параметр определенной интенсивности признака. Например, для категории «выразительность» таким элементом является «Очень выразительно». По предлагаемой шкале

оценки признаков этот параметр получает значение равное 1.

Таблица 1. Характеристика гиперонимов качественных понятий «выразительность», «живописность»

Характеристика признака «эстетика ландшафта»	Гипероним категории	Оценка значения по шкале
Выразительность	Мало выразительно	0,1
	Недостаточно выразительно	0,25
	Выразительно	0,5
	Очень выразительно	1
Живописность	Незначительно живописно	0,25
	Живописно	0,5
	Очень живописно	1

Для архитектурно-художественного оформления сельских территорий и снижения визуального загрязнения может быть применено декоративное озеленение, которое предназначено для усиления гармонизации объекта с окружающей природной средой.

При декоративном озеленении применяют следующие приемы посадки: регулярный (аллейные или рядовые посадки), ландшафтно-групповой (свободный) и смешанный.

Регулярный прием декоративного озеленения предусматривает строго определенное размещение деревьев, кустарников или групп растений, однообразно построенных по прямым или правильным кривым линиям (аллейные посадки). Расстояние в рядах между отдельными растениями или их группами остается постоянным на протяжении данного участка оформления. При этом целесообразно рассмотрение приемов посадки с учетом понятия «эстетика ландшафта», характеризующимся такими признаками как «выразительность», «живописность».

Например, регулярный прием озеленения может подчеркнуть *выразительность* сельских территорий в равнинной местности или при оформлении особо ответственных участков дорог, подъездных дорог к сельским населенным пунктам, а также в самих населенных пунктах. Аллейные посадки усилят *живописность* пейзажей на откосах высоких насыпей в долинах рек; на затапливаемых участках, в районах искусственного орошения, мелиорации; на участках, где существующий ландшафт уже содержит ряды насаждений или четкие геометрически правильные линии каналов; на пригородных участках.

Для создания приятных контрастов, избегания однообразия и монотонности в регулярные посадки через определенные промежутки следует включать отдельные декоративные растения (или их группы), выделяющиеся ростом, формой или расцветкой (стволов, ветвей, листвы, хвои, цветков), что может быть представлено также с учетом понятия «эстетика ландшафта», характеризующимся признаками: «вы-

разительность», «живописность» относительно сочетания посадок деревьев (табл.2).

Таблица 2. Гиперонимы качественного понятия «эстетика ландшафта» для характеристики сочетания аллеиных посадок

Гипероним категории	Элементы категории	Оценка значения по шкале
Сочетание посадок	<i>Художественный контраст:</i> – березы (светло-зеленая листва, ажурная крона, белоствольность) и ели (темно-зеленая плотная крона с резко выделяющейся конической формой);	1
	– деревья с шарообразной или яйцевидной формой кроны и деревьев, обладающих пирамидальной формой кроны	1

Таким образом, очевидно, что понятие «эстетика ландшафта» неоднозначно и в каждом конкретном случае, признаки его характеризующие могут быть различны в зависимости от характера решаемой задачи и вида исходных данных. Поэтому рассмотренный аппарат оценки может быть использован при решении задач исследовательского характера: изучении общих закономерностей и тенденций формирования антропогенного ландшафта при обустройстве сельских территорий, коррелируемости разнохарактерных величин и возможности их комплексного представления, что обусловлено:

- формирующими условиями, среди которых архитектурно-планировочные, природно-ландшафтные, технические, социальные и др.;
- отсутствием регламента учета визуального загрязнения и информационно-поискового процесса его накопления;
- разноплановыми решениями, принимаемыми по результатам количественной оценки текущего состояния антропогенного ландшафта с сельскохозяйственными объектами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Плотников, Б. А. Основы семасиологии / Б. А.Плотников. – Минск : Высшая школа, 1984. – 223 с.
2. Авоян, Р. Г. Значение в языке: философский анализ / Р. Г. Авоян. – М. : Высшая школа, 1985. – С. 71 – 82.
3. Канделаки, Т. Л. Семантика и мотивированность терминов / Т.Л.Канделаки. – М. : Наука, 1977. – 168 с.
4. Кольшанский, Г. В. Контекстная семантика / Г. В. Кольшанский – М. : Наука, 1980. – С. 23 – 32, 39 – 44.
5. Новиков, А. И. Семантика текста и ее формализация / А. И. Новиков. – М. : Наука, 1983. – 216 с.

УДК 631.584.5:631.67:631.95

МИГРАЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ГОРОХО-ОВСЯНОЙ СМЕСИ ПРИ ОРОШЕНИИ ПРИРОДНОЙ ВОДОЙ

А. Г. ДАШКЕВИЧ – студент

Т. Н. ТКАЧЕВА – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Усиливающийся «антропогенный пресс» на агроландшафты уже сегодня требует отказаться от нерационального использования природных ресурсов при увеличении выбросов в окружающую среду токсичных веществ вследствие стихийного роста производства. Следовательно, в настоящее время назрела необходимость более глубокого и тщательного исследования последствий загрязнения ТМ почв. Наиболее информативными в этом плане являются эксперименты по изучению влияния загрязнения почв на растительность [1].

По мере того, как накапливаются факты отрицательного действия химических элементов на растительный и животный мир, актуальными становятся вопросы о необходимости перехода к научно обоснованному подбору элементов питания. Поскольку растения находятся в начале биохимической пищевой цепи, контроль за содержанием химических элементов в растительной продукции и возможность его регулирования являются важнейшими задачами, стоящими на стыке различных областей естествознания [2].

На агроландшафтах, подверженных загрязнению тяжелыми металлами, даже при условии оптимального сочетания водно-воздушного и питательного режимов почвы, получить высокий урожай при хорошем его качестве – сложная задача.

В качестве аргумента, подтверждающего данное положение, можно привести результаты исследований со смесью гороха и овса на дерново-подзолистых почвах. Установлено, что внесение солей тяжелых металлов для создания различных уровней загрязнения почвы приводило к существенному увеличению содержания наиболее агрессивных (подвижных) форм цинка, меди, свинца и кадмия. Разная по степени загрязнения дерново-подзолистая почва оказывала отрицательное влияние на урожайность зеленой массы горохо-овсяной смеси [3].

В вегетационном лизиметрическом опыте было смоделировано загрязнение почвы Pb, Cu, Zn, Cd соответственно 10ДК, 20ДК, 30ДК, 40ДК. Использовались вегетационные сосуды, выполненные из химически инертного материала. Дозы ТМ на сосуд рассчитывались по содержанию элементов в их химически чистых солях. Для опыта были

использованы следующие химически чистые соли: CdSO_4 (53,9% Cd), $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (25,5% Cu), $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (54,6% Pb), $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (22,8% Zn).

Для проведения опыта использовалась дерново-подзолистая легко-суглинистая почва, характерная для нашего района исследования. Данная почва принималась за контроль как фоновая. Химически чистые соли вносили в почву в рассчитанном количестве в виде растворов. В качестве опытной культуры использовалась горохо-овсяная смесь.

Вегетационные сосуды были установлены в естественных погодных условиях. Длительность эксперимента – 2 месяца, повторность 4-х кратная. В течение опыта за растениями велись биометрические наблюдения, после уборки проводился учет биомассы, определение в растительности ТМ методом атомно-абсорбционной спектрометрии. Для обеспечения оптимальной влажности почвы в течение всего вегетационного периода осуществлялся полив растений по массе сосуда природной водой.

Отобранная почва имела следующие агрохимические показатели $\text{pH}_{\text{KCl}} - 6,4$, гумус – 1,52% (по Тюрину), фосфор – 15,8 мг на 100г почвы, калия – 27,6мг на 100г почвы (по Кирсанову).

Поглощение растениями ТМ в условиях модельного опыта было однозначным. Повышение загрязненности почвы Pb, Cu, Zn и Cd вело к пропорциональному накоплению растениями этих металлов, но следует отметить, что все – таки наибольшая часть загрязнителей оставалась в корневой части горохо-овсяной смеси (табл.1).

Как видно из приведенных данных, в целом выдерживается закономерность - с увеличением концентрации тяжелых металлов в почве нарушается саморегуляция поглощения загрязнителей растениями горохо-овсяной смеси. Растения успешно справляются с избытком ТМ только при относительно небольшой их концентрации, при содержании этих элементов (Pb, Cd, Cu, Zn) на уровне от одного до четырех ОДК происходит активное поглощение ионов тяжелых металлов.

**Таблица 1. Содержание и вынос тяжелых металлов горохо-овсяной смеси
в модельном опыте**

Элемент	Вариант	Содержание, мг/кг			
		Корни	Отклонение от контроля	Стебли	Отклонение от контроля
Pb	контроль	5.40	-	2.81	-
	1ОДК	8.55	+3.15	3.11	+0.3
	2ОДК	9.30	+3.9	3.80	+0.99
	3ОДК	12.20	+6.8	4.43	+1.62
	4ОДК	14.05	+8.65	4.85	+2.04
Cd	контроль	0.602	-	0.663	-
	1ОДК	0.775	+0.173	0.905	+0.242
	2ОДК	1.340	+0.738	1.043	+0.38
	3ОДК	2.025	+1.423	1.204	+0.541
	4ОДК	4.680	+4.078	1.524	+0.861
Zn	контроль	2.40	-	30.21	-
	1ОДК	89.75	+87.35	105.45	+75.24
	2ОДК	179.70	+177.3	164.70	+134.49
	3ОДК	184.80	+182.4	246.80	+216.59
	4ОДК	231.75	+229.35	323.40	+293.19
Cu	Контроль	1.30	-	4.91	-
	1ОДК	5.80	+4.5	8.24	+3.33
	2ОДК	6.61	+5.31	12.97	+8.06
	3ОДК	19.17	+17.87	15.61	+10.7
	4ОДК	27.70	+26.4	18.85	+13.94

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. – Л.: Агропромиздат, 1987. – 142 с.
2. Мажайский Ю.А. Экологические факторы регулирования водного режима почв в условиях техногенного загрязнения агроландшафтов. – М.: Изд-во МГУ, 2001. – 227с. - ISBN 5-211-04044-9.
3. Цыганов А.Р., Вильдфлуш И.Р., Поддубная О.В., Каль М.Н. Приемы по снижению подвижности тяжелых металлов в почве и накоплению их в растениеводческой продукции. – Природные ресурсы, №4, 1998, с.81-85.

УДК 631.2

СПОСОБЫ ПОГРУЖЕНИЯ ВИНТОВЫХ СВАЙ ПРИ УСТРОЙСТВЕ СВАЙНЫХ ФУНДАМЕНТОВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

В. А. ЖЕЛЕЗНЯКОВ, В. В. ДОМОНОВ – студенты

В. И. КУМАЧЕВ – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В строительстве широко используются свайные фундаменты. При этом сваи имеют различную конструкцию и способы устройства.

Среди различных видов свай для условий сельского строительства привлекают внимание винтовые сваи [1].

Сопоставление достоинств винтовых свай с условиями сельского строительства показывает, что винтовые сваи пригодны для этих условий и могут создавать надежные фундаменты сельских зданий и сооружений. Однако у этих свай для сельских условий имеется и существенный недостаток – это ограниченность их применения из-за трудности погружения на значительную глубину, а также при необходимости увеличения диаметра лопасти в условиях слабых грунтов.

Учитывая, что увеличение размера лопасти дает увеличение несущей способности сваи, а увеличение глубины позволяет достичь более прочных грунтов, то задача погружения винтовых свай в сельских условиях становится весьма актуальной.

Расчеты показывают, что сила трения, препятствующая завинчиванию сваи, увеличивается пропорционально квадрату радиуса лопасти R_d , т.к. пропорционально квадрату радиуса растет площадь F_d лопасти. Сила же на конце рычага (ворота) пропорциональна первой степени радиуса рычага R_e (рис. 1). Отсюда видно, что увеличение размера лопасти приведет к резкому увеличению требуемого внешнего крутящего момента при погружении винтовой сваи. В связи с этим в строительстве приходится использовать специальные установки – кабестаны [1] и затрачивать весьма значительные средства на эту установку и потребляемую ею энергию. Кроме того, сам кабестан требует определенной территории, которую в стесненных условиях нельзя обеспечить.

В этой связи нами разработаны 3 способа погружения винтовых свай, позволяющие обходиться без кабестанов и завинчивать их с весьма малым крутящим моментом. Способы позволяют использовать сваи с лопастью весьма больших размеров и погружать сваи на большую глубину с малыми затратами. При этом завинчивать сваю можно

вручную. Приведенные способы применимы в различных условиях сельского строительства.

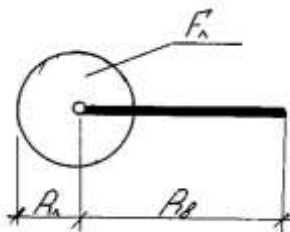


Рис. 1. Особенности увеличения крутящего усилия при изменении параметров винтовой сваи

Физическая основа разработки способов состоит в том [2], что влажные грунты могут при волновой нагрузке временно разжижаться – проявлять плавунность или псевдоплавунность. Кроме того, если в грунт передавать волновую нагрузку, то статически нагруженные грунты могут «сбрасывать» внутренние напряжения – релаксировать путем резкого снижения внутреннего трения.

Способ А. В условиях влажных грунтов (например, при строительстве небольших мостов и пешеходных мостиков в поймах сельских рек и ручьев, в условиях мелиорированных земель Беларуси и т.п.) способ состоит в том (рис. 2), что кручение сваи дополняется приведением сваи в колебательный режим (вибрацию). В этих условиях влажный грунт разжижается и свая завинчивается в грунт практически текучего состояния. После завинчивания сваи грунт в соответствии с физикой процессов в грунтах твердеет.

Способ позволяет увеличить площадь будущей опоры свайного фундамента и глубину погружения сваи, что в условиях сельского строительства весьма существенно. Завинчивание обычным способом требует преодоления трения не только на лопасти, но и на боковой поверхности трубы. Тогда, чем глубже погружение, тем площадь трения больше. В предложенном способе вибрация исключает так называемое «сухое трение» [3] не только на лопасти, но и на всей трубе. Это позволяет глубину погружения теоретически увеличивать на всю глубину влажного дисперсного грунта.

Способ Б. При сравнительно маловлажных грунтах предложенный способ дополняется тем, что в область трения (между поверхностью трения сваи и контактирующей поверхностью грунта) подается вода

(рис. 3). Это осуществляется устройством отверстий в стенках пустотелой лопасти и трубы и подачей воды во внутреннюю полость сваи.

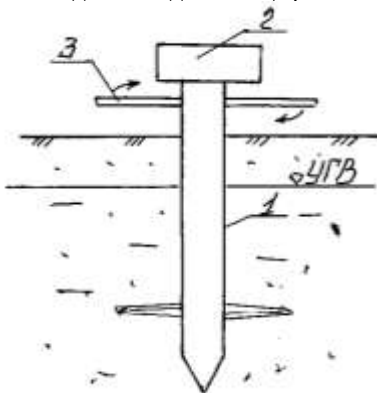


Рис. 2. Погружение винтовой сваи в условиях влажных грунтов:
1 – свая; 2 – вибратор; 3 – ворот

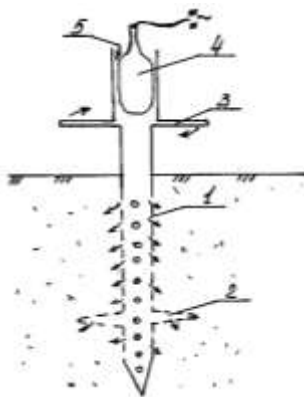


Рис. 3. Погружение винтовой сваи в условиях малой влажности:
1 – свая; 2 – перфорированная лопасть; 3 – ворот; 4 – вибробулава;
5 – подача воды; 6 – соединение погружателя с перфорированной
свай; 7 – погружатель

Способ В. Предлагается также способ погружения винтовых свай без увлажнения и без вибратора. Он состоит в том, что к вороту при-

кладывают усилие (создают момент) и в этом состоянии сваи наносят по торцу сваи удар тяжелым молотом (кувалдой) – свая поворачивается на шаг. Затем эти операции повторяют последовательно шаг за шагом. Физическая сущность способа в том, что при «натяге» грунт приходит в упругую фазу деформации. Последующий за этим удар приводит к релаксации напряжений за счет безтрениевого возврата деформированного грунта в исходное состояние.

Таким образом, предложены способы погружения винтовых свай для условий сельского строительства, в том числе на мелиорированных территориях. Способы позволяют использовать все преимущества винтовых свай и добавляют новые весьма существенные преимущества: увеличивается радиус лопасти, увеличивается глубина погружения и уменьшаются затраты на погружение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лалетин Н.В. Основания и фундаменты. М. Высшая школа, 1970, с. 221.
2. Кумачев В.И. Механика грунтов, основания и фундаменты. Мн.: Красико-принт, 2007, 88 с.
3. Кухлинг Х. Справочник по физике. Пер. с немец. М. Мир. 1982. 519 с.

УДК 625.7/.8:551.58

**ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РАЗВИТИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

О. В. ЗАЙЦЕВА, А. А. ТАРАСОВА – студенты

А. Н. МЕДВЕДНИКОВ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Итак, начнем с того, что такое автомобильная дорога. Автомобильная дорога – это комплекс инженерных сооружений, предназначенных для перевозки пассажиров и грузов, и обеспечивающих круглосуточное, круглогодичное, бесперебойное, безопасное и удобное движение: легковых и грузовых автомобилей.

Автомобильная дорога состоит из следующих элементов:

- ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ – это основной элемент автомобильной дороги, которая предназначена для движения автомобилей;

- ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА – это конструкция проезжей части, рассчитанная на нагрузку от движущихся автомобилей и передающая её на земляное полотно; Она может состоять из 3 основных слоев: покрытие, основание и дополнительный слой основания;

- ОБУСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ – включает разнообразные сооружения и устройства, размещаемые вдоль земляного полотна дороги и частично – предназначенные для повышения безопасности движения и обслуживание транспортных средств, водителей и пассажиров.

Любая автомобильная дорога должна гарантировать удобное и безопасное движение, способствовать наименьшему изнашиванию автомобилей, обеспечивать низкую себестоимость перевозок грузов и пассажиров, обеспечивать пропуск всех необходимых транспортных средств.

В настоящее время в РБ уровень автомобильных дорог устремился к наивысшим показателям, что непосредственно влияет на экономические показатели, уровень цен, доходы бюджета и уровень занятости населения. Также можно сказать, что РБ не уступает в технологиях строительства дорог другим европейским странам. Ярким примером выступает автомагистраль Берлин – Брест – Москва, также ведётся реконструкция трассы Могилёв – Минск. И такое усовершенствование и строительство дорог проходит на территории Беларуси периодически.

Не малую роль в строительстве дорог играют природно-климатические условия.

Республика Беларусь представляет собой центр Европы, находящейся в умеренном климатическом поясе с большим количеством автомобильных дорог. В РБ насчитывается 24,4 тыс. населенных пунктов, в том числе 13,3 тыс. сельских населённых пунктов, которые связаны дорогами общего пользования. На территории РБ выделяют 3 дорожно-климатических района, характеризующейся природно-климатическими условиями.

К первому дорожно-климатическому району относится СЕВЕРНЫЙ, который характеризуется холмисто-моренным рельефом, относительно прохладным климатом. К северному району относится Поставы – Борисов – Кричев.

К второму дорожному району относится ЦЕНТРАЛЬНЫЙ, который характеризуется равнинной местностью и мягким климатом. К центральному району относится Щучин – Старобин – Гомель.

Третий дорожно-климатический район ЮЖНЫЙ, характеризующийся равнинным, сильно пониженным, заболоченным рельефом, климат теплый.

Исходя из того, что все 3 дорожно-климатических района имеют различные климатические условия, можно сказать о том, что для определенного района существуют определенные технологии строительства автомобильных дорог. Большое воздействие климатических факторов и транспорта ведёт к изнашиванию и разрушению её элементов и сооружений. Неблагоприятные природно-климатические условия Беларуси способствуют накоплению избыточной влаги земляного полотна при его промерзании, что приводит к несвоевременному разрушению автомобильной дороги. Также грунтовые условия дорожно-климатических районов отличаются большим разнообразием, что приводит к её разрушению.

Разнообразие климатических условий на территории Беларуси не позволяет проектировать земляное полотно и дорожную одежду во всех климатических зонах РБ по единым правилам. Поэтому любая автомобильная дорога, подвергается воздействию климатических факторов, что и приводит деление территорий РБ на дорожно-климатические зоны.

Таким образом, мы видим, что природно-климатические условия играют существенную роль в развитии дорог и их срока эксплуатации. Необходимо тщательным образом учитывать все факторы климатических условий при строительстве, ремонте и проектировании дорог: атмосферные осадки, влажность, рельеф и т.д.

Помимо климатических условий важную роль играет ряд следующих факторов, определяющих их специфику:

1. Влияние особенностей технологии
2. Типы нагрузок
3. Режим движения
4. Особенность экономических обоснований
5. Особенность финансирования

Подводя итог, можно сказать, что дороги, соединяющие населённые пункты и промышленные центры образуют сеть автомобильных дорог и являются неотъемлемым элементом во всех сферах деятельности человека. Также одним из немаловажных факторов при строительстве, проектировании и ремонте дорог являются природно-климатические условия, опираясь на которые значительно зависит их срок эксплуатации. Отметим также, что из-за разнообразия климатических условий, строительство всех автомобильных дорог осуществляется по единым правилам РБ.

УДК 631.67

МЕТОДЫ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ОРОШЕНИЯ

Ю. М. ИСАЕВ – студент

А. С. АНЖЕНКОВ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

На современном этапе развития мелиорации, в условиях всевозрастающего дефицита средств, энергии и материалов, разработка и внедрение энергосберегающих и материалосберегающих технологий приобретают все большую значимость. При этом основные пути снижения затрат энергии и материалов должны быть неразрывно связаны с выполнением агробиологических требований и экологической безопасностью технологии орошения [2].

При рассмотрении основных путей снижения затрат энергии и материалов в орошении необходим широкий подход к этой проблеме: учет затрат на подготовку массива к поливу, подготовку и транспортировку воды к поливным устройствам.

Одним из путей снижения затрат энергий является комплексное выполнение нескольких операций (выравнивание поверхности, формирование поливных элементов, сев и др.)

Сбережение энергии при качественном изменении состава и свойств воды на современном этапе также становится существенным и важным. Очистка от механических взвесей, водорослей при помощи различного рода централизованно и автономно установленных отстойников, фильтров и гидроциклонов требует значительных затрат энергии. Особое значение в вопросах сбережения энергии имеет дозированное введение в воду минеральных, органических удобрений, пестицидов, гербицидов при многоцелевом использовании поливной техники и оросительных систем.

В процессе расчета закрытой оросительной сети необходимо учитывать специфику транспортируемой жидкости.[1]

Сбережение энергии и материалов при транспортировке воды к поливным элементам является, по нашему мнению, одним из важнейших звеньев общей цели энергосберегающей технологии орошения. Замена открытой сети на закрытую позволяет во многих случаях при уклонах местности начиная с 0,004...0,005 перейти к самонапорным оросительным системам. Степень совершенства систем подвода воды и должным устройствам также существенно влияет на затраты при транспортировке воды.

Сбережение энергии и материалов непосредственно в процессе полива является определяющим направлением энерго- и материалосберегающей технологии орошения. Существует множество путей и технических решений снижения затрат энергии и материалов в технике. Основными из них являются: создание поливных устройств, используя новые материалы и новейшие достижения науки и техники, низконапорные технологии водораспределения, многоцелевое использование поливной техники, рассредоточение тока воды при орошении по площади и во времени, рационализация величин элементов техники полива, двойное регулирование водного режима почв.

Особый интерес, как объект с минимальными затратами энергии и материалов, представляет системы поверхностного полива, где вода распределяется самотеком по поверхности.

Разработанные ВНПО "Радуга" самоходные шланговые устройства позволяют автоматизировать процесс полива на системах, материалоемкость которых в 10...15 раз меньше материалоемкости известных стационарных систем поверхностного полива. Низкая материалоемкость требует и соответственно малых затрат энергии на устройство водоподводящей и водораспределяющей сети.

Энергосберегающая технология водораспределения на поле включает рациональное использование во времени как самих водораспределяющих устройств (технических средств полива), так и всех элементов системы транспортировки воды к ним, т.е. водоводов оросительных систем. Снижение материалоемкости оросительных систем, капитальных затрат на их строительство и энергетических затрат при их эксплуатации во многом зависит от достигаемой степени рассредоточения воды по времени и площади.

Затраты энергии на выращивание сельскохозяйственных культур снижаются за счет многофункционального использования оросительных систем и поливной техники. Например, полив машиной с распределением удобрений и химических средств защиты растений достигается экономия энергозатрат [3].

В последние годы остро стал вопрос утилизации животноводческих стоков. В Белоруссии главным направлением утилизации животноводческих стоков является использование их на орошение сельскохозяйственных культур на землях, прилегающих к комплексам. При этом одновременно решаются две важнейшие задачи: во-первых, утилизируются животноводческие стоки и обеспечивается охрана окружающей среды; во-вторых, используются питательные вещества, находящиеся в больших количествах в стоках, для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур и на этой основе улучшается кормовой

баланс при более низких энергозатратах по сравнению с другими способами утилизации.

При этом единственная серийно выпускаемая машина специализированная для полива животноводческими стоками ДКН-80 имеет энергоемкость совмещенного процесса орошения и утилизации животноводческих стоков 0,24...0,29 кВт в сутки составляет на один орошаемый гектар.

Унификация - одно из главных направлений технологического процесса - обеспечивает сокращение сроков создания и освоения новой техники развитие специализированного производства; улучшение качества машин, снижение энергетических затрат, улучшение условий их эксплуатации и ремонта. Примером внутригрупповой унификации поливной техники может служить машина "Фрегат", на базе которой создано около более 80 модификаций (по расходу, длине, для работы на пониженном напоре, на неровном рельефе, на почвах с низкой несущей способностью для полива животноводческими стоками).

Одним из важных направлений технологического прогресса является разработка и освоение "малоотходных и безотходных технологических процессов". Диктуется это прежде всего необходимостью полного и высокоэффективного использования в целом органических ресурсов, а также задачей исключить загрязнение среды обитания человека отходами производства (сточными водами, газами и др.).

Энергоемкость оросительной системы в значительной мере определяется интенсивностью использования поливной техники. Повышение надежности машин в работе, автоматизация управления процессов полива открывают широкие возможности для внедрения круглосуточной работы и тем самым снижения расчетной мощности насосных станций на орошаемом массиве.

Технический прогресс в области мелиорации тесно связан с необходимостью создания совершенных машин и агрегатов, с постоянным повышением требований к показателям их работы и, в первую очередь, надежности.

Заключение

Предлагаются следующие ресурсосберегающие пути развития технологии орошения

1. Создание новых и модификация существующих дождевальных машин с низким потребным напором при одновременном улучшении качества искусственного дождя, особенно специализированной на сточных водах.

2. Создание технологического оборудования, систем и машин, модернизация существующей поливной техники в многофункциональную способную вносить вместе с поливной водой минеральные удобрения, животноводческие стоки, микроэлементы, гербициды.

3. Рассредоточение тока воды при орошении по времени и площади, обеспечивающее снижение материалоемкости систем, длительное малоинтенсивное воздействие орошения на растение и среду, исключение значительных колебаний в водоподаче.

4. Повышение эксплуатационной надежности поливной техники и оборудования оросительных систем, обеспечивающих возможность их круглосуточной работы, либо применение в изготовлении дождевальной техники и оросительных сетей дешевых материалов, тем самым минимизируя срок окупаемости.

6. Использование автоматизированных систем проектирования оросительных комплексов (модулей), позволяющих оптимизировать технические решения, снизить энергетические затраты, исключив субъективный подход, в частности, при оценке применимости и выбора поливной техники для различных природных и хозяйственных условий.

7. Применение систем автоматического управления поливом, снижающих трудозатраты, влияние субъективной оценки и повышающих оперативность регулирования водного режима.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буццыкин, А.М., Митрюхин А.А., Ревя Л.П. Гидравлический и технико-экономический расчет трубопроводов оросительных систем с использованием животноводческих стоков. Сб. науч. трудов «Основные направления технического прогресса в области механизации полива.» ВНИИГиМ, М: - 1983.

2. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. – Минск: Беларусь, 2005. – 96 с.

3. Желязко, В.И. Согласование энергетических характеристик искусственного дождя при поливе животноводческими стоками с агротехническими требованиями / В.И. Желязко, Н.Н. Михальченко, А.С. Анженков // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий: сб. науч. тр., посвящ. 50-летию юбилею Мещерского филиала Гос. науч. учреждения Всерос. науч.-исслед. ин-та гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова / под общ. ред. Ю.А. Мажайского. – Рязань, 2004. – С. 133–138.

УДК 631.674:634

РЕЖИМ КАПЕЛЬНОГО ПОЛИВА ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР ИНТЕНСИВНОГО ТИПА

В. А. КАРПОВИЧ – студент

Т. Д. ЛАГУН – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Анализ состояния отрасли, результаты научных исследований и практический опыт работы крупных специализированных предприятий Республики Беларусь показывает, что для обеспечения высокоэффективного производства плодов и ягод в объемах, достаточных для внутреннего рынка и формирования экспортных ресурсов, должна в полном объеме реализоваться Государственная целевая программа развития плодоводства на 2004-2010 годы «Плодоводство» [1].

В условиях неустойчивого режима естественного увлажнения и теплообеспеченности территории Республики Беларусь получение высоких и устойчивых урожаев плодов и ягод без регулирования водного режима почв практически невозможно [2], поэтому создание плодово-ягодных комплексов интенсивного типа в республике, как правило, базируется на их орошении (СПК «Клубника Плате» Щучинского района, ОАО «Отечество» Пружанского района, СПК «Александрия» Шкловского района и др.).

Нормы водопотребности плодовых культур при дождевании в зависимости от определяющих факторов (тип посадки, возраст, система содержания междурядий) были разработаны нами ранее на кафедре мелиорации и водного хозяйства БГСХА [2]. Совершенствование методов расчета элементов водного баланса (корректировка методики унификации биоклиматических коэффициентов водопотребления для плодовых культур, учет влияния интенсивности и продолжительности атмосферных осадков на поверхностный сток и слоя задержания воды растительным покровом) позволило в последствии снизить расчетные нормы водопотребности для орошения [3].

Однако в последнее время во всех странах мира с развитым поливным земледелием особое внимание уделяется таким водосберегающим технологиям как капельное орошение. Это объясняется не только существенным водосбережением при данном способе полива, но и возможностью как полной автоматизации этого процесса, так и значительным повышением урожая из-за высокой точности поддержания влажностного режима почвы и режима питания. Анализ же литературных данных показал, что до настоящего времени детальных теоретиче-

ских и полевых исследований по обоснованию режима и техники капельного орошения в условиях Беларуси не имеется, а данный способ орошения является приоритетным в создаваемых вокруг крупных городов республики плодово-ягодных комплексах на промышленной основе.

Режим капельного орошения (до накопления значительного производственного опыта) рекомендуется устанавливать по методикам, апробированным в районе проектирования, но с учетом коэффициента степени несплошного увлажнения площади участка, занятого культурой [4,5].

Основные рекомендуемые расчетные зависимости для установления режима капельного полива (объема воды одной капельницей за один полив, поливной нормы и продолжительности ее выдачи) изложены нами в [6].

Данные положения были использованы проектным институтом «Полесьегипроводхоз» при разработке строительного проекта «Фруктовый сад в д. Яновцы Пружанского района Брестской области» по заданию на проектирование, утвержденному директором ОАО «Журавинное» в 2006 году на площади 194 га. Рельеф объекта представляет собой пологие склоны с вершиной в северо-западной части. Уклоны местности изменяются от 0,001 до 0,1. Объект относится к южной зоне гидролого-климатического районирования Республики Беларусь. Почвы участка - дерново-подзолистые супесчаные, подстилаемые с глубины 0,3-0,5 м в основном песками. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,6 м. Тип сада - уплотненный на карликовых подвоях, схема посадки 4х1,5 м.

Режим капельного орошения рассчитан для года 95%-ной обеспеченности дефицита водопотребления, как наиболее напряженного в температурном отношении. Согласно [3] для данных конкретных природно-климатических условий приняты следующие расчетные проектные параметры: глубина увлажнения - 0,6 м, поливная норма - 30 мм, оросительная норма - 210 мм, минимальный межполивной интервал - 9 суток, число поливов - 7, распределение их по месяцам вегетационного периода: май - 1, июнь, июль, август - 2, продолжительность полива в течение суток - 12 часов, а доля площади, подлежащая капельному увлажнению - 0,167. При принятых расчетных параметрах общее водопотребление по саду составило 61,32 тыс. м³.

В проекте принят способ полива - капельное орошение с поверхностным водораспределением. Для орошения плодового сада запроектирована оросительная система стандартного типа. Основными элементами системы капельного орошения плодового сада являются: артези-

анские скважины и насосные станции над ними, регулирующий бассейн, оросительная насосная станция, фильтростанция, узел внесения и дозирования удобрений, оросительная сеть с капельными линиями, ВЛ-10кВ, внутриквартальные дороги и проезды, шпалерные ограждения.

Предложенная технология капельного полива садов и ягодников интенсивного типа с использованием усовершенствованной методики расчета элементов проектного орошения плодово-ягодных культур и степень несплошного увлажнения площади участка позволяют снизить на 30-40 % расчетную проектную водоемкость орошаемого плодовогодства в Республике Беларусь

Предусматриваемые производственные и специальные наблюдения и исследования позволят уточнить возможность применения рекомендуемых расчетных параметров при обосновании режима капельного орошения садов и ягодников и его экономическую эффективность в условиях Республики Беларусь

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная целевая программа развития плодовогодства на 2004-2010гг. «Плодоводство»/Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь 4июля 2004 г.-2004.-№5/14330.-С.17.
2. Г о л ч е н к о М.Г.Орошение садов и ягодников/ М.Г.Голченко, А.С.Девятков, Т.Д.Лагун. Минск: Урожай,1985.-191 с.
3. Л а г у н Т.Д.Нормы водопотребности плодово-ягодных культур в условиях Республики Беларусь/ Т.Д.Лагун. Херсон,2005.-С.7.
4. С к о б е л ь ц и н Ю.А.Системы капельного орошения/ Ю.А.Скобельцин, А.Д.Гумбаров. Краснодар: Кубанский СХИ,1985.-135 с.
5. Капельное орошение/Пособие к СНиП 2.06.03-85 Мелиоративные системы и сооружения. М.: Союзводпроект, 1986.-148 с.
6. Р а х л е й А.В.Ресурсосберегающие нормы и технологии полива в плодово-ягодных комплексах Республики Беларусь/А.В. Рахлей, Т.Д.Лагун//Научный поиск молодежи XXI века: Материалы IX международной научной конференции студентов и магистрантов. Горки: БГСХА,2008.-С.95-99.

УДК 711./464.

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ

А. А. КОНСТАНТИНОВ – студент

Д. В. КОЛЬЧЕВСКИЙ – кандидат архитектуры

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В 2005 году в Республике Беларусь началась реализация государственной программы возрождения и развития села. Определены существующие 1481 центральная усадьба хозяйств и центров сельских советов, которые постепенно преобразуются в хорошо благоустроенные поселки с многоступенчатой системой культурно-бытового обслуживания и развитой инфраструктурой. Главной целью системы программных мероприятий является создание необходимых условий для жизнедеятельности сельского населения, создание основ для повышения привлекательности сельского образа жизни и труда на земле. Такой принцип уже реализовывался в Беларуси в прошлом веке в виде мобильных услуг, но вызвал лишь убыточность предприятий культурно-бытового обслуживания и сформировал негативное отношение населения. Однако, в настоящее время уже каждый 4-й сельский житель имеет личный автомобиль. При этом сформированная система пассажирских перевозок обеспечивает выполнение государственных социальных стандартов в области транспортного обслуживания населения. В прогнозируемом будущем мобильность сельского населения будет повышаться, в том числе и на уровне государственной поддержки и стимулирования.

Интеграция производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции позволяет сформировать законченный цикл от посева до потребления. Сейчас уже можно говорить о том, что научно-технический прогресс особенно влияет на коренное изменение характера сельскохозяйственного труда, который приобретает промышленные масштабы.

Однако решение задач, поставленных в Программе возрождения и развития села не исчерпываются повышением индустриальности сельскохозяйственного производства.

Формирование сельских поселений качественно нового типа - агрогородков ставит своей целью создание нового быта на селе. Объективно необходим активный поиск новых решений систем расселения и общественного обслуживания. Требуются новые архитектурные и конструкторские решения жилых и общественных зданий, их ансамблей и

комплексов, которые должны отвечать специфике сельского образа жизни и обеспечивать высокий комфорт жизни и отдыха аграрных работников, соответствующий современному и перспективному уровню культурного развития сельского социума.

В Республике реализована программа экспериментального сельского строительства. Целью этого мероприятия был поиск оптимальных объемно-планировочных и конструктивных решений сельских зданий и апробирование их в реальных условиях. В каждом сельскохозяйственном предприятии ежегодно вводилось в эксплуатацию по 4-5 усадебных домов нового типа, строились и реконструировались объекты социально-культурного обслуживания населения.

Следует принимать во внимание, что принятые сегодня архитектурно-планировочные решения при совершенствовании структуры агрогородков должны иметь долговечный характер. Ведь социально-культурные условия жизни на селе постоянно изменяются, хотя и имеют более инертный характер, нежели городские, развивающиеся в динамичных условиях. Вместе с тем необходимо заметить, что сельское поселение как пространственная среда жизнедеятельности очень чувствительно к малейшим изменениям его архитектурной организации. Возникает парадоксальная ситуация: с одной стороны – архитектурно-планировочная организация сельских поселений отличается относительной гибкостью и возможностью трансформирования структуры в широком спектре решений; с другой стороны – малейшее изменение пространственной среды села вызывает перестройку функциональных и социальных связей в сельском обществе, культурно-бытовом обслуживании и производстве. Объяснением этому служат относительно небольшие объемы строительных фондов, компактность плана, а также устойчивость социальных отношений в сельском обществе.

В сельском поселении на территориально ограниченном пространстве формируется полная гамма аспектов, условий и факторов развития и существования каждого индивидуума. Архитектурная среда, в которой он живет, представляет собой его собственный, близкий мир «эго». Поэтому эстетическая и функциональная организация пространства жизнедеятельности должна способствовать духовному развитию, возвышению личности.

УДК 631.425.2:551.(476)

**МНОГОЛЕТНЯЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ
ТРАВ НА ОСУШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Д. А. МИХНЕНКО, Т. Д. КУДЯН – студенты

В. И. ВИХРОВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Климат территории является одним из основных природных факторов, определяющих направленность и интенсивность гидромелиораций. Поэтому любые статистически значимые его изменения должны учитываться при проектировании мелиоративных мероприятий. В данных исследованиях выполнена оценка влияния современного изменения климата на водопотребление сельскохозяйственных культур (на примере многолетних трав) в условиях мелиорируемых легкосуглинистых почв Могилевской области.

Методика настоящих исследований основана на ретроспективных компьютерных расчетах водного баланса мелиорируемых почв с использованием разработанной на кафедре мелиорации и водного хозяйства БГСХА программы RETRO-3 [1] по четырем опорным метеостанциям Могилевской области (Бобруйск, Горки, Костюковичи, Могилев) за два последовательных 31-летних периода:

1) 1945–1975 гг.; 2) 1976–2006 гг.

Алгоритм программы RETRO-3 составлен для условий осушительно-увлажнительных мелиораций и основан на взаимосвязи водного баланса расчетного слоя мелиорируемой почвы и требуемой сезонной динамики УГВ.

С целью более точного расчета водопотребления трав в работе В.И. Вихрова [2] выполнено совершенствование ранее предложенной расчетной модели, реализованное по двум направлениям:

а) объективный учет влияния переувлажнения поверхности почвы в динамике биологического развития травостоя;

б) обоснование переменной формы связи $E = f(d)$ с учетом изменения в онтогенезе характера испаряющей поверхности.

В итоге расчетная модель водопотребления трав [2] имеет вид

$$E_{\text{сут}} = 8,63 \beta^y d^{0,58} e^{-0,017dt_0} (1 + V_2)^{0,39} K_y; \quad (1)$$

$$\beta^y = (1 - 0,57\omega)t_0^{2,50+0,26\omega} e^{-(2,50+0,26\omega)t_0} + 0,04(1+\omega), \quad (2)$$

где d – среднесуточный дефицит влажности воздуха, мб;

V_2 – среднесуточная скорость ветра на высоте 2 м, м/с;

K_y – параметр урожайности трав в укосе;

t_0 – относительная сумма накопленных температур воздуха, $^{\circ}\text{C}$;
 ω – коэффициент затухания эффекта переувлажнения, учитывающий число дней j после переувлажнения поверхности почвы.

При j , равном 0; 1; 2 и > 2 коэффициент ω принимает соответственно значения 1; 0,33; 0,1 и 0 [2]. Корреляционное отношение зависимости (1) $\eta = 0,927 \pm 0,018$.

В новой расчетной модели форма связи $E = f(d)$ закономерно меняется от степенной ($d^{0,58}$) в начале межжосного периода до более криволинейной ($d^{0,58} e^{-0,017d}$) в его конце. При $\omega = 1$ $E_{\text{сут}}$ возрастает в начале МП (при $t_0 = 0$) в 2 раза; в конце МП (при $t_0 = 1$) – уменьшается на 12 %.

Результаты расчетов по программе RETRO–3 выдавались в виде специальных таблиц и графиков кривых обеспеченности сезонного водопотребления по указанным вариантам. Обобщенные результаты расчетов сезонного водопотребления трав на осушаемых легкосуглинистых почвах по указанным вариантам и двум 31-летним периодам сведены в таблицу.

Сезонное водопотребление трав различной обеспеченности на осушаемых легкосуглинистых почвах по вариантам расчета, мм

Метеостанция	Расчетный период	Обеспеченность, %		
		10	50	90
Бобруйск	1945–1975	516	438	372
	1976–2006	546	470	408
	разность	30	32	36
Горки	1945–1975	460	402	343
	1976–2006	496	434	374
	разность	36	32	31
Костюковичи	1945–1975	488	432	376
	1976–2006	532	469	403
	разность	44	37	27
Могилев	1945–1975	500	430	378
	1976–2006	548	468	406
	разность	48	38	30
В среднем по области	1945–1975	491	426	367
	1976–2006	530	460	398
	разность	39	34	31
	разность, %	7,9	8,0	8,4

Для оценки влияния современного изменения климата на сезонное водопотребление трав в таблице рассчитаны разности его значений для периодов 1945–1975 гг. и 1976–2006 гг.

Как видно из результатов данных расчетов для всех четырех метеостанций и в целом для Могилевской области наблюдается общая закономерность увеличения сезонного водопотребления трав во втором расчетном периоде по сравнению с первым. В среднем по области это увеличение при обеспеченности сезонного водопотребления 10, 50 и 90 % составило 39, 34 и 31 мм, или 7,9; 8,0 и 8,4 % соответственно.

Выводы

1. Многолетние ретроспективные расчеты водного баланса легко-суглинистых почв в условиях осушительно-увлажнительных мелиораций позволили отметить общую тенденцию роста сезонного водопотребления трав за последний 31-летний период в среднем на 8% по сравнению с предыдущим аналогичным 31-летним периодом.

2. Установленный более существенный рост водопотребления по сравнению с другими элементами водного баланса объясняется происходящей тенденцией потепления регионального климата, а также меньшей (относительно других элементов водного баланса) зависимостью водопотребления культур на мелиорируемых почвах от величины атмосферных осадков, имеющих неоднозначный внутрисезонный характер многолетней динамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. В и х р о в, В.И. Программы расчета вероятности неблагоприятных водных явлений и проектирования гидромелиоративных режимов почв в Беларуси / В.И.Вихров // Мелиорация переувлажненных земель. – 2007, №2 (58). С. 48–57.
2. В и х р о в, В.И. Совершенствование расчетной модели суточного водопотребления трав / В.И.Вихров // Актуальные проблемы технической эксплуатации и эффективного использования мелиоративных систем, водохозяйственных объектов и инженерного обустройства сельских территорий. Материалы междунар. науч.-практич. конференции. – Горки, 2003. С. 40–44.

УДК 631.674.6:634.1

**КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ КАК СПОСОБ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПЛОДОВОДСТВА**

А. В. МОЙСЕЕНКО – магистрант

В. И. ЖЕЛЯЗКО – доктор с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Обеспечение всего населения Беларуси высококачественными плодами и ягодами, продуктами их переработки в течении всего календарного года является приоритетной задачей агропромышленного комплекса Республики Беларусь, однако производство плодово-ягодной продукции не удовлетворяет потребности населения в ней. Плодоводство является одной из важных отраслей сельского хозяйства, которой уделяется повышенное внимание.

Для планомерной реализации научного потенциала в отрасли плодоводства и обеспечения ее устойчивого развития постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 645 от 31 мая 2004 г. утверждена Государственная целевая программа «Плодоводство» на 2004-2010 годы.

Цель программы - увеличение объемов производства и улучшение качества плодов и ягод, насыщение потребительского рынка высококачественной плодово-ягодной продукцией и продуктами ее переработки, снижение импорта и наращивание экспортного потенциала.

Реализация программы позволит увеличить производство плодов и ягод до 800 тыс. т и обеспечить медицинскую норму потребления - 80 кг в год на душу населения; окажет существенное влияние на финансовое оздоровление сельскохозяйственных организаций, так как производство плодов и ягод является наиболее рентабельным и высокодоходным в сравнении с другими сельскохозяйственными культурам [1].

В 2007 г. во всех категориях хозяйств республики валовой сбор плодов и ягод составил 357,6 тыс. тонн (в 2006 г. - 240,5 тыс. тонн), в том числе в сельскохозяйственных организациях 37,8 тыс. тонн против 36,2 тыс. тонн в 2006 г.

Для промышленной переработки заготовлено 141,3 тыс. тонн плодов и ягод (в том числе 29,0 тыс. тонн - консервными и 113,3 тыс. тонн - винодельческими предприятиями).

Экспорт плодов и ягод в 2007г составил 19 тыс. т против 9 тыс. т в 2006 г.

Научные разработки белорусских ученых в области плодоводства обеспечивают получение ежегодной урожайности плодовых культур на уровне 15-20 т/га и более и ягодных - 8-10 т/га, о чем свидетельствуют опыт работы

специализированных хозяйств и включение сортов плодовых и ягодных культур белорусской селекции в Национальные реестры селекционных достижений Российской Федерации, Украины и стран Балтии [1].

Имеющиеся плодово-ягодные насаждения в хозяйствах населения не оказывают существенного влияния на товарный баланс плодово-ягодной продукции и лишь частично обеспечивают плодами и ягодами население, сырьевые потребности для переработки и сезонной торговли свежей продукцией в летне-осенний период. Также следует отметить, что получаемые ежегодные объемы отечественного сырья не могут загрузить имеющиеся мощности перерабатывающих организаций.

Вышеприведенное свидетельствует о том, что задача обеспечения потребности в плодово-ягодной продукции может быть достигнута за счет интенсификации плодового хозяйства. В процессе получения высококачественной продукции наряду с другими факторами (специализация и концентрация, тип насаждений, агротехника, сорта и др.) очень важным средством является регулирование водного режима почв путем орошения.

Потребность садов в Беларуси в орошении определяется, в основном, неравномерным распределением осадков и других метеорологических элементов в течении вегетационного периода. При этом следует отметить, что плодовые культуры интенсивного типа отличаются повышенной требовательностью к водному режиму, расходуют большое количество воды на транспирацию и испарение с поверхности почвы. Целесообразность и эффективность орошения обосновывается положительным опытом применения этого мероприятия в странах Прибалтики, Московской области, а также в странах с достаточно влажным климатом (Германия, Польша, Голландия).

В настоящее время существуют различные способы орошения садов. На современном энергетическом рынке цены на энергоресурсы имеют тенденцию к повышению. Следовательно, в производство внедряются только ресурсосберегающие и экономически целесообразные технологии. Такой технологией является капельное орошение. Это объясняется не только существенным водосбережением при данном способе полива, но и возможностью полной автоматизации этого процесса и значительным повышением урожая. Это очень эффективно при интенсивных технологиях выращивания в плодово-ягодных комплексах, когда размер и качество получаемого урожая в значительной степени зависят от точности поддержания влажностного режима и режима питания.

В Республике Беларусь режим орошения садов и ягодников разработан применительно к поливу дождеванием. В последнее время во

всех странах мира с развитым поливным земледелием, как говорилось ранее, особое внимание уделяется таким водо- и энергосберегающим технологиям, как капельное орошение и мелкодисперсное дождевание.

ЛИТЕРАТУРА

1. С а м у с ь, В.А. Состояние и перспективы развития белорусского плодородства//В.А.Самусь//Плодородство: материалы международной научной конференции «Современное плодородие: состояние и перспективы развития», посвященной 80-летию основания Института плодородия НАН Беларуси, Самохваловичи, 2005/ НАН Беларуси, Самохваловичи. 2005. – С. 14-24.

УДК 631.432:634.1

ОСОБЕННОСТИ ВОДНОГО БАЛАНСА ДЛЯ ПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ

А. В. МОЙСЕЕНКО – магистрант

В. И. ЖЕЛЯЗКО – доктор с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

При решении вопросов обеспеченности плодовых культур влагой, а также установления дефицита водного баланса наибольший интерес представляет суммарное водопотребление плодовым садом, т. е. общее количество влаги, затрачиваемое на формирование сухой массы и транспирацию, а также на испарение с поверхности почвы сада, потому что в естественных условиях потребление (расход) влаги осуществляется не только плодовыми деревьями, а фитоценозом в целом. Водопотребление представляет собой суммарный расход воды и состоит из трех основных расходных статей: физического испарения из почвы, транспирации воды в атмосферу и испарения влаги атмосферных осадков, задержанных надземными частями, главным образом, листовым пологом растения.

Установлено также, что режим потребления воды растениями необходимо рассматривать с учетом двух взаимосвязанных факторов в связи с ритмами развития как выражением одного из наследственных свойств растений и с учетом влияния экологических факторов, среди которых факторам климата принадлежит ведущее место, если обеспечивается достаточно высокая подвижность воды в почве и связанное с ней бесперебойное снабжение растений водой и пищей (Алпатов, 1954). Если пренебречь количеством влаги, задержанной надземной частью плодового дерева при выпадении осадков и дождевании, т. е. не достигающих поверхности почвы, то суммарное водопотребление может быть показано выражением [1]:

$$E = E_{\text{исп}} + E_{\text{тр}}, \quad (1)$$

где $E_{\text{исп}}$ — испарение воды почвой, мм;

$E_{\text{тр}}$ — расход воды на транспирацию, мм.

Поскольку соотношение между величиной транспирации и испарением не может быть постоянным для практических целей, суммарный расход влаги садом используется чаще, т. к. существующие методы учета потребности и расхода влаги достаточно трудоемки. Для целей орошения также наибольший интерес представляет суммарный расход влаги садом.

Кроме того, согласно проведенным исследованиям установлено, что в плодовом саду влажность почвы и характер ее распределения по глубине играют существенную роль в формировании величины водопотребления.

Исследуя влияние влажности почвы на величину суммарного расхода влаги почвой, установили, что последняя зависит от распределения влагозапасов в почве, причем основную роль играют влагозапасы верхних горизонтов почвы [1]. Аналогичные результаты по влиянию влагозапасов в почве на величину испарения получены Р. А. Константиновым (1968). Определение величины водопотребления плодовых культур в связи с некоторыми их биологическими особенностями, а также агротехническими особенностями их возделывания, является достаточно трудоемким процессом. К особенностям определения водопотребления плодовым садом можно отнести следующие:

а) действие орошения сказывается не только на урожае плодовых деревьев в году, когда оно проводилось, так как формирование плодовых органов происходит под действием комплекса условий, действующих не только в данном году, но и в предыдущие;

б) плодовые деревья как многолетние культуры, имеют свои возрастные периоды, в течение которых происходят определенные морфологические, анатомические; физиологические и др. изменения. В результате таких количественных и качественных изменений каждому возрастному периоду присущи определенные размеры урожая и интенсивность роста побегов и листьев, следовательно и различные величины водопотребления;

в) введение новых типов конструкции кроны, сортов и сорто-подвойных комбинаций, отличающихся по интенсивности роста побегов и листового полога, компактности кроны, а также использование разнообразных схем посадки и систем содержания почвы.

Все эти особенности возделывания плодовых культур значительно усложняют определение величины суммарного водопотребления в целом, а также расхода влаги на транспирацию. В частности, на формирование суммарного водопотребления (эвапотранспирация) существенное влияние оказывает напряженность климатических факторов, обуславливающих интенсивность транспирации и испарения с поверхности сада.

Как правило, сады интенсивного типа размещают на мелиоративно подготовленных почвах, где одновременно с поднятием плантажа проводят капитальную планировку территорий. Плодовые культуры характеризуются относительно продолжительным периодом вегетации. Учитывая, с одной стороны, высокую испаряющую способность климата, а также неравномерное распределение, высокую интенсивность и ливневый характер выпадения осадков, можно констатировать, что более достоверные значения элементов водного баланса можно получить не в целом для вегетационного периода, а за менее короткие периоды — фазы вегетации, декады или пентады [2].

С учетом приведенных выше доводов для практических расчетов водного баланса в плодовом саду рекомендована более упрощенная формула, которая имеет вид:

$$E = W_{i-1} - W_i + P_i - S + m_n \pm B, \quad (2)$$

где E — суммарный расход воды культурой (СРВ), мм;

$W_{i-1} - W_i$ — конечный и начальный запасы влаги в расчетном слое почвы, мм;

P_i — сумма атмосферных осадков, выпавших на расчетный период, исправленных на недоучет современными приборами, мм;

S — поверхностный сток, мм;

m_n — поливная норма нетто, мм;

B — влагообмен расчетного слоя с нижележащими слоями, мм.

В практике орошаемого земледелия кроме экспериментального полевого метода расчета суммарного водопотребления (метод водного баланса), довольно широкое распространение имеют методы расчета водопотребления, в основу которых положены зависимость последних от метеорологических условий произрастания, чаще взаимосвязь с факторами физического испарения (температура воздуха, дефицит влажности воздуха, испаряемость и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1 Ф л ю р ц э, И.С. Орошение плодовых культур / И.С. Флорцэ. — Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1981. — 162 с.

2. З а в р а ж и е в, А.Н. Интенсивное садоводство / А.Н. Завражиев, В.А. Потапов // Садоводство и виноградоводство. — 2001. №3. — С 7-9.

УДК 631.6:551.508.7

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРОВ ПРОБ ПОЧВЫ НА ТОЧНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

М. В. НАРИВОНЧИК, Е. В. НЕПОЧЕЛОВИЧ – студенты

Л. И. КУМАЧЕВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

Горки, Республика Беларусь

Изложены результаты исследования влияния высоты кольца, используемого для отбора проб почвы ненарушенной структуры на точность определения объемной влажности торфяной почвы, дана оценка влияния высоты кольца на точность измерения, предложена оптимальная высота, обеспечивающая повышение точности при снижении затрат труда. Результаты используются в учебном процессе.

Введение

В настоящее время в РБ более 2,2 млн. га земель осушены мелиоративными системами, способными изменять влажность почвы в корнеобитаемом слое. Точность поддержания влажности почвы зависит от точности контроля фактической влажности. Термостатно-весовой метод трудоемок, требует значительных затрат электроэнергии и 2-3 суток для определения влажности. В процессе отбора образцов почва перемешивается, нарушается объемная влажность. Совершенствование термостатно-весового метода является актуальной задачей. Исследования посвящены изысканию способа повышения точности метода на стадии отбора проб при одновременном снижении затрат труда.

1. Состояние исследуемого вопроса

В соответствии с Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы и Республиканской программой «Сохранение и использование мелиорированных земель на 2006-2010 гг.» необходимо обеспечивать продуктивность пахотных мелиорированных земель до 52-55, сенокосно-пастбищных - до 32-34 центнеров кормовых единиц с гектара [1;2].

Научными исследованиями, [3], установлена и тесная связь величины урожая с водным режимом почвы. Одним из надежных методов определения влажности почвы является традиционный термостатно-весовой метод. Однако, в процессе отбора проб почвы изменяется их естественное объемное влагосодержание, что отрицательно сказывается на полученных результатах [4]. Это особенно заметно на торфяных

почвах, подверженных деформации, но имеет место и на минеральных почвах.

Попытки увеличением количества отбираемых образцов почвы повысить точность, лишь повышают затраты труда, т.к. нарушение естественной объемной влажности почвы сохраняется. Это приводит к ошибкам в регулировании влажности почвы, к снижению урожаев.

2. Задачи исследований

Задачей настоящих исследований была попытка установить зависимость точности определения объемной влажности торфяной почвы от высоты кольца, используемого для отбора проб почвы. Оптимальная высота кольца позволила бы уменьшить количество отбираемых проб почвы, позволяющих достигнуть заданную точность, затраты труда.

3. Методика исследований

Исследования проводились на землях совхоза "Дрибин" Дрибинского района, занятых многолетними травами на площадке $1\text{ м} \times 1\text{ м}$ отбирали пробы почвы кольцами диаметром 50 мм и высотой 15 мм, 30 мм, 45 мм, 60 мм. Всего каждым кольцом по площадке было отобрано по 30 проб. Термостатно-весовым методом определяли влагосодержание проб. Полученные результаты обработали методами математической статистики, и сделали выводы.

4. Результаты исследований

Среднее значение объемной влажности почвы на площадке составило 37,4%. Объемная влажность, полученная с помощью кольца высотой 15 мм, оказалась равной 40%. При высоте кольца 30 мм объемная влажность составила 30,8%, а при высоте кольца 45 мм она была равна 40,4%. Найденная с помощью кольца высотой 60 мм, она оказалась равной 33,3%.

Четкой зависимости значения объемной влажности почвы от высоты кольца обнаружено не было. Была оценена величина отклонения полученных значений объемной влажности от ее среднего значения в зависимости от высоты колец.

При высоте кольца 15мм среднее значение объемной влажности равно 40%. Среднее квадратичное отклонение: $\sigma = 2,4$; коэффициент вариации $V = 19,85\%$, что объясняется естественной пространственной неравномерностью распределения влаги в почве на площадке. Точность определения среднего значения: $P = 3,64\%$.

При высоте кольца 30 мм Среднее значение объемной влажности почвы составило 30,8%, т.е. примерно на 9% меньше, чем в первом случае. Это можно объяснить сжатием образца за счет сил трения почвы о стенку кольца. Среднее квадратичное отклонение $\sigma = 4,26\%$, коэффициент вариации $V = 23,66\%$, т.е. увеличился примерно на 4%. Это говорит об усилении влияния нестабильных факторов, в процессе взаимодействия кольца с торфяной почвой. Снизилась точность определения среднего значения: $P = 4,44\%$, т.е. более чем на 20%.

При высоте кольца 45 мм среднее квадратичное отклонение равно: $\sigma = 10\%$, что соответственно больше в 5 раз и в 2,3 раза по сравнению с первым и вторым вариантом. Коэффициент вариации увеличился по сравнению с предыдущим вариантом на 4,54% и составил: $V = 28\%$, снизилась точность: $P = 5\%$.

При высоте кольца 60 мм среднее значение найденной объемной влажности составило 38,3%, т.е. близко к первому и третьему случаю. Среднее квадратичное отклонение: $\sigma = 12,25\%$. Коэффициент вариации ($V = 28\%$) имеет тенденцию к снижению, повысилась точность: $P = 4,96\%$.

5. Выводы

1. Высота кольца определяет общую массу отобранных проб почвы, что имеет практическое значение, т.к. связано с неудобствами их транспортировки от точки к точке в полевых условиях, а также со временем и затратами на их сушку до постоянного веса.

2. Высота кольца в значительной степени влияет на точность определения среднего значения объемной естественной влажности почвы. С увеличением высоты кольца точность падает.

3. Наилучшие результаты получаются при использовании колец малой высоты (не более 0,3 диаметра кольца). За счет этого можно уменьшить число отбираемых проб без снижения точности определения среднего значения влажности почвы в поле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы.- Мн: Беларусь, 2005.
2. Республиканская программа «Сохранение и использование мелиорированных земель на 2006-2010 годы»: Постановление Совета Министров РБ № 76 от 20.01. 2000 г.
3. Мелиорация переувлажненных земель, т. XX, "Урожай", Минск, 1972, с.81.
4. Емельянов В.А. Полевая радиометрия влажности и плотности почвогрунтов, Атомиздат М.: 1970. с.4

УДК 631.6:551.508.7

ПОЧЕМУ ДРЕНАЖ ПЛОХО РАБОТАЕТ ПОСЛЕ РЕМОНТА

Е. В. НЕПОЧЕЛОВИЧ, М. В. НАРИВОНЧИК – студенты

Л. И. КУМАЧЁВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Практически во всех проектах реконструкции старых мелиоративных систем предусматриваются работы по восстановлению работоспособности дренажных систем. Несмотря на основательный подход к их восстановлению, на полях снова возникают характерные скопления воды и вымочки сельскохозяйственных культур. Какие же причины плохой работы дренажа остались не замеченными проектировщиками – профессионалами? Поиску этих причин плохой работы дренажа посвящены исследования, их результаты сформулированы в виде рекомендаций и используются в учебном процессе.

Введение

Мелиоративные системы в большинстве своём отслужили нормативные сроки и нуждаются в ремонтах или реконструкции [1,2]. В понижениях, после 20-30 лет эксплуатации начинают появляться вымочки сельскохозяйственных культур. Это свидетельствует о плохой работе закрытых дренажных систем и необходимости проведения комплекса работ по восстановлению их работоспособности. Однако, после выполнения комплекса работ на полях снова возникают вымочки [3]. Это означает, что остались неизвестными и неучтенными некоторые причины, ухудшающие работу дренажа даже после его ремонта.

Исследования посвящены установлению этих причин и выработке рекомендации по их учету при реконструкции мелиоративных систем.

1. Состояние исследуемого вопроса

После ремонта дренажной системы на осушаемой территории не должно возникать застоев воды на поверхности почвы, но, к сожалению, это имеет место. Еще в 1994 году в официальном государственном документе [3] об этом было сказано так «Традиционные способы мелиорации, применяемые в условиях холмисто-западинного рельефа, малоэффективны, так как приводят к длительному застою поверхностных вод в замкнутых понижениях». В нормативном документе [4], а также в [5, с. 52] записано, что на слобифилтрующих почвах дренаж-

ные системы работают плохо, даже при расстояниях между дренами всего 5-18 метров.

Слабофильтрующими названы почвы и грунты с коэффициентами фильтрации менее 2м/сут. Дрены не отводят воду с поверхности почвы в нормативные сроки 0,5-2 суток это приводит к вымочкам. Коэффициенты фильтрации, приведенные в производственных проектах равны 0,1-1 метров в сутки.

В течение предыдущих 20-30 лет дренаж работал удовлетворительно. Спустя 20-30 лет вымочки появились, а новые дренажные системы, заложенные рядом со старыми, работают неудовлетворительно. Дрены отводят воду только с поверхности почвы, расположенной над траншей и вблизи ее краев [5, с. 52]. Значит, за время эксплуатации уменьшились коэффициенты фильтрации грунтов, в которых заложен дренаж.

2. Задачи исследований

Задачей исследований было установление причин снижения коэффициентов фильтрации грунтов, а также и других причин неудовлетворительной работы закрытого дренажа.

Это позволило бы наметить пути повышения эффективности работы дренажа или же отказаться от его реставрации, заменив её мероприятиями, дающими такой же эффект как хороший дренаж, но с меньшей стоимостью. Разница в стоимости дала бы эффект энергосбережения.

3. Методика исследования

Исследования проводились путём изучения производственных проектов реконструкции мелиоративных систем; нормативной и специальной литературы; научных статей и докладов, посвящённых исследованиям влияния сельскохозяйственной техники на плотность грунтов в подпахотном слое; литературы по растениеводству; литературы посвященной изучению влияния минеральных и органических удобрений на структуру почвы; литературы по агротехнике и приёмам обработки почвы.

Полученная таким образом информация анализировалась, обобщалась, формулировались выводы о причинах плохой работы дренажа.

4. Причины снижения эффективности работы закрытого дренажа

Одна из причин – ежегодное внесение в почву минеральных удобрений взамен органических. Это приводит к расходованию гумуса, гибели почвенных микроорганизмов и прочих живых существ, обитающих в ней (почвенной биоты).

Почвенные комочки, лишённые гумуса, легко размываются дождями, а результаты размыва переносятся к подошве пахотного слоя, создавая там плотную водопроницаемую прослойку. По её вине и образуются застои воды в замкнутых понижениях и вымочки растений.

Следующая причина – уплотнение грунта тяжёлой сельскохозяйственной техникой. Как следует из [6], удельное давление колёс трактора на почву не должно превышать 40-50 кПа. Фактическое же давление, например, трактора “Беларус” превышает названное более чем в 14 раз. Эпюра деформаций грунтов под колёсами трактора К-700 (Кировец) распространяется на глубину более 2м. в течение 20-30 лет, привело к уменьшению коэффициентов фильтрации до значений 0,1-1,0 м/сут. В таких грунтах дренаж работает неэффективно.

Отрывка шурфов над дренами показала, что во многих местах отверстия в дренажных трубках заполнены корнями растений.

Согласно [7], корневые системы сельскохозяйственных растений (10 наименований) уходят на глубину 2м и более, трубок внутрь, заполняя их. Удалить корни из трубок затруднительно, поэтому в производственных проектах предусмотрено устройство новых дренажных коллекторов и подключение к ним старых дренажей. Это требует ответственного и качественного исполнения подключений и не всегда гарантирует надёжность работы дренажа после ремонта.

Встречаются и варианты подключения новых дренажей к старому коллектору, содержащие аналогичные недостатки и не гарантирующие хорошую работу дренажа после ремонта.

5. Результаты исследования

Проведённые поисковые исследования позволили сделать следующие выводы:

Во многих случаях дренаж не может поглотить скопления воды с поверхности почвы в нормативные сроки из-за наличия плотной водонепроницаемой прослойки в основании пахотного слоя; разрушение этой прослойки требует больших энергосатрат и недолговечно.

Повсеместное применение минеральных удобрений взамен органических приводит к деградации почвы и реставрации водонепроницаемой прослойки в основании пахотного слоя после её рыхления.

Тяжёлая сельскохозяйственная техника уплотняет грунты, в которых заложен дренаж, существенно снижает коэффициенты их фильтрации и ухудшает работу дренажа.

Нельзя не учесть и часто наблюдаемое заполнение корнями растений дренажных трубок, как объективную причину отказа в работе дренажа.

Если в процессе изысканий будет обнаружена хотя бы одна из названных причин отказа в работе дренажа, то ремонт его, равно, как и сгущение, физически и экономически неоправданы. В этом случае предпочтительнее сбрасывать излишнюю воду с объекта другими способами, выбирая лучший для каждого случая.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 год.-Мн.: Беларусь 2005г.
2. Республиканская программа «Сохранение и использование мелиорированных земель на 2000-2010 годы» Постановление Совета Министров РБ № 76 от 20.01.2000г.-Мн.:2000г.
3. Основные направления развития мелиорации земель и их использование в Р.Б.-Минск: Минсельхозпрод. 1994г.
4. ТКП 45-3.04-8-2005г. Мелиоративные системы и сооружения. Нормы проектирования.- Минск: Минстройархитектура, 2006.-105-С.
5. Мелиорация и сельское строительство, XXI век, поиск молодых: Сб научных трудов студентов и магистрантов Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; под ред. В.И. Желязко. – Горки: УО «БГСХА»,2008-120-с.
6. ГОСТ 26.953-86 «Техника сельскохозяйственная мобильная». Методы определения воздействия движителей на почву.
7. Растениеводства (изд.5-е перераб. И доп.). под ред. акад. ВАСХНИЛ П.П. Вавилова М. : Агропромиздат, 1986

УДК 711.4/476

**ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
АРХИТЕКТУРЫ СВЯТО-УСПЕНСКОГО МОНАСТЫРЯ**

В. В. НИКИФОРОВА – студентка

Н. П. ХРУЦКАЯ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Тема архитектуры святых мест была актуальна на протяжении всей истории человечества. Сейчас, после некоторого перерыва, люди возвращаются в церкви, уделяют все больше внимания общению с Богом. Но даже если вы не считаете себя верующим, знать о святынях, находящихся на территории своей страны, все же нужно.

Целью работы является изучение исторических аспектов формирования архитектуры и благоустройства культовых зданий на территории современной Беларуси.

Задачами исследования являлись: аналитический обзор литературы, обобщение и систематизация опыта формирования архитектурно-художественного облика культовых зданий и сооружений.

Выполнен эволюционный анализ социально-культовых факторов влияющих на архитектуру и благоустройство территории.

Свято-Успенский Жировицкий мужской монастырь расположен в 10 км от старинного города Слонима Гродненской области, в живописной местности неподалеку от реки Щары. Еще на подъезде к селению пред нами открывается сказочный вид обители Пресвятой Богородицы. Устремившийся в горный мир остроконечный купол Крестово-Воздвиженской церкви запечатлел извечную тоску земнородных о Небесном Отечестве, а величественный однокупольный Успенский собор говорит нам о былом величии Жирова.

Вокруг монастыря виднеется несколько озер, в которых отражаются сливающиеся с небесной синевой черты древней обители. Весь этот вид уже сам по себе рождает умиротворяющее душу впечатление. Войдя в Святые врата, мы оказываемся в чистом, ухоженном монастырском двореке, носящем на себе печать простоты и уюта. В центре монастыря – Явленная церковь, где пребывает священный Камень, на котором в огненном сиянии повторно явилась Пресвятая Дева, возвратившая нам, грешным, свой нерукотворный образ.

Упомянутый Крестовоздвиженский храм расположен на самой высокой точке монастыря и символизирует гору страданий Спасителя-Голгофу.

За обеими названными церквями находятся братские кладбища – своеобразная надгробная летопись монастыря. Главным храмом обители является Свято-Успенский собор, архитектура которого впитала в себя всю сложную историю Западно-Белорусского края. В нем соединились черты стилей барокко, рококо и классицизма. С южной стороны собора пристроен зимний храм в честь святителя и чудотворца Николая. Собор соединяется крытыми переходами, с одной стороны – с корпусом семинарии, с другой – с жилым преподавательским корпусом. Немного в сторону, между Крестовоздвиженской и Явлинской церквями, находится братский жилой трехэтажный корпус, сооруженный в 1953 году.

Пятая церковь монастырского ансамбля – св. вмч. Георгия Победоносца – выстроена из дерева и находится за воротами обители, на так называемой Юрьевой горке, и ныне является кладбищенской. Фруктовый сад, огород, пасека, озерцо с рыбой – все это прекрасно вписывается в строй хозяйственной части обители.

Новые хозяйственные постройки плавно выходят за каменную ограду.

Своим возникновением монастырь обязан чудесному явлению иконы Пресвятой Богородицы. По одним преданиям в 1470, по другим — в 1480 году во владениях подскарбия ВКЛ Александра Солтана была обретена Чудотворная икона Божией Матери. Предание об этом впервые записал на бумагу в 1622 г. монах Феодосий (Боровик), насельник монастыря. Из ранних источников XVII - начала XVIII вв. известно, что на месте нынешнего монастыря был дремучий лес. Действительно, еще в середине XVI в. "пуща пана Солтана имения Жировичского" простиралась к югу от современных Жировичей на расстояние не менее 25 км. Икона была найдена "в дремучем лесу на лесной груше, стоявшей под горой над ручьем, местными пастухами, которые отнесли ее своему господину Александру Солтану. Но тот не обратил особого внимания на икону и спрятал ее в ларец. На следующий день икона из ларца таинственным образом исчезла. Вскоре пастухи вновь нашли ее на том же дереве. Солтан дал обет построить на этом месте церковь. После сооружения деревянного храма здесь возникло селение, и образовался приход...".

Первоначально деревянный храм в Жировичах был приходским. В середине XVI в. в селении действовала школа для детей, по некоторым сведениям, здесь было несколько священников. Впоследствии в Жировичах образовался монастырь. По всей видимости, монастырь существовал здесь уже в 60–х г.г. XVI столетия. Впервые он упоминается в документах в 1587 году.

Примерно в 1520 г. во время сильного пожара храм сгорел. Со временем на месте сгоревшей церкви был воздвигнут каменный собор в честь Успения Богородицы. В 1845 г. кафедральный собор и семинария были перенесены в Вильну, а в Жировицком монастыре организовалось духовное училище, во второй трети XIX столетия в монастыре проводился капитальный ремонт и перестройки, в результате которых его архитектурный комплекс приобрел современный вид. Из имевшихся до войны 312 гектаров земли с лесами, прудами и многочисленными жилыми и хозяйственными помещениями и садами осталось только около 36 гектаров земли с одним садом и прудом, а также с несколькими постройками.

Предложения по благоустройству территории монастыря.

Для улучшения эстетического вида территорию монастыря предлагаются следующие мероприятия:

- снос ненужных хозяйственных построек и перенесение на их места пруд, находящийся за территорией монастыря с целью расширения автостоянки.
- замена асфальтобетонной дорожки ведущих к зданиям на дорожки с усовершенственным покрытием, т.е. декоративная плитка.
- для устройства новых дорожек, которые служили бы связующими элементами здания.
- размещение на территории монастыря малых архитектурных форм: скамейки, урны, беседки.
- удаление старых и не красивых зеленых насаждений и замена их на новые, включая деревья, кустарники и посев газонной травы.
- отделка и реставрация фасада здания.
- замена кровли на однотипные для создания впечатления единого массива.
- устройство подсветки главных фасадов здания, а также освещение дорожек и тротуаров.
- реконструкция и планировка стадиона.
- удаление старых и посадка новых фруктовых деревьев в монастырском саду.



УДК 556.5:504.4 (476)

**ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД
Р. КРАПИВЕНКА ПРИТОКА РЕКИ ДНЕПР**

А. В. НОВИКОВ – студент

В. К. КУРСАКОВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В последние годы, наибольшему антропогенному воздействию подвержены малые реки. Проследить это можно на примере р. Крапивенка, которая является водоприемником поверхностного стока, формируемого на территории СПЦ «Заднепровский» Оршанского района Витебской области, а также сброса сточных вод (СВ) с технологического водохранилища свинокомплекса.

Содержание основных загрязняющих веществ (ЗВ) в поверхностных водах проводилась на основании гидрохимических анализов проб воды выполненных Оршанской межрайонной лабораторией аналитического контроля. Пробы воды в 2007 г. из р. Крапивенка брались в зимний, весенний и осенний периоды 3...6 раз.

Используя результаты анализа основных ЗВ поступающих в р. Крапивенка с технологического водохранилища, поверхностного стока с полей находящихся под паром, на расстоянии 500 м выше и 500 м ниже по течению от места сброса СВ, при впадении в р. Днепр, дана оценка качества поверхностных вод р. Крапивенка по индексу загрязненности вод (ИЗВ), определяемого по формуле [1].

$$ИЗВ = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{ПДК_i}, \quad (1)$$

где C_i – среднегодовая концентрация каждого из 6-ти приоритетных ЗВ, мг/дм^3 (растворенный кислород – O_2 ; ДПК_5 ; азот аммонийный; азот нитратный; нефтепродукты, цинк; БПК_i – предельно допустимая концентрация соответствующего ЗВ, мг/дм^3 ;

n – количество ЗВ ($n = 6$).

Степень загрязнения вод определялась с помощью единых критериев оценки принятых в системе Госкомгидромета Республики Беларусь [2].

Влияние СВ технологического водохранилища отмечено в р. Крапивенка на расстоянии 500 м выше по течению от места сброса СВ.

Вода относится к III классу качества и характеризуется как «умеренно загрязненная» (ИЗВ = 2,19).

Значительное уменьшение ИЗВ наблюдалось в р. Крапивенка на расстоянии 500 м ниже сброса СВ с технологического водохранилища. Индекс загрязнения воды уменьшился в 13 раз и составил ИЗВ = 4,26. Вода в данном створе относится к «грязной» (V класса качества).

По всей длине р. Крапивенка от места сброса СВ с технологического водохранилища до впадения в р. Днепр отмечалось улучшение качества воды и в конечном створе ИЗВ = 1,65, вода поступающая в р. Днепр характеризуется как «умеренно загрязненная» и относится к III классу качества.

Существенное уменьшение ЗВ в р. Крапивенка в конечном створе можно объяснить выпадением их в осадок, а также самоочищающейся способностью р. Крапивенка, под влиянием высшей водной растительности.

За весь период наблюдений в 2007 году отмечалось незначительное количество других ЗВ (сульфаты, хлориды, фосфаты, тяжелые металлы, СПАВ) в р. Крапивенка.

Выполненные исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. В р. Крапивенка от места выхода СВ с технологического водохранилища до впадения ее в р. Днепр наблюдалось значительное понижение ЗВ. Индекс загрязнения воды уменьшился с МЗВ = 4,26 (вода «грязная») до ИЗВ = 1,65 («умеренно загрязненная»). Уменьшение содержания загрязняющих веществ в конечном створе объясняется выпадением их в осадок, а также самоочищающейся способностью реки под влиянием жизнедеятельности высшей водной растительности.

2. В 2007 году в поверхностных водах р. Крапивенка не наблюдалось превышение ПДК таких загрязняющих веществ как сульфаты, хлориды, фосфаты, тяжелые металлы, СПАВ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2005 // Под общ. ред. С. И. Кузьмина, С. П. Уточкиной. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. – Мн.: РУП «БелНИЦ «Экология», 2006. – 272 с.

2. Состояние окружающей среды Республики Беларусь: Нац. доклад / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, НАН Беларуси, Белорусский научно-исследовательский центр «Экология». – Мн.: ОДО «Лоранис-2». – 96 с.

УДК 556.16:631.432.4

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ПОВЕРХНОСТНЫМ СТОКОМ НА ДЕРНОВО-
ПОДЗОЛИСТЫХ ЛЕГКОСУГЛИНИСТЫХ ПОЧВАХ**

С. Д. ПАВЛЮЩЕНКО, С. А. ПАРФЁНОВ – студенты

И. А. ЛЕВШУНОВ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Поверхностным стоком обычно называют непоглощённый почвой избыток воды, накапливающийся на поверхности земли и стекающий по склонам в понижения. Он формируется в результате взаимодействия различных процессов и факторов в атмосфере, гидросфере и литосфере до базиса эрозии и имеет различные формы, специфичные по генезису, типу динамике и структуре, является продуктом климата и ландшафта. С поверхностным стоком связана эрозия почв, дренаж и орошение территорий. В процессе стока вода насыщается твёрдыми, растворёнными и биогенными веществами, происходит вынос растворённых и биогенных веществ, которые определяют качество вод.

Поверхностный включает склоновый сток и речной сток; почвенный сток происходит в почвенном слое по водоупорному подпочвенному горизонту, имеет локальное распространение; поземный сток в зоне дренирования его речными системами формируется из стока напорных, грунтовых и почвенных вод [1].

Нами были обработаны результаты наблюдений за поверхностным стоком на участке учебно-опытного оросительного комплекса (УООК) «Тушково – 1», где с 2005 года были заложены шесть стоковых площадок. Ширина площадки 5 метров, длина 10 метров [2]. Для площадок №1; 2; 3; 4; 5; 6 уклоны равны соответственно 0,057; 0,024; 0,075; 0,042; 0,053; 0,025. На площадках №1; 2 выращивалась свекла столовая, посев семян производился поперек склона, междурядье 45 см. Площадки №3; 4 использовались как естественный сенокос, а площадки №5; 6 содержались под паром. Необходимо отметить, что площадки №1; 2 также содержались под паром до высева семян и после уборки урожая.

Почвы площадок дерново-подзолистые легкосуглинистые с глубоким (>5 м) залеганием УГВ.

Отметим, что для площадок №1 и №5 с одинаковыми уклонами, но с вариантами свекла кормовая и пар суммарный поверхностный сток с площадки №1 меньше чем с площадки №5 на 35 %. Для площадок №2,

№6 также с равными уклонами, но разными культурами суммарный поверхностный сток со №2 меньше чем с №6 на 20 %.

Сравнивая участки, занятые под сенокосом отметим, что на площадке №3 с уклоном практически в 2 раза большим, чем на площадке №4 сток больше на 74 %. А уклон площадки №4 в 1,6 раза больше уклона площадки №6, но суммарный поверхностный сток меньше на 81 %.

Анализ проб взятых из мерных баков показал, что с увеличением уклона с площадок занятых под свеклой вынос частиц размером 1,0...0,25 мм возрастает с 1,7 % до 6,6 % от массы абсолютно сухой пробы, а с площадок находящихся под паром вынос частиц аналогичного размера, составляет уже 10,2 % до 13,3 %. Вынос же частиц размером менее 0,01 мм (физической глины) составляет порядка 22...25 %, по наблюдаемым площадкам. Пробы на вынос частиц с площадок занятых под сенокосом не брались в виду отсутствия достаточного количества осадка на дне мерных баков.

Результаты исследований показали, что основными факторами, обуславливающими поверхностный сток, являются: величина и интенсивность атмосферных осадков, начальная влажность верхних слоёв почвы, уклон и состояние (сельскохозяйственное использование) поверхности участка.

Целесообразно исследовать многофакторные зависимости стока от осадков, уклона поверхности и влагозапасов почвы.

Важным направлением уточнения существующих методов расчёта служит дальнейшая разработка приёмов по определению вертикального водообмена. Даже в условиях глубокого залегания грунтовых вод в расчётах нежелательно пренебрегать подвешенной влагой, которая активно участвует в вертикальном водообмене корнеобитаемой зоны с подстилающими почвенными слоями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чеботарёв, А.И. Гидрологический словарь. / А.И. Чеботарёв. – Л.: Гидрометеоиздат, 1970. – 306 с.
2. Методические указания управлениям гидрометслужбы №84: производство комплексных воднобалансовых наблюдений на пунктах опорной сети / Гос. гидрологический институт – Л.: Гидрометеоиздат, 1973. 160 с.

УДК 631.2: 691.223

**КОМПРЕССИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАСЫПНЫХ
ГРУНТОВ НАБЕРЕЖНОЙ Р. СОЖ**

Е. В. ПИЖОВА – студентка

М. В. НЕСТЕРОВ – кандидат техн наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

С целью определения прочностных характеристик грунтов при проектировании гидротехнических сооружений набережной р. Сож были проведены компрессионные исследования грунтов.

Отбор образцов грунта производился из двух шурфов. Грунт №2 был взят из шурфа №2 с глубины 1,7 м. Грунт №1 был взят из шурфа №1 с глубины 3 м. Грунт №2 с плотностью твердых частиц $2,66 \text{ г/см}^3$ характеризуется коэффициентом пористости, равным 0,962, и плотностью в воздушно-сухом состоянии, равной $1,68 \text{ г/см}^3$. Грунт №1 с плотностью твердых частиц $2,7 \text{ г/см}^3$ характеризуется коэффициентом пористости, равным 0,69, и плотностью в воздушно-сухом состоянии, равной $1,88 \text{ г/см}^3$.

Компрессионные исследования выполнялись на приборах предварительного уплотнения грунтов ГПП-29. Нагрузки прикладывались ступенями в следующей последовательности: 0,0125; 0,025; 0,05; 0,10; 0,15 МПа. Каждую сообщаемую образцу ступень давления выдерживали до условной стабилизации деформации. За условную стабилизацию принимали величину деформации, не превышающую 0,02 мм за последние 2 суток.

Обработку результатов компрессионных исследований производили по общепринятой методике.

Коэффициент пористости, соответствующий каждому значению давления, определяли по формуле:

$$e_n = e_0 - \Delta e_0, \quad (1)$$

где e_0 – начальный коэффициент пористости;

Δe_0 – изменение коэффициента пористости для каждого значения давления, определяемое по формуле

$$\Delta e_0 = \frac{\Delta h_n}{h_0} + e_0, \quad (2)$$

где Δh_n – деформация образца при данном давлении P_n ;

h_0 – начальная высота образца.

После окончания опыта производилось контрольное определение с целью расчета коэффициента пористости по влажности

$$e'_k = \frac{\gamma_s \cdot W_k}{\gamma_w \cdot 100} \quad (3)$$

где γ_s - плотность твердых частиц грунта;
 W_k - влажность грунта после опыта;
 γ_w - плотность воды.

Сравнение конечного значения коэффициента пористости, установленного по измеренным индикатором деформациям, со значением коэффициента пористости, подсчитанным по плотности твердых частиц и влажности образца в конце опыта, позволяло судить о достоверности полученных в процессе опыта данных.

На рис.1 и 2 приведены результаты компрессионных исследований грунтов.

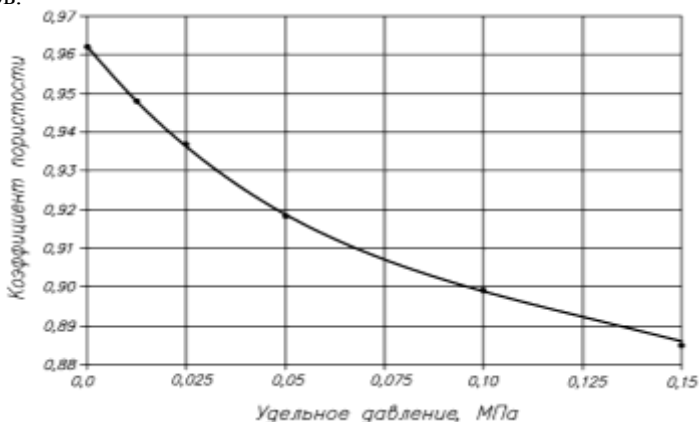


Рис. 1. Компрессионная кривая грунта №2

По результатам проведенных исследований грунтов можно сделать вывод, что данные насыпные грунты можно использовать в качестве естественного основания для возведения гидротехнических сооружений на набережной р. Сож г. Гомеля.

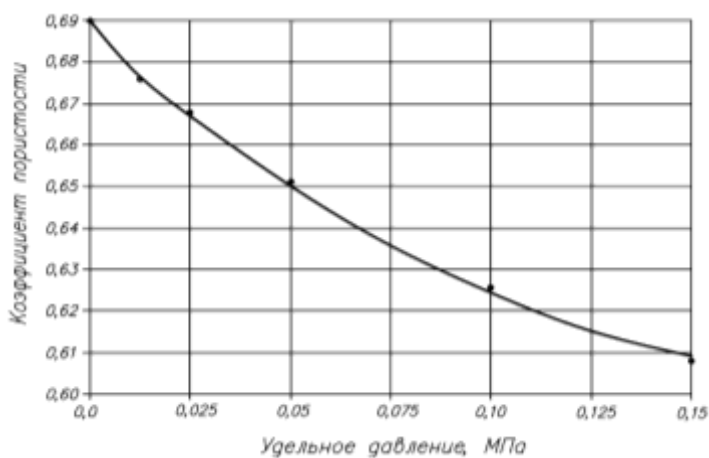


Рис. 2. Компрессионная кривая грунта №3

ЛИТЕРАТУРА

1. Чаповский Е.Г. Лабораторные работы по грунтоведению и механике грунтов. М., "Недра", 1975. - 302 с.
2. ГОСТ 3041-96 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
3. Руководство по лабораторным геотехническим исследованиям грунтов. М., "Союзводпроект", 1975. 189 с.

УДК 624.131.4:574

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСАДКИ СООРУЖЕНИЙ, ВОЗВОДИМЫХ НА БИОГЕННЫХ ГРУНТАХ

Д. П. СТРЕЛЕЦ – студент

Н. В. ВАСИЛЬЕВА – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Земляные плотины и дамбы обвалование, земляное полотно дорог на мелиоративных объектах часто возводятся на биогенных грунтах. Биогенные грунты в отличие от минеральных характеризуются большой деформируемостью под нагрузкой. Несмотря на существенные отличия биогенных грунтов от минеральных, общие закономерности и характер процесса сжимаемости их близкие, однако расчетные параметры для зависимостей изменяются сильно, иногда на порядок. В настоящее время наиболее распространенным методом расчета осадок оснований из биогенных грунтов является метод, основанный на результатах компрессионных испытаний. Однако получение экспериментальным путем компрессионных характеристик (показателей сжимаемости), необходимых для определения осадки сооружений и используемых при расчете напряженно-деформируемого состояния основания является наиболее трудоемкой задачей. Актуальность решения такой задачи объясняется тем, что прямое определение компрессионной кривой для одного образца длится в течение нескольких месяцев. Кроме того, биогенные грунты в залежи характеризуются пестрым составом, обусловленным изменяющимися условиями их образования, а в поймах рек и периодическим переотложением в паводки. Поэтому для линейных сооружений (плотины, дамбы, земляное полотно дорог) требуется выполнить большое количество определений. Анализ особенностей свойств биогенных грунтов позволил получить зависимости компрессионных свойств, пригодные для всех биогенных грунтов. В результате анализа и математической обработки экспериментальных данных получены формулы для построения компрессионной кривой.

Для торфа

$$\varepsilon_i = 0,629 + 0,941 \varepsilon_0 - (0,1614 + 0,0305 \varepsilon_0) \varepsilon_0 \cdot \lg (P_i/P_0) \quad (1)$$

Для сапропеля

$$\varepsilon_i = 0,0727 + 0,758 \varepsilon_0 - (0,211 + 0,0127 \varepsilon_0) \varepsilon_0 \cdot \lg (P_i/P_0) \quad (2)$$

ε_0 – начальный коэффициент пористости,

P_0 – начальное давления $P_0 = 0,1 \text{ кг/см}^2$.

Используя эти уравнения, по ε_0 можно построить компрессионную кривую, справедливую для всего возможного диапазона нагрузок, встречающихся в практике мелиоративного строительства. Так как обычно ширина насыпей, возводимых на биогенных грунтах (торф, сапропель), значительно превышает толщину этих грунтов, то деформации биогенных грунтов происходит без возможности бокового расширения. В связи с этим для расчета применима модель одномерной задачи, что и соответствует схеме компрессионного сжатия грунта. Поэтому осадка слоя, нагруженного полосовой нагрузкой, определяется по формуле

$$S = \Sigma[(\varepsilon_0 - \varepsilon_i) / \varepsilon_0] \cdot h_i \quad (3)$$

где ε_0 – начальный коэффициент пористости;

ε_i – коэффициент пористости, соответствующий давлению P_i на грунт ;

h_i – толщина i – го слоя

Проверка полученных зависимостей произведена по результатам наблюдений за возводимой плотиной на реке Щара Ляховичского района Брестской области. Замеры осадки плотины производили по установленным осадочным маркам.

По полученным формулам произведен расчет осадки плотины. Результаты расчета приведены в таблице.

Как следует из приведенных данных, рассчитанные по полученным формулам осадки незначительно отличаются от фактических осадок сооружения, полученных в результате натурных наблюдений. Кроме того, проведено сравнение фактических осадок с расчетными значениями, которые посчитаны по формулам А.Ф.Печкурова (4), П.А.Дроздова и В.Н.Зайца (5) и даны отклонения по ним.

Формула А.Ф.Печкурова

$$\varepsilon_i = \varepsilon_0 - [(\varepsilon_0 - 1)/2,85] \lg (P/25) \quad (4)$$

Формула П.А.Дроздова и В.Н.Зайца:

$$\varepsilon_i = \varepsilon_0 - 0,36 (\varepsilon_0 - 0,36)^{1,1} \lg 3,12 \cdot \nu \varepsilon_0 \quad (5)$$

Проведенный анализ показал, что предложенные нами формулы дают меньшие отклонения от фактических данных, чем значения, полученные по формулам А.Ф.Печкурова, П.А.Дроздова и В.Н.Зайца. Следовательно, используя их, можно не только получить более достоверные значения осадки сооружений, но и при проектировании принимать более экономичные инженерные решения.

Гидромелиорация и строительство в обустройстве сельских территорий

№ п/п	Наименование грунта	Толщина слоя h(м)	Нач.коэф. ф. пористости ε ₀	Нагрузка Р,кг/см ²	Коэф. пористости ε _i	Расчетная осадка S	Фактическая осадка S _ф	Отклонение в %	По формулам (4)			По формулам (5)		
									ε _i	S _{расч.}	% отклонения	ε _i	S _{расч.}	% отклонения
ПК 3 + 60														
1.	Торф	2,70	9,10	1,19	4,89	1,249			4,33	1,415		5,0	1,216	
1.	Сапропель	1,10	3,05	1,19	1,56	0,537			1,84	0,436		2,18	0,313	
							Σ 1,750	+ 2,06		Σ 1,851	+5,77		Σ 1,529	-12,63
2.	Торф	2,60	9,10	1,207	4,87	1,208			4,31	1,368		4,98	1,177	
2.	Сапропель	0,70	3,05	1,207	1,56	0,342			1,84	0,278		2,18	0,200	
						Σ 1,550	Σ 1,654	-6,28		Σ 1,646	-0,48		Σ 1,377	-16,74
3	Торф	2,50	9,10	0,867	5,44	1,005			4,72	1,203		5,54	0,978	
						Σ 1,005	Σ 1,023	-1,76		Σ 1,203	+17,6		Σ 0,978	-4,40
ПК 4 + 40														
1.	Торф	2,50	8,50	1,139	4,85	1,073			4,14	1,282		4,83	1,079	
1	Сапропель	1,10	2,00	1,139	1,09	1,500			1,42	0,139		1,56	0,242	
						Σ 1,573	Σ 1,744	-9,80		Σ 1,601	-8,20		Σ 1,321	-24,25
2	Торф	2,10	8,50	0,969	5,10	0,84			4,32	1,032		5,09	0,842	
						Σ 0,84	Σ 1,078	-22,1		Σ 1,032	-4,6		Σ 0,842	-21,9
3.	Торф	2,20	8,50	0,969	5,10	0,88			4,32	1,082		5,09	0,882	
						Σ 0,880	Σ 0,884	-0,45		Σ 1,082	+22,4		Σ 1,882	

УДК: 631.445.24:631.452:631.6

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПЛОДОРОДИЯ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ
ЛЕГКОСУГЛИНИСТЫХ ПОЧВ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СТРУКТУРНЫХ МЕЛИОРАЦИЙ**

М. М. ШАНДЕР, О. А. НЕЧАЙ – студенты

А. С. КУКРЕШ – кандидат с.-х. наук

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Эффективное использование мелиорированных почв, не возможно без оптимизации содержания в них органического вещества и физической глины, создания высокоплодородного пахотного горизонта.

Однако отсутствие комплексного подхода по реализации эффективных способов освоения и сельскохозяйственного использования осушенных минеральных почв не позволяет коренным образом улучшать их свойства и режим, повышать и стабилизировать плодородие.

Поэтому нами была поставлена задача, разработать способы оптимизации плодородия осушенных дерново-подзолистых легкосуглинистых почв и создать условия для их эффективного использования.

Одним из таких способов, который позволяет оптимизировать уровень плодородия почв данного гранулометрического состав является использование структурных мелиораций. В частности мы использовали прием торфования, что оказало положительное воздействие на изменение основных свойств данных почв.

Полевые опыты закладывались на культурах: ярового ячменя и тимофеевки луговой в 1999 – 2001 гг. В качестве мелиорантов при этом мы использовали торф в дозах 100 и 250 т/га. Для существенного изменения свойств почвы проводили комплекс агротехнических мероприятий: известкование, внесение высоких доз органических и минеральных удобрений. В качестве фона под яровую пшеницу использовали следующие дозы удобрений $N_{110}P_{90}K_{160}$, под тимофеевку луговую соответственно – $N_{90}P_{90}K_{160}$. В качестве известкового материала использовали доломитовую муку в дозе 5 т/га.

Опыты проводились согласно общепринятой методике проведения полевых экспериментов.

В результате исследований выявлено, что использование торфа в качестве мелиоранта способствовало снижению плотности почвы в среднем с $2,60 \text{ г/см}^3$ на фоне без использования торфа до $2,50$ на варианте с использованием торфа в дозе 250 т/га, соответственно произошло увеличение порозности до 54,14 на пшенице и 49,58% на многолетних травах. Следовательно, применение торфа для оструктурирования

почв способствовало улучшению водно-физических свойств оптимизируемых почв.

Использование торфа позволило оптимизировать кислотность. Так, до оптимизации рН в вытяжке KCl составляла 4,8, а после на фоне с внесением торфа в дозе 100 т/га – 6,20, 250 т/га соответственно 6,41.

Действие оптимизации сказалось на резком увеличении содержания гумуса по всем вариантам опыта на второй год. При этом содержание гумуса до оптимизации составляло 1,57, после ее соответственно на варианте с использованием торфа в дозе 100 т/га – 3,15 и 250 т/га – 4,05%. На третий год проведения опытов содержание гумуса на этих вариантах составило соответственно – 3,49 и 4,37%.

Применение торфа значительно улучшило и агрохимические показатели почв, такие как содержание подвижного фосфора и калия. Содержание подвижных форм фосфора при этом в варианте с использованием торфа в дозе 250 т/га составило под пшеницей 23,51, тимофеевкой 33,05 мг/100 г почвы. Содержание подвижных форм калия соответственно составило под пшеницей 26,8, тимофеевкой – 25,25 мг/100 г почвы.

Под воздействием мероприятий направленных на оптимизацию улучшилась их биологическая активность. Применение торфа способствовало увеличению численности полезных микроорганизмов и усилению их активности в изучаемых почвах, особенно азотофиксирующих и целлюлозоразлагающих микроорганизмов.

Вследствие этих всех выше отмеченных изменений, которые возымели место в исследуемой почве, произошло соответственно и повышение урожайности и качества продукции сельскохозяйственных культур выращиваемых на ней. Так применение торфа уже в дозе 100 т/га дало достоверную прибавку урожайности пшеницы равную 2,5 ц/га, а применение дозы торфа 250 т/га – 18,1 ц/га зерна. Те же самые тенденции были отмечены при возделывании на этих почвах многолетних трав.

Таким образом, проведенные исследования показали, что применение торфа на дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах способствует оптимизации плодородия почвы, улучшению их агрохимических показателей, биологической активности. Вследствие этого всего создаются предпосылки для повышения эффективности использования этих почв и получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур надлежащего качества.

УДК 631.6

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ
В ХОЗЯЙСТВАХ ПИНСКОГО РАЙОНА**

А. Н. ШЛЯЖКО – студентка

В. В. ВАСИЛЬЕВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Мелиорация земель является одним из существенных факторов интенсификации сельского хозяйства, создания благоприятных условий для мобилизации потенциального плодородия почв, повышения эффективности механизации, химизации и защиты растений, а в конечном счете обеспечения высокопродуктивного и конкурентоспособного сельскохозяйственного производства.

Основное строительство мелиоративных систем осуществлялось в период 1965 – 1990 гг., к настоящему времени около 25% их находится в эксплуатации более 25 лет. За это время, несмотря на проведенные работы по капитальному и текущему ремонту, состояние элементов сети, сооружений ухудшилось. Поверхность торфяных почв на осушенной территории понизилась до 40 см в зависимости от мощности торфяной залежи.

В Пинском районе на одно хозяйство в среднем приходится 2570 га осушенных земель. В отдельных хозяйствах осушенные земли занимают до 70% всех сельскохозяйственных угодий. Это говорит о том огромном значении, которое имеют мелиорированные земли в сельскохозяйственном производстве района.

В связи с недостаточными темпами реконструкции и переустройства устаревших мелиоративных систем наблюдается тенденция ухудшения мелиоративного состояния ранее осушенных земель и, как следствие, снижение производства на них продукции растениеводства. Осушенные земли в районе не обеспечивают потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур.

Экономическая эффективность мелиорации обуславливается ее влиянием на общий производственный уровень хозяйств. Переход к заключению договоров ПМС с хозяйствами на эффективное использование мелиорированных земель обуславливает возрастающее значение правильного использования осушенных земель, увеличение их продуктивности. В настоящее время уровень использования осушенных земель практически невозможно определить на основе статистических данных, т.к. не ведется раздельный учет производства продукции на мелиорированных землях. Поэтому эффективность мелиорации опре-

деляется через удельный вес осушенных земель в общей площади сельхозугодий.

Эффективность использования осушенных земель в Пинском районе определялась по результатам работы хозяйств за 2005 – 2006 годы, которые были разделены на 3 группы по удельному весу осушенных земель в общей площади сельхозугодий. В первую группу включены хозяйства, имеющие до 40%, во вторую от 40 до 50% и в третью свыше 50% осушенных земель.

Для определения влияния уровня мелиорированности почв на эффективность сельскохозяйственного производства были рассчитаны показатели, определяющие эффективность работы предприятий (таблица).

Влияние уровня мелиорированности почв на эффективность сельскохозяйственного производства

Показатели	Группа хозяйств по удельному весу земель в общей площади осушенных сельхозугодий			3 группа, в % к 1 группе
	До 40%	40 – 50%	Свыше 50%	
Количество хозяйств в группе	8	6	6	
Удельный вес осушенных земель в общей площади сельхозугодий, %	26,2	43,3	59,2	225,75
Выход к.ед. с 1 га, ц.к.ед.	26,1	23,9	20,8	79,7
Качественная оценка сельхозугодий, балл	26,0	25,7	27,3	105,0
Стоимость ОПФ с/х назначения на 1 га с/х угодий, млн. руб.	3,6	3,1	3,1	85,4
Энергетическая мощность на 1 га, л.с	8,7	10,9	16,0	185,2
Внесение минеральных удобрений на 1 га, кг	126,6	124,8	93,2	73,6
Внесение органических удобрений на 1 га, т	3,6	3,7	2,5	68,7
Урожайность зерновых, ц/га	24,8	22,1	18,8	79,8

Как видно из таблицы, в предприятиях, имеющих больший удельный вес осушенных земель, ниже выход кормовых единиц с 1 га сельхозугодий на 20,3%, а урожайность зерновых ниже на 20,2%. Сложность экономических явлений в сельскохозяйственном производстве обуславливается тем, что его результаты складываются из большого количества взаимосвязанных факторов. Для определения их влияния на величину продуктивности сельхозугодий было решено построить корреляционную модель.

В модель были включены факторы, определяющие уровень мелиоративного состояния угодий, их качественная оценка и экономические факторы, которые в совокупном взаимодействии с указанными определяют уровень продуктивности как мелиорированных, так и всех земель: X_1 – удельный вес осушенных земель в общей площади сельхозугодий, %; X_2 – качественная оценка сельхозугодий, баллы; X_3 – приходится на 1 га сельхозугодий основных производственных фондов, сельскохозяйственного назначения, млн. руб.; X_4 – энергетические мощности на 1 га сельхозугодий, л.с; X_5 – внесено минеральных удобрений на 1 га сельхозугодий, т; X_6 – внесено органических удобрений на 1 га сельхозугодий, т.

В качестве результативного признака (y) принят обобщающий показатель по выходу кормовых единиц с 1 га сельхозугодий.

Совокупное действие изучаемых факторов на продуктивность, сельхозугодий выражается уравнением множественной регрессии:

$$y_x = -4,13 - 0,0773X_1 + 0,554X_2 + 0,274X_3 + \\ + 0,0911X_4 + 0,0368X_5 + 3,15X_6.$$

Коэффициент множественной корреляции равен 0,925, что свидетельствует о достаточно тесной связи между рассматриваемыми показателями и продуктивностью сельхозугодий, которая предопределяется учитываемыми факторами в среднем на 85,6%. Увеличение удельного веса в сельхозугодьях осушенных земель на 1% дает снижение продуктивности на 0,0773 ц.к.ед. с гектара.

Это значит, что хозяйства, имеющие больший удельный вес осушенных земель, имеют более низкую продуктивность сельскохозяйственных угодий. Это можно объяснить тем, что большинство мелиоративных систем, построенных 20 – 30 лет назад, не в состоянии обеспечить требуемый водный и воздушный режимы почв. Для повышения их продуктивности необходимо проведение реконструкции или улучшения их технического состояния.

Получение устойчиво высоких урожаев сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях возможно только при регулировании водного режима почвы. В этой связи управление водным режимом на мелиорированных землях является одним из важнейших факторов повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Однако, службы эксплуатации «Предприятия мелиоративных систем» не в состоянии в современных организационных структурах вести контроль за водным режимом и осуществлять его управление на огромных мелиорированных территориях с учетом требований отдельных полей.

Очевидно, что лучше всех состояния элементов мелиоративных систем, отдельных полей, посевов на них могут знать только специалисты, работающие на этих землях. В связи с этим во всех хозяйствах Пинского района целесообразно ввести в штатное расписание должность инженера-гидротехника (или техника-гидротехника) с поручением ему ведения работ по управлению водным режимом (совместно с ПМС) в интересах повышения продуктивности осушенных земель собственного хозяйства.

УДК 556.1

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

А. Ю. ШПАКОВСКАЯ, Ю. С. ТАБАШНИКОВА – студенты

В. В. ШУМАК – кандидат биол. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Проблема качества пресных вод во всем мире считается одной из самых актуальных, ведь от нее напрямую зависят здоровье нации и, соответственно, существование любого государства.

Вода - самое распространенное вещество в природе. Однако 97,5 % гидросферы приходится на соленые воды и всего около 2,0% - на пресные, 2/3 которых аккумулировано в ледниках и постоянном снежном покрове, а 1/5 представлена грунтовыми водами. Наблюдается водоохозяйственная напряженность в ряде регионов мира. Около 1/3 населения планеты проживает на территориях, где забор пресной воды составляет от 10 до 20% и более наличных ресурсов.

Многоцелевое использование водных ресурсов увеличивает спрос на них, ведет к росту загрязнения и постепенному истощению природных источников. Эти проблемы с разной степенью остроты проявляются на региональном, государственном и глобальном уровнях.

Запасы пресной воды распределены по планете крайне неравномерно. Все напряженнее становится положение с водой в городах мира. Острый недостаток чистой питьевой воды испытывают жители 80 стран мира. Во многих государствах подача воды уже нормируется.

С увеличением численности населения растет объем воды, вовлекаемой в сферу хозяйственной деятельности. Растет масса, сбрасываемых в водные объекты загрязняющих веществ. Около 50% населения развивающихся стран вынуждены брать воду из загрязненных источников.

Неудовлетворительное качество питьевой воды создает реальную угрозу жизни и здоровью миллионов людей, их благосостоянию. Ежегодно в мире из-за некачественной воды заболевают 500 млн. и умирают 10-18 млн. чел.

Вода значима для решения энергетической проблемы. Два наиболее важных направления ее применения – выработка гидроэлектроэнергии и использование для охлаждения на тепловых электростанциях.

Строительство плотин и создание водохранилищ внесло вклад в экономическое развитие (производство электроэнергии, развитие ирригации, водоснабжение промышленных предприятий и бытового сек-

тора, регулирование паводков). Вместе с тем это привело к негативным социальным последствиям: переселению от 40 до 80 млн. человек, снижению социального статуса и уровня жизни переселенцев, необратимым изменениям окружающей природной среды.

Получает развитие и малая гидроэнергетика. Небольшие (до 10 МВт) установки полезны в сельских и удаленных местностях.

Выкачивание грунтовых вод происходит значительно быстрее, чем их воспроизводство. Известно, что выкачано уже боле 50% годной к употреблению воды.

В результате развития ирригации по ряду речных бассейнов забор среднегодового стока превышает экологически допустимые объемы изъятия воды. Наблюдается истощение грунтовых вод, понижение их уровня во многих регионах.

Вырубка лесов, деградация водно-болотных угодий, регулирование речного стока и прочие факторы приводят к нарушению природного механизма удержания вод.

Деградация водных и околотовных систем и ландшафтов, являющихся средой обитания многих живых существ, уже сегодня поставила под угрозу вымирания 24% видов млекопитающих, 12 %, птиц и треть из 10 % достаточно изученных рыб. Биологическое разнообразие пресных вод, насчитывающее до 25 тыс. видов, резко сокращается.

Нарушение экосистемы влечет за собой также и рост природных катастроф. За последние 10 лет в мире произошло свыше 2200 крупных и малых катастроф, так или иначе связанных с водой (наводнение, засуха, оползни, лавины и голод). Больше всего пострадали Азия и Африка.

Наряду с проблемой распределения водных ресурсов между разными областями ее применения существует и проблема согласования интересов и налаживания сотрудничества с другими странами, которые пользуются бассейном реки или источниками грунтовых вод. Европейские страны все больше осознают важность сотрудничества и рационального управления водными ресурсами. Проблемы совместного использования вод решаются путем разработки и принятия необходимого законодательства.

В мире растет дефицит пресной воды. Одним из путей преодоления нарастающего дефицита пресной воды является ее экономия на производственные и бытовые нужды, а также прекращение сброса промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых сточных вод во внутренние водоемы и моря.

Другой путь связан с восполнением недостающих водных ресурсов за счет использования иных источников. Слабо используются в мире

подземные воды. Так, использование запасов грунтовых вод ЧУП «Фрост», Дрогичинского района, в течение ряда последних лет показывает экономическую эффективность рационального использования природных ресурсов. Изъятие подземных вод осуществляет в пределах их естественного восполнения. Рентабельность производства питьевой минеральной воды по итогам 2007 года составляет 12,5%. На предприятии занято свыше 230 человек, что решает социальные вопросы занятости населения в регионе. На экспорт в Российскую Федерацию идет около 25% от всего объема производства. На территории Белорусского Полесья более 1 млн. гектаров земель, где существуют благоприятные условия естественного восстановления запасов подземных вод. Возможно расширение количества предприятий по данному виду хозяйственной деятельности, что позволит решать социально-экономические вопросы развития региона.

Все водные ресурсы планеты связаны между собой грандиозным природным процессом – круговоротом воды, охватывающим атмосферу, гидросферу и земную кору. Непродуманное вмешательство человека в этот процесс может привести к непредсказуемым результатам.

ЛИТЕРАТУРА

1. В а с и л е н к о В.А. Водные ресурсы для устойчивого развития //ЭКО -2006, №2, с. 128-142 с.
2. Г л а д к и й Ю.Н., Л а в р о в С.Б. Экономическая и социальная география мира: Учебник. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2004.-270 с.

УДК 626.81

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРОСИТЕЛЬНЫХ НОРМ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. Н. ЩЕМЕЛЕВА – студентка

М. Г. ГОЛЧЕНКО – доктор техн. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В Республике Беларусь разработана и осуществляется «Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы», конечной целью которой является обеспечение продовольственной безопасности страны. В соответствии с этой программой для повышения продуктивности мелиорированных земель необходимо создавать системы гарантированного регулирования водно-воздушного режима почв.

Территорию республики Беларусь зачастую относят к зоне неустойчивого увлажнения. Поэтому здесь широко применялись и сейчас применяются в основном осушительные мелиорации. Однако применение только такого вида мелиораций не всегда приводило к желаемому результату ввиду наличия засушливых лет или засушливых периодов даже в сравнительно влажные годы. Это приводит к значительным потерям урожая сельскохозяйственных угодий. Ежегодные средне-многолетние потери урожая овощей достигают 50 %. Поэтому получать в таких условиях высокие и самое главное устойчивые по годам урожаи сельскохозяйственных угодий невозможно без применения оросительных мелиораций.

Эффективность строительства и эксплуатации оросительных систем в Республике Беларусь зависит в значительной степени от обоснованности принимаемых оросительных норм. Нормы орошения в основном зависят от метеорологических условий, которые для условий Республики Беларусь имеют значительную изменчивость. Влияние и взаимосвязь метеорологических условий и норм орошения для Республики Беларусь изучены недостаточно, что позволяет отметить актуальность данной работы [1].

Выполнен анализ пространственно-временной изменчивости норм орошения на территории Республики Беларусь. В качестве исследуемой культуры принята капуста поздняя, как наиболее распространенная культура в овощных севооборотах. Расчеты оросительных норм проводились биоклиматическим методом.

Использовались метеорологические данные за период 1945–2003 гг. по 4 метеостанциям (Минск, Брест, Василевичи, Горки), расположенным в различных регионах Республики Беларусь. Расчеты проводились на ПЭВМ с использованием программы, специально разработанной на кафедре мелиорации и водного хозяйства УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия». Исследования в

этом направлении проводились нами по плану работы студенческой научно-исследовательской лаборатории «Инновационные технологии мелиорации земель», существующей при кафедре мелиорации и водного хозяйства.

Методика расчетов изложена в литературе [2]. В дальнейшем проводилась графическая обработка полученных результатов по известным приемам гидрологии, что позволило построить кривые обеспеченности оросительных норм поздней капусты для названных метеостанций.

Выполненный анализ показал, что оросительные нормы на территории Республики Беларусь за период 1945 – 2003 годы изменялись от 0 (поливов вообще не требовалось) до 320 – 350 мм. При этом годы, когда поливы вообще не требовались, были характерны только для северной зоны (Горки, Минск) и их количество было 1–2 из всего 48 летнего периода наблюдений. Существенно изменяются на территории оросительные нормы для одной и той же обеспеченности. Так, в засушливый год (10 % обеспеченность по величине оросительной нормы) оросительные нормы составляли 260, 273, 265 и 191 мм соответственно для Минска, Бреста, Василевичи и Горок. В среднезасушливый год (25 % обеспеченность) они были равны 177, 206, 181 и 132 мм. В средневлажный год (75% обеспеченность) оросительные нормы составили 81, 98, 96 и 40 мм. Проведенный анализ показывает, что на территории Республики Беларусь оросительные нормы существенно отличаются между собой для одной и той же обеспеченности (на 2 – 3 полива).

Еще более существенно различаются оросительные нормы в конкретные годы. Так, в 1953 году, по данным метеостанции Горки требовался только один полив капусты поздней, а по другим метеостанциям от 3 до 5 поливов. В тоже время, например, в 1979 году по метеостанции Горки требовалось 5 поливов, а для Бреста только 2 полива. Такую же тенденцию (существенная изменчивость оросительных норм даже для такой сравнительно небольшой территории как Республика Беларусь) можно наблюдать и для других лет 48 ряда метеонаблюдений.

Сказанное выше свидетельствует о существенной пространственно-временной изменчивости норм орошения овощных культур, что необходимо учитывать при проектировании оросительных норм в условиях Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г о л ч е н к о, М.Г. Научно-практические основы орошения сельскохозяйственных угодий на минеральных почвах Республики Беларусь. Автореф. дис.докт. техн. наук 06.01.02 /Институт мелиорации и луговодства НАН Беларусь. – Минск, 2005. – 49 с.
2. В и х р о в, В.И. Ретроспективные расчеты водного баланса почв и неблагоприятных воздушных явлений с применением ПЭВМ. Часть 1. Горки., 2006. – 23 с.

УДК [631.474:631.6]:330.322

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БОНИТЕТА МЕЛИОРИРОВАННЫХ ПОЧВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

А. В. ЯЦУХНО – студент

О. А. ШАВЛИНСКИЙ – доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В последние годы в Республике Беларусь проводится постоянная и целенаправленная работа по оптимизации земель с.-х. назначения. В 2002 году Государственный комитет по земельным ресурсам подписал приказ о выводе из сельскохозяйственного оборота 720 тыс. га земель. В основном это пески, почвы, подстилаемые песками, то есть земли, наиболее подверженные засухе. Частично на этих землях было проведено перезалужение, частично залесение. К настоящему времени такая работа была проведена на 540 тыс. га.

Тогда же, готовясь к процессу оптимизации использования земель, Государственный комитет по земельным ресурсам совместно с Институтом почвоведения и агрохимии проделали большую работу и пришли к выводу, что при существовавших в то время ценах на энергоносители и при частоте погодных аномалий на землях с бонитетом пашни до 25 баллов земледелие не может быть рентабельным [1].

Учитывая вышеизложенное, мы попытались ответить на вопрос - при каком балле бонитета мелиорированных почв используемых под пашню коэффициент общей экономической эффективности инвестиций становится меньше нормативного значения, равного в настоящее время 0,07?

Для ответа на данный вопрос была выполнена следующая работа. Для наиболее характерных типов мелиорированных почв расположенных в зоне действия областных метеостанций в соответствии с методикой [2] была рассчитана проектная урожайность ячменя, картофеля и многолетних трав на зеленую массу. При этом уровень агрофона был принят равным: для ячменя 20 т/га органических удобрений и 200 кг действующего вещества минеральных (NPK), для картофеля - 30 т/га органики + NPK250 и для многолетних трав — 30 т/га органики + NPK200. Результаты расчета приводятся в таблице.

Анализ данных приведенных в таблице показывает, что как и ожидалось, при увеличении бонитета мелиорированных почв урожайность с.-х. культур возрастает.

Оценка влияния бонитета мелиорированных почв на урожайность сельскохозяйственных культур

Метеостанция	Почвы	Культура	Балл с.-х. угодий после проведения мелиорации	Расчетная урожайность, ц/га
Гродно	Пылевато-песчаные суглинки	Ячмень Картофель Мн. травы	40	22 154 311
Гомель	Дерново-подзолистые супесчаные заболоченные	Ячмень Картофель Мн. травы	48	25 167 325
Витебск	Лесовидные и пылевато-песчаные суглинистые	Ячмень Картофель Мн. травы	39	22 152 309
Могилев	Рыхлые супеси, подстилаемые моренным суглинком	Ячмень Картофель Мн. травы	38	22 150 308
Брест	Дерновые и дерно-карбонатные	Ячмень Картофель Мн. травы	46	24 166 322
Минск	Глеевые суглинистые	Ячмень Картофель Мн. травы	58	28 190 343

После определения расчетной урожайности по действующей методике [3] были выполнены предварительные расчеты срока окупаемости инвестиций. При этом, в качестве удельного значения инвестиций была принята величина равная 4 млн. руб./га в текущих ценах. Эта величина удельных инвестиций была получена на основании анализа технико-экономических показателей по 20 различным проектам реконструкции мелиоративных систем.

Выполненные расчеты, с применением действующих на начало 2007 года закупочных цен на продукцию растениеводства и животноводства показали, что при значениях балла бонитета мелиорированных почв равного 30, окупаемость инвестиций существенно превышает нормативное значение в 14 лет, то есть коэффициент общей экономической эффективности при этом становится менее 0,07. Особенно это характерно для таких культур как ячмень и многолетние травы на зеленую массу. Срок окупаемости инвестиций на мелиорацию земель при этом резко возрастал и превышал 40 лет.

В то же время при выполнении расчетов основных показателей экономической эффективности инвестиций при использовании данных по урожайности сельскохозяйственных культур при бонитете мелиорированных почв более 30 баллов окупаемость инвестиций укладывается в нормативные сроки, т.е. в 14 лет. При этом использовались расчетные значения чистой прибыли. Следует отметить, что выполненные расчеты носят предварительный, оценочный характер и для более полной оценки влияния бонитета мелиорированных почв на эффективность инвестиций требуется проведение дальнейших исследований. Но уже и сейчас можно сделать вывод о том, что в нынешних условиях, при выросшей стоимости энергоносителей и действующих закупочных ценах возделывание таких сельскохозяйственных культур как ячмень, многолетние травы на зеленую массу становится нерентабельным на мелиорированных пахотных землях с бонитетом в 30 баллов.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Секция 4. Техническое обеспечение агропромышленного комплекса.....	3
А. С. Анищенко, А. В. Клочков. Параметры технологической колеи.....	4
И. Е. Апостолова, К. В. Сашко. Повышение надежности работы гидравлического буфера.....	6
Д. Д. Арабок, Н. Н. Романюк автоматизация контроля износа колодок тормоза.....	8
А. А. Бабак, Л. В. Мисун. Совершенствование технических средств для уничтожения сорной растительности на промышленных ягодных чеках.....	11
А. Е. Бокий, М. В. Цайц, А. Н. Кудрявцев. Исследование технологических параметров вальцового молотильного устройства.....	13
В. В. Головков, Л. Е. Сергеев. Эффективность смазочно-охлаждающих технологических средств при магнитно-абразивной обработке.....	16
К. Ю. Гришан, П. В. Клавсуть. Учебный прибор для демонстрации работы винтового транспортера.....	19
Ал. В. Клишко, Анд. В. Клишко, А. В. Горный. Механизация уборки топинамбура.....	22
М. Н. Куриленко, В. Ф. Бершадский. Ремни безопасности – как средство снижения последствий дорожно-транспортных происшествий.....	25
Ю. Л. Лагун, Е. И. Шиян, А. Н. Кудрявцев. Разработка энергосберегающей технологии уборки семенного вороха трав.....	28
Н. В. Липский, В. Р. Петровец, Н. В. Чайчиц, С. В. Авсюкевич. Исследование двухдискового сошника с минимальным углом атаки.....	31
И. Е. Мажугин, В. М. Горелько. Обоснование возможности создания мелиоративного каналакопателя.....	34
И. Е. Мажугин, В. М. Горелько. Особенности расчёта параметров двухфрезерного рабочего органа для прокладки каналов параболического сечения.....	38
И. В. Масляков, В. Р. Петровец, Г. А. Райлян. Обзор комбинированных почвообрабатывающе-посевных агрегатов.....	41
Е. В. Павлов, Д. А. Попков, В. Р. Петровец. Обзор дисковых сошников для посева зерновых культур.....	44
Д. С. Пастушков, П. Д. Сентюров, И. Л. Подшиваленко. Направления применения продуктов производства биогаза.....	47
П. С. Пашковский, Н. И. Дудко. Исследование рабочего процесса системы жидкостного охлаждения тракторного дизеля.....	50
М. Е. Петрикевич, В. М. Капцевич. Новые технологии очистки моторных масел.....	52
С. В. Поляк, Л. В. Мисун. Направление повышения производственной безопасности опрыскивания посадок клоквенных чеков.....	54
А. И. Радиок, Е. С. Сазонов, В. А. Успенский. Определение долговечности двигателя по экономическому критерию.....	56
Д. А. Речицкий, В. Р. Петровец, В. Н. Чеснык. Исследование диско-зубового рабочего органа для гребнеобразователя.....	58
Д. А. Речицкий, В. И. Ильин. Применение ограничителей хода дисковых сошников по глубине.....	61
Е. С. Сазонов, Н. И. Дудко. Теоретический анализ работы дизельного двигателя при изменении условий окружающей среды.....	64
В. Л. Самсонов, Ю. Н. Тарасеня, А. К. Трубилов. Облегчение запуска двигателя внутреннего сгорания в холодное время года при использовании энергосберегающего средства.....	67
П. Д. Сентюров, Д. С. Пастушков, И. Л. Подшиваленко. История развития технологий получения биогаза.....	70

П. Д. Сентюров, Д. С. Пастушков, И. Л. Подшиваленко. Получение биогаза....	74
С. С. Сидорчук, Д. С. Осипенко, Н. И. Дудко, А. Н. Шершнев. Совершенствование технологии предпосевной подготовки и посева семян свеклы.....	77
В. В. Троянов, И. Л. Подшиваленко. Выбор типа подающего устройства машины для внесения жидких органических удобрений.....	80
М. В. Цайц, А. Е. Бокий, А. Н. Кудрявцев. Исследование конструктивных параметров вальцового молотильного устройства.....	83
П. С. Чугаев, А. Г. Кузнецов, В. М. Капцевич. Обезвоживание смазочных материалов.....	86
А. А. Шибун, Ф. Ф. Исаков, Д. Н. Колоско. Схематизация и аппроксимация диаграмм растяжения пластичных материалов.....	88
Е. И. Шиян, Ю. Н. Лагун, В. Е. Кругленя. Обзор и анализ технологий уборки семенников трав.....	91
М. Ю. Якубенко, В. Ф. Бершадский. Обеспечение безопасности детей в автомобиле.....	94
 Секция 5. Гидромелиорация и строительство в обустройстве сельских территорий.....	
Д. А. Бадагин, А. В. Воробей, А. А. Боровиков. Изучение притока воды к трубчатому колодцу.....	97
А. С. Бехов, Д. М. Лейко. Сдвиговые свойства насыпных грунтов набережной р. Сож.....	98
М. М. Власюк, И. Г. Малков. Разработка дифференциальной шкалы качественных признаков оценки визуального восприятия ландшафта сельских территорий.....	101
А. Г. Дашкевич, Т. Н. Ткачева. Миграция тяжелых металлов в горохо-овсяной смеси при орошении природной водой.....	104
В. А. Железняков, В. В. Домонов, В. И. Кумачев. Способы погружения винтовых свай при устройстве свайных фундаментов в сельской местности....	107
О. В. Зайцева, А. А. Тарасова, А. Н. Медведников. Влияние климатических условий на развитие автомобильных дорог в республике Беларусь.....	110
Ю. М. Исаев, А. С. Анженков. Методы ресурсосбережения в технологии орошения.....	114
В. А. Карпович, Т. Д. Лагун. Режим капельного полива плодово-ягодных культур интенсивного типа.....	117
А. А. Константинов, Д. В. Кольчевский. Факторы формирования архитектуры сельских поселений.....	121
Д. А. Михненко, Т. Д. Кудян, В. И. Вихров. Многолетняя изменчивость водопотребления трав на осушаемых землях Могилевской области.....	124
А. В. Моисеенко, В. И. Желязко. Капельное орошение как способ интенсификации плодводства.....	126
А. В. Моисеенко, В. И. Желязко. Особенности водного баланса для плодовых насаждений.....	129
М. В. Наривончик, Е. В. Непочелович, Л. И. Кумачев. Влияние размеров проб почвы на точность определения влажности.....	132
Е. В. Непочелович, М. В. Наривончик, Л. И. Кумачев. Почему дренаж плохо работает после ремонта.....	135
В. В. Никифорова, Н. П. Хруцкая. Исторические аспекты формирования архитектуры свято-успенского монастыря.....	138
А. В. Новиков, В. К. Курсаков. Оценка степени загрязнения поверхностных вод р. Крапивенка притока реки Днепр.....	142
С. Д. Павлющенко, С. А. Парфёнов, И. А. Левшунов. Анализ результатов наблюдений за поверхностным стоком на дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах.....	146
	148

Е. В. Пижова, М. В. Нестеров. Компрессионные исследования насыпных грунтов набережной р. Сож.....	150
Д. П. Стрелец, Н. В. Васильева. Определение осадки сооружений, возводимых на биогенных грунтах.....	153
М. М. Шандер, О. А. Нечай, А. С. Кукреш. Оптимизация плодородия дерново-подзолистых легкосуглинистых почв путем использования структурных мелиораций.....	156
А. Н. Шляжко, В. В. Васильев. Эффективность сельскохозяйственного использования мелиорированных земель в хозяйствах Пинского района.....	158
А. Ю. Шпаковская, Ю. С. Табашникова, В. В. Шумак. Проблема обеспечения водными ресурсами.....	162
А. Н. Щемелева, М. Г. Голченко. Изменчивость оросительных норм овощных культур на территории Республики Беларусь.....	165
А. В. Яцухно, О. А. Шавлинский. Оценка влияния бонитета мелиорированных почв на эффективность инвестиций.....	167

Редакционная коллегия

А. П. Курдеко (главн. редактор), Д. А. Романьков (отв. редактор),
А. В. Масейкина (отв. секретарь), Н. В. Трубилова (технический редактор)

Коллектив авторов

«НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА»

Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов
(г. Горки, 3-5 декабря 2008 г.)

В 7-ми частях
Часть 3 (Секция 4 и 5)

Ответственный за выпуск Д. А. Романьков

Подписано в печать 26.03.2009 г.
Формат 60x84 ¹/₁₆. Бумага для множительных аппаратов.
Печать ризографическая. Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 10,07. Уч. изд. л. 9,62.

Тираж 60 экз. Цена 17920 руб. Заказ .

Отпечатано в отделе издания учебно-методической литературы,
и ризографии и художественно-оформительской деятельности БГСХА
213407, г. Горки, Могилевской обл. ул. Мичурина, 5

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

***НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА***

**Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов**

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 4

Горки 2009

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

*НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА*

Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 4

Горки 2009

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н34

Сборник трудов сверстан и отпечатан с материалов, представленных на электронных носителях. За достоверность информации, представленной в статьях, ответственность несут авторы статей.

Компьютерная верстка Масейкиной А.В.

Научный поиск молодежи XXI века: Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов. В 7-ми частях.

Часть 4 (Секция 6, начало – А-Л)

Рецензенты: А. А. ШЕЛЮТО, доктор, с.х. наук, проф.; И. С. СЕРЯКОВ, доктор с.х. наук, проф.; М. М. ДОБРОВЬКИН, канд. с.х. наук, доц.; А.В. ЧЕРНОВ, канд. юр. наук, доц.; С. И. НЕКРАШЕВИЧ, канд. эк. наук; С. В. ГУДКОВ, канд. эк. наук, доц.; Ф. С. ПРИХОДЬКО, канд. филос. наук, доц.; И. И. ЛОБАН, канд. эк. наук, доц.; А. В. КОЛМЫКОВ, канд. эк. наук, доц.; М. В. НЕСТЕРОВ, канд. техн. наук, доц.; А. Е. КОНДРАЛЬ, канд. техн. наук, доц.; Т. Л. ХРОМЕНКОВА, канд. эк. наук, доц.; А. М. АРТЕМЕНКО, канд. эк. наук, доц.; В. В. КОНОНЧУК, канд. эк. наук, доц.

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н 34

©Составление. Коллектив авторов, 2009
©Учреждение образования
«Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2009

Секция 6

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ

(А-Л)

УДК 368..914

ПЕНСИОННАЯ СИСТЕМА КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ

Т. А. АБРАМОВИЧ – студентка

В. М. СНИЦАРЕВА – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Наиболее актуальными проблемами системы социального страхования являются обеспечение защиты нашим согражданам, исправление недостатков, которые в ней наблюдаются. Значительную часть в системе социального страхования занимает – пенсионная система. Главный ее недостаток в том, что дает "чересчур рано, слишком многим и совсем мало". Пенсионная система нуждается в адаптации к изменяющимся условиям функционирования.

В последние годы на пенсионные выплаты в Беларуси расходуется около 11% ВВП. Это один из самых высоких показателей среди стран СНГ и Балтии. Более четверти населения-получатели пенсий, при этом старше возраста общепризнанной физиологической границы трудоспособности-65 лет-15%населения

Несмотря на происходящие демографические изменения в республике, сохраняется низкий пенсионный возраст (60/55 лет). Но следует заметить, что при этом каждая третья пенсия назначается работникам еще более ранних возрастов (за 5-10 и более лет до пенсионного). Следовательно, 26% населения страны получает различные виды пенсий. В результате – высокая страховая нагрузка на фонд заработной платы, что не может не влиять на конкурентоспособность отечественных товаров и услуг.

Конечно, с каждым годом пенсионный фонд становится все более мощным финансовым институтом. Его активы весьма значительны. Однако Республика Беларусь нуждается в такой системе социального страхования, которая была бы финансово устойчива, привязана к темпам экономического роста и четко связывала бы сумму взносов с размером выплат. Поэтому необходимо увеличивать поступление средств в Фонд социальной защиты населения.

На наш взгляд, при формировании пенсионно-страхового капитала в нашей республике было бы целесообразно начать постепенный переход к равному участию нанимателя и работника в этом процессе. Но перед этим необходимо восстановить полную стоимость рабочей силы с помощью обоснованного увеличения оплаты труда, а также повышения удельного веса зарплаты в общих доходах населения. Значительным

скрытым резервом увеличения доходов бюджета Фонда социальной защиты населения остается сокращение «теневой» составляющей заработной платы. Это означает, что большое количество работников официально не зарегистрированы. Следовательно они не уплачивают страховые взносы. А это приводит к уменьшению активных доноров системы фонда.

Должна быть создана разветвленная система пенсионного страхования, которая основывалась бы на распределительно-накопительных принципах и автономии государственного страхования досрочных пенсий. Финансовые ресурсы пенсионной системы следует расходовать обособленно на оказание солидарной страховой помощи и на выплату накопленных страховых пенсий.

Считается, что не менее важным пунктом является вопрос об административной ответственности за нарушения в области государственного социального страхования, размеры штрафов за несвоевременное внесения средств. Это способствует урегулированному движению денежных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. А л е ш к е в и ч И.Н. Государственные целевые фонды: динамика развития /И.Н.Алешкевич //Финансы, учет, аудит.-2006.-№8.- с.21-23.
2. А н а н и ч О.Р. Динамика развития социальных фондов /О.Р. Ананич //Финансы, учет, аудит.-2006.-№8.- с.21.
3. П о г о н ы ш е в а Т. Льготное пенсионное обеспечение /Т.Погоныщева/ /Налоги и бухгалтерский учет.-2007.-№11.-с.-55-57.

УДК 664.6

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ РУПП
“ВИТЕБСКХЛЕБПРОМ” ФИЛИАЛА “ОРШАНСКИЙ
ХЛЕБОЗАВОД”**

И. О. АВДЕЕВА – студентка

И. В. ШАФРАНСКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Хлебопекарная отрасль наиболее восприимчива к рыночным изменениям и полностью зависит от колебаний спроса и предложения на этом рынке. Основная задача, стоящая перед отраслью, – обеспечение населения качественной хлебобулочной продукцией в таком ассортименте и количестве, которые бы соответствовали его каждодневным запросам. Потребление хлебобулочных изделий зависит от ряда факторов, основными из которых являются традиции и привычки покупателей, цена, уровень денежных доходов населения, взаимосвязь с потреблением других продуктов питания. Степень влияния каждого из этих факторов зависит от места расположения предприятия, состояния конкурентной среды, соотношения цен на определенные продукты питания и является важным критерием, формирующим величину объема производства и ассортимент хлебобулочных изделий.

Для более глубокого изучения текущих формирований показателей хлебопекарной промышленности выбран РУПП “Витебскхлебпром” филиал “Оршанский хлебозавод”. На хлебозаводе за 2007 год выработано 136 видов хлебобулочных и 131 вид кондитерских изделий. Разработано 15 новых видов продукции, освоено – 72 новых видов изделий: 30 хлебобулочных и 42 – кондитерских. Из них 12 видов товаров собственной разработки. Выработка новых видов товаров составила 31% от всего производства. Одним из недостатков производства, влияющим на конечные результаты, является недозагрузка производственных мощностей. Мощность хлебобулочного участка по ржаному формовому хлебу составляет 85,7 тонн в сутки, в ассортименте – 61,5 тн/сутки с коэффициентом использования 58,8%. Мощность кондитерского цеха – 355 тн/сутки с коэффициентом использования 49,4%.

В последние годы повсеместно наблюдается падение спроса, а соответственно, и снижение объемов производства хлебобулочных изделий. Чтобы сохранить рабочие места, выполнять доведенные прогнозные показатели, ведется работа над организацией сопутствующих производств.

В 2007 г. произведено продукции в натуральном выражении: хлебобулочных изделий – 10417 тонн (91,3% по отношению к 2006г.), хлеба смешанной валки – 6729 тонн (87,8%), кондитерских изделий – 175 тонн (112,2%). Это обусловлено падением среднедушевого потребления хлеба на 9% по сравнению с 2006г. и составляет 0,162 кг/сутки, в то время как среднедушевое потребление кондитерских изделий увеличилось на 12,4% и составляет 0,082 кг/сутки. За 2007 г. объем товарной продукции в сопоставимых ценах составил 13602 млн. руб., или 104,3% к уровню 2006г. Получено 775 млн. рублей чистой прибыли. Общая рентабельность реализованной продукции составила 9,06%.

Однако существует еще достаточно много проблем, главной из которых на сегодняшний день является состояние материально-технической базы. Для повышения конкурентоспособности продукции и эффективности производства ведется реконструкция, техническое перевооружение и модернизация действующего производства, так в 2007г. поступило 75 единиц технологического, хозяйственного и торгового оборудования на сумму 990 млн. руб., выполнено строительно-монтажных работ на сумму 33 млн. рублей. Таким образом, на капитальное строительство и приобретение оборудования было затрачено 1023 млн. рублей.

Еще одной проблемой является существующий установленный уровень рентабельности, ограничение в 10% не позволяет предприятиям обеспечить обновление основных производственных фондов.

Основной нерешенной проблемой по финансовому оздоровлению и фактором, оказывающим отрицательное воздействие на финансовое состояние предприятия, остается рост дебиторской задолженности [2]. Так по хлебозаводу уровень данного показателя с конца 2006г. на конец 2007г. возрос с 137 до 950 млн. руб.

Что касается ценообразования, то следует отметить, что государство использует в хлебопекарной отрасли политику сдерживания цен, так как продукция хлебозаводов является социально значимой для населения, что накладывает определенный отпечаток на деятельность хлебопекарных предприятий [1].

Анализ результатов работы хлебозавода свидетельствует о наличии резервов производства, что диктует необходимость выхода на новые рынки сбыта продукции и оптимизации ассортиментной политики предприятия. Для обоснования перспективной программы развития РУПП «Витебскхлебпром» филиал «Оршанский хлебозавод» предлагается использовать модель оптимизации программы развития предприятий хлебопекарной промышленности. Матрица модели имеет блочно-

диагональный вид, в которой каждый основной блок представлен ограничениями, описывающими этапы движения продукции, начиная с закупок сырья и заканчивая реализацией товара.

В блок заготовки входят следующие ограничения: по объемам заготовки сырья в ассортименте и поставщикам, транспортным издержкам, использованию мощностей складских помещений. Блок переработки представлен ограничениями: по распределению сырья в ассортименте по каналам переработки, использованию, приращению мощностей перерабатывающих организаций и модулей с учетом технологий. Блок реализации описывает связи между организациями переработки и торговли; формирует объемы и каналы реализации готовой продукции в ассортименте, приращение мощностей организаций торговли. В связующие подблоки учтены кооперативные связи между производства переработки и сбыта продукции. Связующий блок содержит ограничения по использованию трудовых, материальных ресурсов; формированию фондов, прибыли.

В качестве целевой функции принят показатель маржинальной прибыли

Таким образом, оптимальную программу развития хлебозавода можно обосновывать с помощью экономико-математической модели. Данный подход позволяет адекватно отобразить протекающие процессы, снизить экономический риск, повысить конкурентоспособность.

ЛИТЕРАТУРА

1. К л ы ш н и к о в а, И.Н. Тенденции и перспективы развития отрасли хлебопродуктов в Республике Беларусь/И.Н.Клышникова // *Агроэкономика*. – 2004. - №4, С.34 – 35, С. 94.
2. С е д и н, В.А. Основные задачи Департамента по хлебопродуктам Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь/ В.А. Седин// *Белорусское сельское хозяйство*.- 2008.-№3(71).- С.9-11.

УДК 331.215

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА И ФАКТОРЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ ЕЕ УРОВЕНЬ

Н. В. АКАТЕНКОВА – студентка

Т. Н. ДОЛИНИНА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Особая роль в структуре доходов работника принадлежит заработной плате, которая в настоящее время остается для большинства работников основным источником доходов /1/.

Составной частью рыночной экономики является рынок труда. Среди основных его категорий особое место занимает стоимость рабочей силы. Стоимость рабочей силы определяется стоимостью жизненных средств, необходимых для нормального воспроизводства работника. Однако размер заработной платы может отклоняться от стоимости рабочей силы. Решающее влияние на это оказывает состояние рынка труда. Прежде всего, это рост цен на товары и услуги, их дефицит, а также инфляция, которая в значительной степени сокращает покупательскую способность денег. Кроме вышеперечисленных факторов на заработную плату влияет также занятость, соотношение спроса и предложения на рабочую силу.

Заработная плата выполняет несколько функций. Выделим четыре основные функции заработной платы /2/:

- *воспроизводственная*, заключающаяся в обеспечении возможности воспроизводства рабочей силы;
- *стимулирующая* (мотивационная), направленная на повышение заинтересованности в развитии производства;
- *социальная*, способствующая реализации принципа социальной справедливости;
- *учетно–производственная*, характеризующая меру участия живого труда в процессе образования цены продукта, его долю в совокупных издержках производства.

При регулировании заработной платы надо умело использовать объективное единство и противоположность ее функций, своевременно усиливать одни или ослаблять другие, чтобы организация заработной платы отвечала ее объективному содержанию и особенностям развития общества.

Следует отметить, что в экономической литературе понятие стимулирующая функция и стимулирующая роль заработной платы используются многими авторами /3/.

Стимулирующая функция и стимулирующая роль – понятия однопорядковые, но их нельзя полностью отождествлять. *Стимулирующая функция* заработной платы – ее свойства направить интересы трудящихся на достижения требуемых результатов труда за счет обеспечения взаимосвязи размеров вознаграждения и трудового вклада. *Стимулирующая роль* заработной платы проявляется в результате обеспечения взаимосвязи размеров оплаты труда с конкретными результатами трудовой деятельности работников. Таким образом, стимулирующую роль можно представить в виде «двигателя» стимулирующей функции.

В системе стимулирования труда ведущее место занимает заработная плата. Возможно, важнейшие решения, которые приходится принимать сотрудникам, определяющим политику оплаты труда в организациях, – это решения об уровне заработной платы. При их принятии необходимо учитывать множество факторов, оказывающих влияние на уровень заработной платы. Упоминание об этих факторах содержится в основных экономических теориях, к которым относятся /4/:

- трудовая теория стоимости;
- природа внешнего и внутреннего рынка труда;
- экономический закон спроса и предложения (классическая экономическая теория);
- теория эффективной заработной платы;
- теория человеческого капитала;
- теория агентских отношений (также известна как теория доверителя и агента);
- соглашение об оплате труда.

Данные теории позволяют выделить базисные факторы, лежащие в основе различий в заработной плате и дополнительных поощрениях для различных работников:

- 1) род и уровень требуемых знаний и профессиональных навыков;
- 2) вид бизнеса;
- 3) членство в профсоюзе;
- 4) капиталоемкость и трудоемкость бизнеса;
- 5) масштаб бизнеса;
- 6) философия менеджмента;
- 7) географическое местоположение;
- 8) предложение труда и спрос на него;
- 9) прибыльность фирмы;
- 10) стабильность занятости;
- 11) различие по признаку пола;

12) стаж и производительность работника.

Не все вышеперечисленные факторы актуальны для рассмотрения их в качестве факторов, оказывающих влияние на заработную плату в Республике Беларусь /5/. Из них можно выделить:

- род и уровень требуемых знаний и профессиональных навыков;
- вид бизнеса (отрасль экономики);
- особенности труда;
- капиталоемкость производства;
- трудоемкость производства;
- предложение труда и спрос на него;
- финансовое состояние организации;
- уровень организации производства труда.

Каждый из этих факторов в отдельности оказывает влияние на уровень и дифференциацию заработной платы, кроме того, перечисленные факторы оказывают комплексное влияние на формирование пропорций в оплате труда, которое не является механической суммой их изолированных влияний. Наиболее важным фактором, влияющим на ставку заработной платы работника, является их квалификация. В дифференциации заработной платы никакой другой фактор не имеет большего значения, чем знания, профессиональные навыки, обладание которыми требуется от лица, назначаемого на определенную должность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волгин Н.А., Одегов Ю.Г. Экономика труда. - М.: Экзамен, 2003. - 320 с.
2. Остапенко Ю.М. Экономика труда. - М.: Инфра-М, 2003. - 268 с.
3. Архипов А.И., Нестеренко А.Н. Экономика. - М.: Проспект, 1998. - 792 с.
4. Амстронг М., Стивенс Т. Оплата труда: Практическое руководство по построению оптимальной системы оплаты труда и вознаграждения персонала. - Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс. - 2007.
5. Долинина Т.Н. Заработная плата в строительстве: оценка уровня и организации // Труды БГТУ. Серия VII. Экономика и управления. - Мн., 2008. Вып. XVI. - с. 38-42.

УДК 631.145: (631.162:657.3)
**БЮДЖЕТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АПК
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Т. Н. АРИСТОВА – студентка

Р. Н. МУРТАЗАЕВА – доктор с.-х. наук, профессор

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Сельское хозяйство – это важная составляющая экономики Российской Федерации, в нем сосредоточено около 30% национального дохода, оно затрагивает интересы каждого человека, состояние его развития в решающей мере определяет экономическую и политическую обстановку в стране. Но сегодня положение в отрасли остается крайне сложным: низкая рентабельность, очень слаб поток в село инвестиций, тяжелое финансовое состояние создает острый недостаток основных и оборотных средств.

Одним из условий вывода сельского хозяйства из кризисного состояния является повышение эффективности использования имеющихся ресурсов, поэтому основой социально-экономического развития любой отрасли является достаточное количество финансовых ресурсов и возможность их увеличения.

По сути дела, сейчас в России идет становление и утверждение принципиально новой системы государственного управления, для которой характерен перенос распорядительных функций на государственные учреждения, осуществляющие предоставление гражданам общественных или социально-значимых благ, принципов управления коммерческими организациями, фирмами. Он сопровождается расширением соответствующих учреждений (агентств) в расходовании бюджетных средств; усилением ориентации их деятельности на достижение установленных конечных результатов; переходом к косвенному регулированию.

Исходя из вышеизложенной миссии государственного управления, государству необходимо больше обращать внимание на одну из важных составляющей финансового планирования – бюджетирование, ориентированное на результат (БОР), которое выступает объективным условием организации эффективной деятельности любого предприятия, сельскохозяйственного в особенности.

Таким образом, БОР – бюджетирование, ориентированное на результат – это система бюджетного планирования, связывающая расходы с ожидаемой отдачей от них, то есть их социальной и экономической эффективностью.

Применение БОР означает большую свободу распорядителей бюджетных средств при исполнении программ, включая сюда: во-первых, перераспределение как средств в процессе реализации программ между отдельными статьями расходов, так и людских ресурсов между подразделениями и программами; во-вторых, сохранение за собой средств, сэкономленных в результате повышения эффективности, и использование их по собственному усмотрению; в-третьих, перенос средств, неизрасходованных в ходе реализации программы в текущем финансовом году, в расходы следующего года; в-четвертых, переключение с внешнего контроля за использованием средств, согласно утвержденной смете, на внутренний контроль за достижением поставленных целей.

Для эффективного применения системы БОР в первую очередь необходимо установить соответствующие критерии и значения. А при определении их следует учитывать, что эффективность деятельности проверяемого объекта и эффективность использования государственных средств – понятия близкие, но не равнозначные.

Поэтому в зависимости от целей проверки возможно применять два вида критериев оценки эффективности: характеризующие прямые результаты деятельности объектов проверки; а также отражающие конечные социальные результаты их деятельности.

Предлагаем выделить следующие показатели:

- затраты финансовых, трудовых ресурсов, использованных для получения конкретных результатов;
- непосредственные результаты производственных затрат.

В качестве критериев оценки эффективности прямых результатов может использоваться соотношение между производственными затратами ресурсов (в стоимостном выражении) и полученными при этом результатами (объемом выпуска продукции, выполненных работ, оказанных услуг). Например, критерием оценки эффективности в сельском хозяйстве при производстве животноводческой продукции являются производственные затраты в расчете на одну голову.

Таким образом, при проведении проверок использования государственных средств необходимо в зависимости от поставленных целей выбирать критерии оценки эффективности как прямых, так и конечных социальных результатов деятельности бюджетополучателей. Они должны охватывать все направления деятельности руководства; могут быть простыми и интегральными, то есть объединяющие несколько простых показателей.

Для АПК интегральный показатель развития реального сектора экономики будет выглядеть следующим образом:

$$\text{ИРМР} = ((A+B)/2 + C+D+E) / 4,$$

где А – интегральный индекс производства животноводческой продукции (мяса, молока и яиц в хозяйствах всех категорий);

В – индекс производства растениеводческой продукции (зерновых и семян подсолнечника в хозяйствах всех категорий);

С, D, E – индексы соответственно промышленного производства, оборота розничной торговли, объема инвестиций в основной капитал.

Повышение эффективности функционирования бюджетных учреждений может быть достигнуто за счет государственно-частного партнерства, которое приведет к сокращению нерыночных элементов функционирования в сфере удовлетворения социальных потребностей населения. Участие государства в предоставлении услуг, ранее оказываемых бюджетными учреждениями, может осуществляться с применением различных бюджетных инструментов, включающих в себя нормативно-подушевое финансирование и социальный заказ. Однако реализация данного механизма в настоящее время не урегулирована.

В рыночных условиях резко возрастает значение финансовых и денежно-кредитных рычагов. Эффективная банковская система должна стать важнейшей опорой государства при осуществлении политики индикативного воздействия на финансы хозяйствующих субъектов. Поэтому требуется найти подход, при котором наиболее целесообразно на региональном уровне формирование системы индикативного планирования и реализации индикативных планов, причем для их воплощения необходимым условием являются финансирование и кредитование предусмотренных мероприятий через систему региональных банков.

Следовательно, для повышения эффективности функционирования финансовой системы субъектов Российской Федерации целесообразно осуществить переход к качественно новой ступени интеграции инструментов государственного регулирования и поддержки предпринимательства на основе единой средне- и долгосрочной стратегии программного развития, в центре которого находится совершенствующийся механизм модели БОР.

ЛИТЕРАТУРА

1. К р у г л о в В.А. Универсальный инструмент бюджетного регулирования / В.А. Круглов // АПК: экономика, управление. – 2008, - №6. – С. 23-27.
2. П а й д и е в Л.Е. Как укрепить финансовую систему / Л.Е. Пайдиев // Банковское дело. – 2008, №9. – С. 13-17
3. А х м е т о в а Г.Д. Бюджетирование как способ управления затратами / Г.Д. Ахметова // ФГОУ ВПО «Пензенская ГСХА». Материалы v Международной научно-практической конференции. 29-30 мая 2008 г. / РИО ПГСХА. – Пенза, 2008. – С. 38-41.

УДК 334.726 (477)

ТНК В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ

Л. Х. АССИДЕ – студент

Е. А. МЕДВЕДКИНА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Донецкий национальный университет»,

Донецк, Украина

Актуальность темы исследования. В настоящее время залогом конкурентоспособности национальной экономики является способность корпоративного капитала интегрироваться в мировое хозяйство посредством расширения международной инвестиционной деятельности. Транснациональные корпорации (ТНК) в странах базирования и в своих зарубежных филиалах производят больше половины мирового ВВП, на них приходится 2/3 международной торговли и международного перемещения капитала, 4/5 международного обмена технологиями [5].

ТНК являются основными инвесторами в разные отрасли. Инвестиции направлены на развитие внутренней региональной торговли, научно исследовательской и добывающей отраслей.

Целью написания статьи является анализ влияния деятельности ТНК на экономику Украины.

До настоящего времени наиболее успешно украинский рынок осваивают транснациональные корпорации индустриально развитых стран: США, Германии, Великобритании, Франции и т.д. Освоению отечественного рынка в данном случае способствуют международные финансовые организации (МФО), к сотрудничеству с которыми украинских властей вынуждает большой внешний долг. На сегодня в Украине действует более 7 тыс. филиалов иностранных ТНК [2].

По мнению экономистов, процесс внедрения западных ТНК в отечественную экономику будет иметь неоднозначные последствия. С одной стороны, корпорации демонстрируют большую производительность труда и капитала, «приводят» в страну новые технологии и эффективный менеджмент, с другой – транснациональные корпорации абсолютно равнодушны к украинскому экономическому комплексу в целом, так как ориентируются на включение лишь высокодоходных сегментов украинской экономики в систему международного распре-

Попытки ТНК создавать конкурентные преимущества за счет дешевой рабочей силы приводят к искусственному сдерживанию роста зарплат. Можно также ожидать давления со стороны ТНК на госорганы с целью дерегулирования рынка труда, стремления к единым (не всегда высоким) стандартам в сфере гарантий занятости [4].

Про аспекты взаимодействия Украины с мировыми ТНК можно судить по динамике украинских прямых иностранных инвестиций, которые есть основной формой зарубежной экспансии ТНК. А структура и динамика украинских потоков прямых иностранных инвестиций (ПИИ) свидетельствует про ориентацию большинства иностранных инвесторов на получение быстрой прибыли и их склонность к финансовым злоупотреблениям и отмыванию средств [1].

Проанализировав данные о потоках прямых иностранных инвестиций в Украину за последние годы (период 1995 – 2007г.г.), необходимо отметить, что ПИИ стремительно возросли с 483,5 млн. дол. США в 1995г. до 26856,6 млн. дол. США в 2007г. [5,6]. Высокая латентность украинских инвестиционных потоков поясняется тем, что серьезный инвестор в бизнесе отдает предпочтение "цивилизованной" среде, поэтому его приход в экономику есть следствием, а не причиной оздоровления экономики, в то время как неопределенность в экономике и неопытность предпринимателей привлекают в Украину предрасположенных к злоупотреблениям инвесторов.

Наблюдается также отрицательное влияние экспансии иностранных ТНК на ряд отраслей экономики страны (например, автомобилестроение, табачную и пищевую промышленность), доминирование экспортных стратегий завоевания рынка (в т.ч. - псевдоинвестиционных), и преобладающая ориентация применяемых в Украине лицензионных и инвестиционных стратегий на получение краткосрочных прибылей и отток средств.

Экспансия зарубежных ТНК в Украине сопровождается применением "смешанных" и "замаскированных" псевдоинвестиционных стратегий. При этом во многих случаях инвестиционные стратегии являются инвестиционными лишь номинально, в то время как основной причиной их применения есть не использование производственного потенциала Украины, а минимизация таможенных отчислений. При этом сумма необходимых для псевдоинвестиционного вхождения капиталовложений может быть несопоставима не только с оборотами материнской компании, но даже с оборотами образованного в Украине предприятия.

Сейчас Украина стремится создать свои собственные ТНК. Создание украинских ТНК позволит в определенной степени защитить на-

циональные экономические интересы, будет содействовать дальнейшему развитию украинских хозяйственных структур, интернационализации их производства и капитала, интеграции Украины в мировую экономику, ее участию в глобальных трансформационных процессах.

Выводы. На современном этапе развития, по мнению аналитиков, необходимы разработка комплексной системы законодательства, регламентирующей деятельность ТНК в Украине и определяющей взаимные права и обязательства между ТНК и государством. Кроме того, способность украинской власти и политической элиты не терять поддержки перед лицом «принудительной глобализации» станет своего рода индикатором их политической зрелости, способности обеспечивать экономическую безопасность государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г л у щ е н к о С. «Как найти инвестиции?», <http://for-ua.com>;
2. Ш н и п к о О. «Транснаціональні корпорації та проблеми транснаціоналізації українського ринку», Економіст.- 2006.- №11. – С.58-61.
3. Л у п а ц и й В. «От геополитики к геоэкономике», Зеркало недели, 2002.
4. О с о в ы й Г.В. «Некоторые аспекты влияния глобализации на рынок труда Украины», Зеркало недели, 2006.
5. World Investment Report 2006: FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development. UNCTAD. - Table 1.1. - P.4.
6. World Investment Report 2008: FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development. UNCTAD.
7. www.ukrstat.gov.ua

УДК 69:339.13

**РЫНОК КРЕДИТОВАНИЯ НЕДВИЖИМОСТИ БЕЛАРУСИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

О. Н. АТАПОВИЧ – магистрант

О. Г. ЧЕРНЕНКО – ассистент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Зарождение рынка недвижимости в Республике Беларусь относится к началу 90-х годов и связано с реформированием земельных отношений, приватизацией государственных предприятий и, прежде всего, передачей в собственность граждан занимаемых ими жилых помещений. Начало его развития можно датировать 16 апреля 1992 года, когда был принят Закон "О приватизации жилищного фонда в Республике Беларусь". В 1994 г. была принята "Национальная жилищная программа". В 1996-2002 гг. определены правовые нормы приобретения жилья гражданами в собственность взамен существовавшего ранее порядка строительства и распределения жилья.

В настоящее время одной из наиболее активно развивающихся составляющих рынка недвижимости является рынок кредитования недвижимости Беларуси под залог нового жилья (ипотека).

На сегодняшний день в России, да и в мире в целом чрезвычайно популярно ипотечное кредитование. Ипотека в большей мере стимулирует должника вернуть кредит, т.к. недвижимость играет значительную роль в его жизни и деятельности. Однако в этом преимуществе ипотеки кроется и ее недостаток – поскольку для должника недвижимость – вопрос жизни, то законодательство устанавливает достаточно сложную, громоздкую, бюрократизированную процедуру использования ипотеки. Все это приводит к тому, что ипотека является для банков более сложным залогом, чем залог иного имущества.

В России данный вид кредита имеет развитую нормативно-правовую базу - Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости)», постановление Правительства России от 11 января 2000 г. N 28 «О мерах по развитию системы ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации», Концепция развития системы ипотечного жилищного кредитования в РФ, а также определённый опыт использования.

14 мая 2008 года принят Палатой представителей и одобрен 4 июня 2008 года Советом Республики Закон «Об ипотеке». Согласно ему «Ипотека – залог недвижимого имущества (земельных участков, капитальных строений (зданий, сооружений) и др.) и иного имущества,

приравненного законодательными актами к недвижимым вещам». В соответствии со статьей 56 Закон вступает в силу через шесть месяцев после его официального опубликования.

Несмотря на наличие необходимой нормативной правовой базы, регулирующей ипотеку, рынок долгосрочных ипотечных кредитов в Республике Беларусь развивается медленно; долгосрочное ипотечное кредитование все еще не стало стабильным самостоятельным бизнесом для банков, хотя ипотека и представляет последним реальную возможность максимально защитить основную сумму долга и процентов по нему.

Главными причинами такого положения, на наш взгляд, следует считать: нерешенность ряда правовых и организационных вопросов; высокие кредитные риски; отсутствие долгосрочных дешевых кредитных ресурсов; недостаточно высокий уровень доходов; неразвитость инфраструктуры ипотечного рынка; отсутствие механизмов привлечения инвестиций для ипотечного кредитования.

Результаты маркетингового исследования, проведенного компанией «MASMI BY» в 2007 году показывают, что чаще всего кредит в банке белорусы берут на покупку крупной бытовой техники (27%) и покупку жилья (23%). На втором месте по частоте обращения занимает покупка автомобиля (16%) и мебели (14%).

Важным аспектом является также то, что у большей части населения республики Беларусь сформировалось положительное отношение к кредитованию в целом, значительно возросло доверие к банкам.

В настоящее время практически во всех городах Беларуси наблюдается постоянный рост цен на недвижимость. Например, средняя цена за квадратный метр в г. Минск за 2007 год возросла на 86% и составляла 2020 у.е. Столь быстрый рост цен на недвижимость несомненно является катализатором спроса на кредитные средства банков.

Одной из особенностей рынка кредитования недвижимости Беларуси является то, что значительная часть всех предоставляемых кредитов такого рода, выдаются на льготных условиях. Это обусловлено, в первую очередь, социальной ориентированностью рыночной экономики страны. С одной стороны, такая политика государства снимает социальную напряженность в стране, решая жилищные проблемы граждан. Однако, если обратиться к статистическим данным, то окажется, что именно задолженность по льготным кредитам занимает значительную часть в структуре общей задолженности физических лиц на финансирование недвижимости банкам Беларуси.

В идеале создание системы ипотечного кредитования наряду с другими механизмами жилищного финансирования позволяет существен-

но расширить возможности приобретения жилья гражданами, активизировать экономическую деятельность на этом рынке. Вместе с тем обязательным условием доступности ипотеки для населения считается обуздание инфляции. Последняя, как свидетельствует мировая практика, не должна превышать 10% в год. Не менее важен и рост доходов граждан. А все это возможно только в случае улучшения общей экономической ситуации в стране. Само собой разумеется, что отсутствие этих условий тормозит развитие ипотеки. В Беларуси уровень инфляции по-прежнему намного выше допустимых 10%. Инфляция в Беларуси в 2007 году составила 12,1%. В соответствии с Основными направлениями денежно-кредитной политики Беларуси на 2007 год годовая инфляция была запланирована в пределах 6-8% (такие же параметры по инфляции заложены и на 2008 год) [4].

Таким образом, для развития ипотечного кредитования в Беларуси должна быть создана сперва соответствующая инфраструктура с необходимым правовым обеспечением, принят ряд реформ, направленных на стабилизацию общеэкономической ситуации в стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://marketing.by/main/market/analytics/0003705/>
2. <http://www.infobank.by/425/Default.aspx>
3. Доклад первого заместителя Председателя Правления Национального банка Республики Беларусь Ю.М. Алымова на расширенном заседании Правления «Итоги выполнения Основных направлений денежно-кредитной политики Республики Беларусь за первое полугодие 2007 г. и задачи банковской системы страны по их дальнейшей реализации».
4. <http://www.newsby.org/news/2008/01/13/text3278.htm>

УДК 338.2(476)

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНКА НА ПРИМЕРЕ
ОАО «БЕЛШИНА»**

А. И. БАСАРЕВСКАЯ – студентка

Г. М. БАБЫНИНА – доцент

Бобруйский ф-л УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Бобруйск, Республика Беларусь

Открытое акционерное общество «Белшина» входит в состав концерна «Белнефтехим» Республики Беларусь и является крупнейшим производителем шин для большегрузных и легковых автомобилей, строительного-дорожных, подъемно-транспортных, сельскохозяйственных машин и тракторов отечественного и зарубежного производств.

ОАО «Белшина» изначально было запроектировано на монопольное производство сверхкрупногабаритных шин на территории СССР. Максимальный объем производства был достигнут в 1989 г. и составил 4,8 млн. шин.

Однако после распада СССР, некогда стабильно работающее предприятие превратилось в банкрота с огромными долгами перед государством, банками, поставщиками. Предприятие работало при недостатке собственных оборотных средств, недостатке денег на финансирование текущей деятельности.

Руководство предприятия и концерна «Белнефтехим» проанализировало ситуацию и пришло к выводу, что отсутствие комплексного анализа и контроля за деятельностью предприятия – одна из причин неуправляемости его процессами, в результате чего возникают негативные тенденции в развитии и изменить что-либо бывает очень сложно. Анализ деятельности предприятия, а также структуры доходов и затрат позволили выявить основные проблемы, появление которых лучше предупреждать.

Постепенно предприятие стало приспосабливаться к новым условиям, которые диктует рынок. Утвержденная в 2003 году стратегия развития предприятия до 2010 года состояла из мероприятий по освоению и внедрению в производство новых типоразмеров шин, внедрении новых перспективных технологий и материалов, инвестиций в техническое перевооружение действующих мощностей, поскольку это – основа прибыли в будущем. Подумали и об организации системы сбыта в условиях рынка, планировании программы производства исходя из потребностей рынка, введении жесткого режима экономии всех ресурсов. Исходя из всех этих предположений строился и бизнес-план

«Белшины» на ближайшие пять лет. Модернизация уже существующего производства и введение в эксплуатацию принципиально нового оборудования позволяет выпускать конкурентоспособную по качеству и цене продукцию, которая может стать более предпочтительной для новых покупателей и укрепить позиции предприятия на рынке.

В качестве составных частей планирования были включены модули управления прибылью и финансами. Чтобы управлять прибылью, необходимо уметь управлять оборотом и издержками, т.е. заниматься проблемами сбыта и оборота. В конечном итоге, судьба предприятия зависит от того, будут ли приняты рынком результаты производства. Оборот и прибыль ежедневно наряду с рентабельностью и оборотом капитала стали для руководителя важной информационной основой управления. Построить такую систему – не просто. Нужно знать, как решать ту или иную проблему.

Чтобы понять, в какой степени управляют доходами и затратами, нужно проверить качество роста, или насколько сбалансировано развивается предприятие. Сбалансированное развитие предполагает поддержание «здоровых» пропорций в развитии между объемом выпуска и затратами на него, что способствует росту прибыли. Если предприятие поддерживает более быстрые темпы роста прибыли от реализации продукции по сравнению с темпами роста реализованной продукции и темпами роста затрат на нее, значит оно развивается сбалансировано. Иначе говоря, соотношение, при котором темпы роста прибыли > темпов роста объемов продаж > темпов роста затрат считается правильным и к нему нужно стремиться.

Динамика изменения финансовых результатов ОАО «Белшина»

Наименование показателей	2005 г. к 2004 г., %	2006 г. к 2005 г., %	2007 г. к 2006 г., %
Выручка от реализации продукции	151,4	203,9	120,9
Себестоимость реализованной продукции	145,9	172,9	132,9
Прибыль от реализации продукции	228,5	479,5	85,3
Чистая прибыль	1676,4	552,8	80,6

Из таблицы видно, что в 2005 и 2006 годах предприятие развивалось сбалансировано, а в 2007 году данные пропорции нарушены и наступил дисбаланс, затраты росли быстрее объемов продаж, и как следствие проявилась тенденция прибыли к снижению. В 2007 году

оборачиваемость капитала замедлилась с 74 дней до 95 дней. Значит, инвестированные средства использовались неэффективно. Коэффициент структуры капитала собственных средств на начало 2007 года составлял 0,23, а на конец года он уже достиг 1,26, что выше 1, критической точки. Долговые обязательства предприятия не должны превышать размер собственного капитала. Тот, кто управляет, должен ставить цели, разрабатывать мероприятия по их реализации, и ориентировать всю деятельность предприятия на достижение поставленных целей, т.е. эффективную работу предприятия.

Сегодня коллектив «Белшины» начал жить по законам рынка, ориентируясь на спрос, планируя на основе маркетинговых исследований объем продаж. Руководство предприятия осознает, что финансовый успех зависит от той продукции, которая больше всего востребована и не залежится на складах.

ЛИТЕРАТУРА

1. С а в и ц к а я Г.В. Экономический анализ. М., 2006. С. 484.
2. Вестник Белнефтехима №3 (3) май 2006 г.
3. Экономика Беларуси, №1(6)/2006

УДК 631.145:061.66 (470)

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ В АПК РОССИИ

И. А. БЕЛЯКОВ – студент

И. А. КОШКАРЁВ – доктор эк. наук, профессор

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

В период с 2006 по 2007 годы в развитии Российского института сельскохозяйственного консультирования произошли кардинальные изменения. В соответствии с ФЗ «О развитии сельского хозяйства» впервые информационное обеспечение и предоставление консультационной помощи определены в качестве мер по реализации государственной аграрной политики.

В целом формированиями системы сельскохозяйственного консультирования России за 2007 год оказано более 210 тыс. консультационных услуг, организовано почти 2,8 тыс. конференций, выставок и иных конгрессных мероприятий, проведено 2,5 тыс. обучающих семинаров, издавалось 24 журнала и более 3 тысяч наименований другой печатной продукции (около 65 тыс. экземпляров).

Одновременно продолжилось развитие региональных систем сельскохозяйственного консультирования, которое по-разному складывается в субъектах РФ в связи с различиями организационно-экономических условий.

По состоянию на 2008 год система сельскохозяйственного консультирования России имеет федеральный, региональные и районные уровни.

В настоящее время в России существует 3 основных модели региональных информационно-консультационных центров (ИКЦ):

1) На базе государственных учреждений и при органах управления (25 организаций). Данная модель ИКС по сравнению с другими имеет ряд преимуществ, поскольку служба финансируется из государственного бюджета и сотрудники, работающие одновременно в соответствующих органах управления отраслью, как правило, отвечают за разработку и реализацию национальных (или региональных) программ развития сельского хозяйства. Такое сочетание профессиональных, должностных и консультационных обязанностей консультантов открывает дополнительные возможности для использования властных функций аппарата управления в целях развития и решения государственной аграрной политики. В то же время приближенность к государственным структурам приводит к отрыву от интересов сельскохозяй-

ственных производителей и зачастую рассматривает консультирование как вторичную деятельность, поэтому данная модель наиболее эффективна на начальной стадии организации и становления ИКС;

2) На базе НИИ и вузов (16 организаций). Модель имеет свои преимущества, в частности эта модель гарантирует высокое качество консультационных услуг товаропроизводителям практически во всех областях аграрной науки и практики, нарабатывается значительный авторитет и доверие товаропроизводителей к таким консультантам, что создает исключительно благоприятные условия для эффективной реализации агентами службы своих основных функций. Тем не менее, отсутствие развитой районной сети и консультантов, работающих на основе полной занятости, предполагают, что использование данной модели эффективно на этапе развития уже существующей информационно-консультационной службы;

3) В частной форме (11 организаций). Модель характерна тем, что консультации, предоставляемые на платной основе, усиливают направленность службы на проблемы пользователей и повышают эффективность взаимоотношений между консультантом и клиентом. Обратная связь (товаропроизводитель – консультант) является более тесной и действенной: клиент, оплачивая консультационные услуги, ожидает значительного эффекта от вложенных средств и предъявляет законные требования к качеству предоставляемых услуг. С другой стороны, частная консультационная служба полностью зависит от заинтересованности товаропроизводителей в получении услуг и желания платить за них. Другими словами, при данной форме организации службы очень высока мотивация к максимальному удовлетворению потребностей клиента в качественных услугах. Однако, отдаленность связей таких служб с наукой, системой образования и общественными организациями, также предполагает наибольшую эффективность ее функционирования в условиях экономической стабильности и развитости рынка консультационных услуг.

Таким образом, проанализировав все имеющиеся организационные формы региональных консультационных служб, мы пришли к выводу о том, что очень сложно выбрать одну универсальную модель региональных ИКЦ для всех субъектов РФ. В первую очередь необходимо учитывать правовые, экономические условия функционирования ИКС, а также реализованные проекты, которые предшествовали созданию данной службы. Тем не менее, проведенный анализ позволяет раскрыть особенности каждой из организационных форм и предложить наиболее действенную модель применительно к условиям своего региона. Важно отметить необходимость постоянного совершенствования

УДК 338

**НЕОБХОДИМОСТЬ ВЕДЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА
НА ПРЕДПРИЯТИИ С ЦЕЛЮ ПРИНЯТИЯ ОПТИМАЛЬНОГО
УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ**

Е. В. БЕРТОШ – магистрант

Е. И. ПЛАТОНЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Предпринимательская деятельность может осуществляться в разных отраслях экономики и в разных организационно-правовых формах. Но независимо от формы и сферы деятельности, реализация функций бизнеса требует привлечения капитала для финансирования операций, определения объектов и объемов инвестирования полученных средств.

Успех бизнеса непосредственно зависит от эффективного использования в процессе хозяйственных операций ресурсов, которые есть в наличии. Отсюда любая предпринимательская деятельность состоит из трех взаимосвязанных элементов: инвестиционной, операционной и финансовой деятельности. Для согласования разных видов деятельности существует специфическая функция - управление. Управление обеспечивает планирование, организацию, мотивацию, контроль и регулирование деятельности. Планирование включает выбор цели деятельности, определение необходимых ресурсов и путей для достижения цели.

Достижение любой цели возможно только в случае плодотворной работы коллектива предприятия. Поэтому необходимо организовать деятельность персонала, согласовать его усилия и, учитывая интересы людей, стимулировать их. Контроль обеспечивает сравнение достигнутых результатов с запланированными.

Для нормального выполнения рассмотренных функций управления необходима информация. Такую информацию должна представить, в первую очередь, система бухгалтерского учета, которая выявляет и систематизирует данные о хозяйственной деятельности предприятия.

Та часть системы бухгалтерского учета, которая обеспечивает потребность управления в информации, называют управленческим учетом.

Управленческий учет - это процесс выявления, измерения, накопления, анализа, подготовки, интерпретации и передачи информации, которая используется управленческим звеном для планирования, оценки и контроля внутри организации и для обеспечения соответствующего подотчетного использования ресурсов.

Информация, которая предоставляется управленческим учетом, ориентирована на удовлетворение потребностей как стратегического, так и текущего управления, на оптимизацию использования ресурсов, обеспечение объективной оценки деятельности подразделений и отдельных менеджеров. Следовательно, управленческий учет является составной частью процесса управления.

Управленческий учет существенно отличается от традиционного бухгалтерского учета, ориентированного на составление финансовой (бухгалтерской) отчетности. Главное отличие - это потребители информации. Финансовая отчетность предназначена, в первую очередь, для внешних потребителей (банков, акционеров и т.д.), хотя может быть использована и руководством предприятия. [1, с. 11]

Но для управления предприятием необходима более детальная информация, которая учитывает технологию и организацию именно этого предприятия. Поэтому информация управленческого учета формируется и предоставляется с учетом потребностей руководителей конкретного предприятия.

В отличие от финансового учета, который ведется с соблюдением определенных официальных регламентов (инструкций, стандартов и т.д.), установленных государственными органами или профессиональными организациями, управленческий учет не ограничен в выборе методов и правил.

Он разрабатывается самим предприятием с учетом разных параметров, принимая во внимание при подготовке вариантов управленческих решений качественные показатели. Это также отличает его от финансового учета, где все операции отражаются на счетах и в отчетности в едином денежном измерении.

Финансовая отчетность отображает финансовое состояние и результаты деятельности предприятия за год или за квартал. Такая отчетность не дает возможности оценивать и анализировать деятельность отдельных подразделений и оперативно влиять на отклонения от запланированных параметров.

Важной чертой, которая отличает финансовый и управленческий учет, является нацеленность. Если финансовый учет описывает операции, которые уже имели место, то главным заданием управленческого учета является предвидение последствий будущих операций.

Существует достаточно большое количество способов, с помощью которых предприятие может зарабатывать прибыль и в результате превращать ее в деньги. И для каждого способа наиболее важным фактором является фактор издержек, т.е. тех реальных расходов, которые должно понести предприятие в процессе своей деятельности, направлен-

ной на получение прибыли. Если предприятие не уделяет должного внимания издержкам, они начинают вести себя не предсказуемо, вследствие чего величина прибыли закономерно уменьшается и зачастую становится отрицательной, т.е. деятельность начинает приносить убытки.

В реальной практике менеджеры предприятия не уделяют должного внимания издержкам по той простой причине, что не могут достаточно детально их описать. Зачастую им просто трудно разобраться в запутанной структуре издержек, их взаимозависимости и зависимости от ключевых факторов бизнеса. В то же время осознание того, что издержки играют наиболее существенную роль в бизнесе, начинает овладевать менеджерами предприятия. На этой стадии принципиальным является принятие решения о том, что следует потратить время, энергию, а также деньги для того, чтобы детально проанализировать основные издержки и в дальнейшем научиться ими управлять [6].

Оперативная система контроля предельных издержек «директ-костинг» является одной из наиболее широко применяемых систем внутрипроизводственного управленческого учета. Она складывается из элементов учета, контроля, анализа, прогнозирования и принятия управленческих решений.

Метод основывается на анализе отношения затрат к объему производства. Все затраты предприятия разделяются по отношению к объему производства на постоянные и переменные. При системе «Директ-кост» себестоимость продукции планируется и учитывается в части одних лишь переменных затрат. По своему характеру они являются производственными и в стоимость продукта их включают преимущественно прямым путем. Именно поэтому в экономической литературе переменные затраты иногда называют затратами продукта. Постоянные же затраты в себестоимость продукции не включают, а списывают на результаты деятельности того периода, когда они возникли [3, с.145].

Себестоимость продукции, работ, услуг определяется только по переменным затратам, которые могут быть в зависимости от их отношения к процессу производства прямыми или косвенными.

Постоянные расходы по отношению к процессу производства выступают как косвенные единовременные расходы.

Разделение затрат на постоянные и переменные является достаточно условной вещью и поэтому в зависимости от изменений условий деятельности их классификация может меняться в рамках одного предприятия.

Кроме того, существуют смешанные затраты, которые содержат как постоянные, так и переменные компоненты.

Часть этих затрат изменяется при изменении объема производства, а другая — не зависит от объема производства и остается фиксированной в течение отчетного периода. Например, сумма оплаты за использование телефона может включать постоянные затраты — сумму абонентской платы и переменные, которые зависят от количества и длительности междугородных телефонных разговоров.

Иногда смешанные затраты также называют условно постоянными и условно переменными.

Сумма переменных затрат на произведенную продукцию и постоянные затраты за период образуют сумму полных затрат предприятия. При этом сумма полных затрат на одну единицу продукции может быть рассчитана по формуле: полные затраты на 1 единицу = (переменные затраты на 1 ед. х объем выпуска + постоянные затраты) / объем выпуска [2, с.84].

Следовательно при общем росте суммы полных затрат в целом по предприятию происходит их снижение при расчете на единицу продукции.

Постоянные затраты остаются неизменными только в пределах «области ревалентности», то есть в пределах заданных объемов выручки и производства при изменении объемов выше области ревалентности постоянные затраты могут меняться в этом случае они будут считаться условно-постоянными [5, с.17].

Разница между суммой переменных затрат на единицу продукции и ее продажной стоимостью называется маржинальной прибылью.

Сумма выручки, полученная предприятием, за минусом переменным затрат, связанных с объемом проданной продукции, дает сумму валовой прибыли, которая одновременно является маржинальной прибылью. Ее сумма должна покрыть сумму постоянных затрат предприятия за период. В этом случае предприятие получит прибыль от продажи. Такая система получила название «простой директ-костинг».

Таблица 1. Применение системы «Простой директ-костинг»

Наименование	Сумма, руб.
Выручка от продажи	450 000
Переменные расходы, связанные с продажами	320 000
Маржинальная прибыль	130 000
Постоянные затраты	100 000
В том числе общецеховые	40 000
Административно-хозяйственные	60 000
Прибыль от продаж	30 000

Источник - [2, с.87].

Метод простого директ-костинга целесообразно применять при небольших объемах производства и номенклатуры продукции.

В последнее время широко начала использоваться система «развитой директ-костинг». В развитом директ-костинге появляется понятие «полумаржи» (разность маржинальной прибыли и косвенных постоянных затрат). Косвенные постоянные затраты могут быть прямо отнесены на соответствующие изделия. К косвенным постоянным затратам будут относиться общецеховые расходы, которые можно разнести по видам продукции.

В этом случае можно оценить вклад каждого вида продукции в общую сумму прибыли предприятия. При использовании развитого директ-костинга отклоняются от главного принципа этой системы калькулирования переменных затрат. Фактически производится расчет смешанной себестоимости.

Таблица 2. Применение системы «Развитой директ-костинг»

Наименование	Продукт А	Продукт Б	Итого, руб.
Выручка от продажи	200 000	250 000	450 000
Себестоимость продаж	120 000	200 000	320 000
Маржинальная прибыль	80 000	50 000	130 000
Общецеховые расходы	15 000	25 000	40 000
Полумаржа	65 000	25 000	90 000
Административно-хозяйственные расходы			60 000
Прибыль от продаж			30 000

Источник - [2, с.88].

Если сравнить два расчета суммы прибыли от продажи, то во втором случае форма, составленная с использованием метода развитого директ-костинга, позволяет более наглядно отобразить влияние маржинальной прибыли, по каждому продукту на общую сумму прибыли от продажи, полученной предприятием.

Развитой директ-костинг также применяется для расчета результата деятельности отдельных подразделений и участков, центров ответственности, сегментов деятельности.

Существует много различий в формировании сегментов деятельности на предприятиях, что требует в определенной степени их систематизации и увязки с применением управленческого учета в производстве. При этом нужно принимать во внимание функциональную принадлежность затрат к определенному сегменту деятельности предприятия. Каждый сегмент имеет свои условия формирования затрат. Так, например, в производственных подразделениях критерием отнесения за-

трат является производимая продукция. Для производимой продукции — места хранения, участок отгрузки, транспортная доставка грузов в назначенные пункты; а для сбыта — объем реализуемой продукции.

Степень применения управленческого учета по сегментам деятельности для каждого предприятия индивидуальна. Оптимальный вариант применения управленческого учета в том или ином сегменте может быть найден только после детального анализа конкретных условий деятельности и потребностей предприятия.

Повышение точности определения себестоимости продукции обеспечивается и за счет того, что группировка затрат по сегментам деятельности позволяет относить на отдельные виды продукции те затраты, которые соответствуют технологическому процессу их производства, то есть строго определенному перечню расходов по смете.

Таким образом, затраты для улучшения осуществления контроля за ними и для повышения точности определения себестоимости продукции должны по возможности локализоваться, то есть прямо распределяться по сегментам деятельности предприятия. В случае, если затраты совпадают с одним видом продукции, то они должны распределяться и по видам работ.

Для внедрения системы развитого директ-костинга на предприятии необходимо разработать систему расчета полумаржи по уровням. Уровень расчета полумаржи зависит от масштабов деятельности — изделие, группа изделий, цех, завод, компания. Поэтому, основной задачей управленческого учета в этом случае является определение соответствующего результата деятельности по каждому уровню.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д р у р и, К. Введение в управленческий и производственный учет / пер. с англ. под ред Н.Д. Эриашвили. - 3-е изд. переб и доп. - Москва: Аудит: Изд. об-ние «ЮНИТИ», 1998.-658 с.
2. А в р о в а, И.А. Управленческий учет: учеб. пособие / И.А. Аврова; - Москва: Высшая школа, 2007. - 200 с.
3. П а н к о в, Д. А. Основы учета и анализа в системе финансового менеджмента: учеб. пособие для слушателей программы Master of Business Administration/ Д. А. Панков, Д. Е. Дутто, Л. В. Пашковская; - Минск: Изд. центр БГУ, 2003. -278 с.
4. П а н к о в, Д.А. Бухгалтерский учет за рубежом: учеб. пособие/ Д.А. Панков; - Минск: Новое знание, 2002. - 256 с.
5. Р я б к о в, А.В., С л а в н и к о в, Д. Н. Управленческий учет и контроллинг затрат: методы калькулирования себестоимости/ А.В. Рябков, Д. Н. Славников// Планово-экономический отдел. -2004. -№14. -с. 16-19.
6. INTERNET, // http://subscribe.ru/catalog/economics_school_controlling.

УДК 336.1\5 (476)

**РЕФОРМИРОВАНИЕ ПОДОХОДНОГО НАЛОГА, КАК ОДНОГО
ИЗ ФАКТОРОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

М. В. БОНЕВИЧ, Т. Д. КИСЕЛЬ – студентки

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Актуальность темы усовершенствования подоходного налога с физических лиц важна уже потому что, именно подоходный налог является одним из основных источников бюджета, для осуществления общегосударственных расходов, и поэтому основной целью - является корректировка этого элемента налоговой системы, который служит для достижения баланса интересов государства и бизнеса (по возможностям экономического развития).

В настоящее время порядок расчета базы по налогу на доходы физических лиц осуществляется по прогрессивной шкале по ставке 9%, 15%, 20%, 25% или 30% в зависимости от величины доходов. Между тем, количество граждан, которые уплачивают подоходный налог по ставке 9% достаточно велико. Вместе с тем пока не определен уровень дохода, на который будет распространяться система социальных вычетов. Поэтому этот элемент налогового учета не имеет достаточный уровень эффективности, для того чтобы выполнялся принцип разумного сочетания налоговой системы гибкости и стабильности обеспечивающий адекватность налогов меняющейся экономической ситуации и одновременно создающий гарантию постоянства налоговой нагрузки в течение длительного времени.

С этим связано множество проблем, которые можно свести в первых в том что в нашей республике темпы прироста поступлений от подоходного налога из года в год снижаются, несмотря на рост зарплаты и денежных доходов населения. Основную причину этого МНС и Минэкономики видят в характерном для всех стран с переходной экономикой первоначально невысоком уровне оплаты труда и других доходов населения. Однако с их ростом относительный уровень поступлений от подоходного налога не увеличивается. Значит, на то есть и другие причины. Одна из них — действующая шкала ставок налога.

Вторая проблема неизбежного при прогрессивной шкале ставок постоянного нарастания сумм уплачиваемого налога с начала и до конца года. Следует также учитывать, что высокие ставки на текущие доходы населения ограничивают внутренний потребительский спрос и сбережения населения, которые в последние годы не превышают 4-5% ВВП.

Таким образом, назрела необходимость реформирования подоходного налога на основе пересмотра его ставок. Для решения этой про-

блемы в нашей стране с будущего года планируется ввести единую ставку подоходного налога в размере 12%, то есть перейти на так называемую плоскую шкалу, которая позволяет решить многие поставленные задачи:

Прогрессивность подоходного налогообложения при применении единой ставки достигается, во-первых, за счет того, что даже при одинаковых ставках для различных доходов сумма уплачиваемого налога всегда будет значительно большей для крупных доходов (например, при ставке 10% сумма налога с 1 млн. Вг составляет 100 тыс. Вг, а с дохода в 100 тыс. Вг — 10 тыс. Вг), во-вторых, при помощи установления необлагаемого минимума дохода с тем, чтобы вывести из-под налогообложения низкооплачиваемые слои населения.

Единая ставка обеспечивает также и меньшее влияние налога на выбор экономических решений. Результаты анализа, проведенного в Минэкономике и МНС, показали, что только введение плоской шкалы ставок на уровне 12% с одновременным увеличением вдвое стандартных налоговых вычетов является оптимальным. За счет двукратного увеличения стандартных налоговых вычетов часть плательщиков, доходы которых не превышают 250 тыс. Вг в месяц, фактически освобождается от налогообложения. Соответственно существенно снижается средняя фактическая ставка изъятий

Поэтому в МНС и Минэкономике считают наиболее приемлемым является введение в РБ плоской шкалы подоходного налога со ставкой 12%. Помимо названных выше преимуществ, должно сыграть роль и то, что такая ставка несколько ниже, чем в России и ряде других стран, и это будет способствовать прекращению оттока рабочей силы и вывоза капитала.

На наш взгляд плоская ставка подоходного налога наиболее проста для применения. Фактически нет необходимости в ежегодной подаче налоговых деклараций и контроле за достоверностью указанных в них сведений. А так же ставка подоходного налога 12% упрощает ведение бухгалтерского учета и облегчает работу счетной группы по налоговым расчетам.

ЛИТЕРАТУРА

1. А да мен ко ва, С.И. Налоги и их применение в финансово-экономических системах, ценообразования (практика) -3-е изд., доп. И пер.С.И. Адаменкова, О.С.Евменчик. -Мн.: Элайда2005-389 с.
2. О подоходном налоге с граждан: Закон Республики Беларусь от21 декабря 1997 г.
3. О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О подоходном налоге с граждан» от 9 марта 1999г., №247-З.
4. Налоги: учеб.\Н.Е. Заяц [и др.]; под общ. ред. Н.Е. Заяц и Т.И.Василевской.- Мн.:БГЭУ2006г.
5. Налоги и налогообложение:учеб.\ Н.Е.Заяц [и др]; под общ. ред. Н.Е. Заяц, Г.Е. Бондарь- Мн.: Выш.шк., 2006.-303 с.

УДК 657.6:339.74

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАЛютНО-ОБМЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ БАНКА: НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Т. Б. БОРИСОВА – студентка

Н. П. ТОЛСТЕНОК – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»,
Гомель, Республика Беларусь

Интенсивное развитие банковского сектора экономики создало предпосылки для существенного повышения качества его роста. Появилась возможность решать задачи укрепления банковского сектора и повышения его роли в развитии экономики более эффективно. Цели банковской системы подчинены приоритетам социально-экономического развития и определяются необходимостью обеспечения высоких и устойчивых темпов экономического роста и повышения на этой основе уровня благосостояния и качества жизни народа. Исходя из этого целями развития банковского сектора определены, во-первых, повышение его устойчивости и эффективности функционирования и, во-вторых, рост потенциала и совершенствование состава банковских инструментов адекватно растущим потребностям экономики и населения.

Валютно-обменные операции банка являются обязательным элементом продуктового ряда банка. Как показывает мировая практика, значительную долю своего дохода банки зарабатывают на валютно-обменных операциях, поэтому постоянное расширение и совершенствование валютных операций, является важнейшим условием функционирования банковской системы страны в целом.

При оценке эффективности валютно-обменных операций следует обратить внимание на то, что на практике в качестве совокупного эффекта выступает финансовый результат, т.е. сальдо по счетам 6901 «Валютная позиция» и 6911 «Рублевый эквивалент валютной позиции», ежемесячно отражаемое по счетам доходов (пассивное сальдо) или расходов (активное сальдо). Финансовый результат отражается в целом, причем по различным валютам он может принимать как положительное, так и отрицательное значение, величину которого аналитики банка отслеживают при просмотре операций по активно-пассивному промежуточному счету 6980 «Балансирующий счет по операциям с иностранной валютой» за последний рабочий день месяца. При этом отрицательный результат по отдельной валюте вовсе не свидетельствует о неэффективной работе банка. Отрицательный фи-

нансовый результат отражает влияние курсовых колебаний. Поэтому мерилом эффекта валютно-обменных операций банка может являться только совокупный финансовый результат.

В отличие от показателя “эффект”, который имеет абсолютное измерение, показатель “эффективность” требует применения относительных величин, рассчитываемых по формуле, где в качестве числителя выступает величина эффекта, а вот определение знаменателя представляет собой достаточно сложное дело.

При выборе знаменателя следует исходить из целей, которые преследует аналитик. Либо оценка производится для управленческого учета — для сравнения эффективности с эффективностью других видов операций, либо она производится с целью сравнения эффективности аналогичной деятельности других банков. Последнее является весьма сложным, а рассчитанный показатель — не всегда корректным. Аналитик может ориентироваться только на данные, содержащиеся в официально распространяемых финансовых отчетах банка, в которые входят только данные синтетического учета. Не выделяются, например, такие важные расходы, как расходы по операциям СВОП, совершаемым с целью привлечения ресурсов. Таким образом, результаты сравнительного анализа будут очень и очень приблизительными и непознательными.

В целях совершенствования методики расчета показателей эффективности обменных операций, в частности для оценки рентабельности оборота валютно-обменных операций, в качестве знаменателя целесообразно использовать итоговый дебетовый оборот по счетам 6911 «Рублевый эквивалент валютной позиции» за анализируемый период времени. Вместе с тем практика показывает, что эта величина не очень значительна и мало показательна. Например, рентабельность оборота валютной операции, эквивалентной одному доллару, будет равна 0,02—0,03%. Такая цифра в годовом отчете банка вряд ли может служить иллюстрацией эффективности операции. Следует также отметить, что существуют определенные периоды, когда показатель рентабельности оборота составит сотую долю процента и менее. В то же время показатель рентабельности оборота может служить для целей внутреннего анализа эффективности совокупности валютно-обменных операций банка в динамике для установления причин ее снижения.

В связи с этим предлагаем следующий алгоритм расчета эффективности валютно-обменных операций:

1. Определение средней величины остатка по счетам 6911 «Рублевый эквивалент валютной позиции» за анализируемый период. Если остаток пассивный, это свидетельствует об использовании в обороте белорусских рублей. При активном остатке — об использовании в обо-

роте иностранной валюты. В первом случае мы можем сравнивать рассчитанную эффективность валютно-обменных операций с эффективностью прочих активных операций в национальной валюте, во втором случае — с эффективностью прочих активных операций в иностранной валюте.

2. Сокращение полученного среднего остатка по счетам 6911 «Рублевый эквивалент валютной позиции» на суммы, полученные банком от совершения операций СВОП. В каждом банке должен вестись аналитический учет таких операций, если не в рамках используемой информационной системы, то с использованием электронных таблиц, то есть из среднего остатка по счетам 6911 «Рублевый эквивалент валютной позиции» вычитается средний остаток эквивалента совершенных операций СВОП за анализируемый период. В результате мы получаем объем средств, использованных для совершения валютно-обменных операций в анализируемом периоде.

3. Финансовый результат от валютно-обменных операций за анализируемый период, учтенных на счетах 8241 «Доходы по операциям с иностранной валютой» и 9241 «Расходы по операциям с иностранной валютой», следует разделить на полученную величину и выразить результат в процентах. Таким образом мы определим уровень эффективности, который может быть использован для сравнительного анализа как в сопоставлении с другими направлениями банковской деятельности, так и (при наличии информации) с эффективностью валютно-обменных операций в других банках.

Данная методика оценки эффективности обменных операций позволяет сравнить результаты деятельности служб, занимающихся данным видом операций, с результатами деятельности других служб, например, осуществляющих операции с ценными бумагами или операции по кредитованию клиентов. Эти данные также могут явиться предпосылкой для определения направлений стратегии банка, для определения максимальной себестоимости используемых кредитных ресурсов, при необходимости, а также для материального стимулирования работников банка, в большей степени соответствующего реальному вкладу каждого подразделения в получении прибыли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа развития банковского сектора экономики Республики Беларусь на 2006 – 2010 годы: утв. указом Президента Республики Беларусь от 15 января 2007 г. № 27 // Вестник Ассоциации белорусских банков. – 2007. - № 13. – С. 24 – 64.
2. С а в о н ь, В. Оценка эффективности валютно-обменных операций банка: методика и проблемы / В. Савонь // Банк. вестник. – 2007. - № 25. – С. 40 – 43.

УДК 339. 138: 664. 92/. 94 (476)

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОЙ
СРЕДЫ В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

С. Н. БУЖИНСКАЯ – студентка

М. Ф. РУДАКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время одним из условий успешного функционирования для мясоперерабатывающих предприятий становится маркетинг, экономический смысл которого заключается в создании конкурентоспособной продукции, успешном продвижении продукции на рынки, удовлетворении потребностей покупателей, ускорении отдачи инвестиций, обеспечении прибыльности производства и реализации продукции.

Для того, чтобы обеспечить конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешнем рынках, Программой развития мясной и молочной промышленности на 2005-2010 годы предусматривается осуществить техническое и технологическое переоснащение предприятий мясной отрасли, освоить производство новых видов продукции, увеличить сроки ее годности, повысить качество, улучшить потребительские свойства и дизайн упаковки.

В связи с тем, что большая часть сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки необходима в рационе питания человека ежедневно, сбытом занято огромное количество людей. Отсюда высокий удельный вес трудозатрат не только на производстве, но и во всей маркетинговой цепочке продвижения продукции от производителя к потребителям. Для реализации скоропортящейся необходима разветвленная сбытовая сеть, как оптовая, так и розничная. Вышеперечисленные особенности должны быть учтены при организации маркетинговой деятельности перерабатывающих предприятий.

Благоприятная конъюнктура рынка мяса связана с ростом уровня доходов и спроса со стороны потребителей. На этой основе поднимаются цены и увеличиваются инвестиции в развитие мясной отрасли. Мясо и мясoproductы характеризуются положительной эластичностью спроса по доходам (процентное отношение изменения объема спроса к процентному отношению изменения доходов населения). Мясо относится к категории товаров, спрос на которые увеличивается при росте доходов и сокращается при их уменьшении.

С развитием рынка определять специализацию, структуру и объемы производства, ассортимента и качества вырабатываемой продукции наряду с природно-экономическими условиями должны интересы потребителя. В связи с этим сегодня все большее влияние на положение предприятия на рынке оказывает маркетинговая деятельность.

В Республике Беларусь элементы маркетинга в той или иной мере применяются, однако отсутствует комплексный подход, нет четкой постановки экономически обоснованных долгосрочных целей, недостаточно его материально-техническое обеспечение. Рациональное использование принципов и основ маркетинга в мясной промышленности сопряжено также с трудностями организационного, технического и психологического характера.

Отделу маркетинга предприятия необходимо проводить анализ предпочтений потребителей. Для изучения мотивов их поведения на рынке учеными выработан ряд средств, включающих систему специальных тестов, анкет, которые позволяют фиксировать мнение потребителей о продукции и формах обслуживания. Правильное использование данных, полученных при изучении мотивов потребителей, позволяет руководству субъекта хозяйствования увеличивать или сокращать объемы реализации определенных видов продукции.

Маркетинговой службе предприятия необходимо также иметь полную информацию о конкурентах (наименование предприятий, их географическое положение, данные о выпуске аналогичной мясной продукции, география и объем продаж, цены, упаковка, виды отгрузки, перспективы расширения продаж, финансовое состояние, реклама и научно-техническая программа конкурентов). Отдел маркетинга на предприятии должен проводить работы по улучшению качества мясной продукции, усовершенствованию и расширению ассортимента, информированию об этом покупателей, обеспечивать непрерывное изучение рынка мясной продукции, покупку образцов товаров, производимых отечественными и зарубежными конкурентами, сравнение их качества с качеством производимых на собственном мясокомбинате. В функции отдела также должны входить: организация производства новых видов мясной продукции, ее реклама, изучение спроса на продукцию, определение объемов и регионов ее реализации, исследование колебания спроса, связанного с сезонностью.

Ценовая политика является одной из основных составляющих организационно-экономического механизма маркетинга и направлена на достижение его стратегических целей. При определении цены продукции, которую выпускает мясоперерабатывающее предприятие, наряду с себестоимостью должны учитываться уровень потребительского

спроса; эластичность спроса, сложившегося на рынке; возможность реакции рынка на изменение предприятием выпуска продукции; меры государственного регулирования ценообразования, а также уровень цен на аналогичную продукцию предприятий-конкурентов.

Опыт большинства субъектов хозяйствования показывает, что в современных рыночных условиях успешно функционировать могут только те предприятия, руководство и специалисты которых располагают полной, достоверной своевременной информацией по всем направлениям своей деятельности.

Для того чтобы маркетинг в мясной промышленности мог эффективно функционировать, требуется также наличие достоверной информации для проведения маркетинговых исследований; создание единого информационного пространства; развитие инфраструктуры маркетинга; повышение уровня знаний руководителей и специалистов предприятий в данной области.

Таким образом, развитие мясной промышленности обусловлено потребительским спросом на продукцию и зависит от его роста, обеспечить который в перспективе можно за счет увеличения покупательной способности населения, снижения себестоимости и повышения конкурентоспособности производимой продукции, а также путем расширения ее сбыта на внешних рынках. Большую роль в этом должна сыграть активизация маркетинговой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005—2010 годы. Мн.: Беларусь, 2006.
2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы. Мн.: Беларусь, 2006.
3. К и р е е н к о Н.В. Основные экономические условия эффективного функционирования маркетинга в системе ЛПК Республики Беларусь// Изв. Акад. аграрных наук Республики. Беларусь. 2000. № 3.-с. 19-20.
4. Г у с а к о в В.Г., Д а й н е к о А.Е., К и р е е н к о Н.В. Организация маркетинга и бизнеса в аграрной сфере. Мн.: БелНИИЭИ АПК, 2000. -с. 35.

УДК 336.226.4(476):[332.234.4:631.1]
**ПРОБЛЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

Е. А. БУРБА – студент

Т. А. ВЕРЕЗУБОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Основная функция платности за землю состоит в стимулировании рационального использования всех земель. Данная задача особенно актуальна в аграрном секторе Республики Беларусь, так как руководители сельскохозяйственных предприятий нередко препятствует выделению земель крестьянским хозяйствам, хотя сами не всегда в состоянии эффективно их использовать. Введение земельного налога в республике в 1992 г. было связано с переходом от монопольной собственности государства на землю к многообразию форм собственности, землевладения и землепользования. Земельный налог не соответствует новым экономическим реалиям и в результате имеет ряд таких недостатков как:

- недостаточный учет местоположения хозяйств и наличия в них строений при определении земельного налога;
- ставки арендной платы на землю не могут превышать ставок земельного налога, что сдерживает развитие арендных отношений;
- использование индексированных ставок земельного налога.

В этой связи с учетом перспектив развития рыночных отношений все больше земель сельскохозяйственного назначения будет передаваться в общую собственность реформированных сельскохозяйственных предприятий и частную собственность личных подсобных и фермерских хозяйств. Поэтому целесообразно перейти на применение двухканальной системы налогообложения сельского хозяйства и взимать следующие налоги:

- налог на прибыль сельскохозяйственных товаропроизводителей.
- налог на недвижимое имущество (включая землю).

Применение данной системы налогообложения позволит устранить многие недостатки, обусловленные действующей системой взимания земельного налога.

Местный статус налога на недвижимое имущество (включая землю) снимает многие проблемы, связанные с присвоением и реализацией ренты. Земельный налог как составная часть налога на имущество будет предназначен для финансирования предприятий, необходимых

для населения данной территории. К ним относятся затраты на осуществление экологических и землеохранных программ, поддержание социальной инфраструктуры в интересах жителей соответствующей территории. Более того, он может быть использован на непосредственное финансирование сельскохозяйственных нужд: на улучшение плодородия земель, мелиорацию, развитие производственной инфраструктуры, ведения земельного кадастра, охрану земель.

Базовой основой для обоснования земельного налога и арендной платы следует принять ренту, так как с ее помощью можно определить нормативную цену и стоимость каждого участка. Земельная рента должна быть социализирована, а результат труда - заработная плата, прибыль, капитал – приватизированы. В результате это увеличит инвестиционную активность, улучшит использование земли, упростит сбор налогов.

Кроме этого, необходимо перераспределение рентной стоимости земли, то есть выравнивание условий производства, что поможет государству значительно снизить объемы господдержки сельского хозяйства и направить высвободившиеся суммы на другие сельскохозяйственные мероприятия. В тоже время у сельхозпроизводителей появится стимул к работе в равных условиях со всеми хозяйствами республики.

Целесообразно повысить ставку земельного налога, так как доходы, поступающие от него в бюджет, дадут возможность удерживать остальные налоги (с прибыли, с заработной платы) на очень низком уровне, что в свою очередь привлекает частные капиталовложения.

Таким образом, трансформация земельного налога должна быть синхронизована с процессом постепенного расширения границ частной формы собственности на землю, усилением заинтересованности в ее лучшем использовании и сохранении. В результате исчезнет правовая основа изъятия ренты в доход государства, так как она принадлежит собственнику. Это значит, что земельный налог будет превращаться в местный, обслуживающий нужды, связанные с охраной земель, повышением уровня плодородия, землеустройства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лещиловский П.В., Ульяненко Б.В. (1992) Экономика агропромышленного комплекса (в вопросах и ответах), Минск, Ураджай, 351.
2. Лещиловский П.В., Заяц Н.Е., Базылев Н.И. и др. (2000) Производственный потенциал села и его оценка, Минск, БГЭУ, 42.

УДК 658.14

**ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ**

А. А. БЫЧКОВА – студентка

Т. В. ЗГЛЮЙ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Каждое предприятие заинтересовано в том, чтобы средства, авансированные на организацию производственной деятельности, использовались эффективно и окупались в кратчайшие сроки.

Улучшение использования оборотных активов позволяет без дополнительных финансовых ресурсов увеличить объем хозяйственной деятельности, а высвобождаемые средства направить на формирование текущих активов других предприятий или на выдачу внутрисистемных ссуд. Более эффективное использование оборотных активов способствует сокращению расходов по их кругообороту, в частности, по статьям издержек: проценты за кредит, расходы на страхование ценностей, что является важным фактором повышения рентабельности.

Эффективность использования оборотных средств зависит от многих факторов. Среди них можно выделить внешние факторы, оказывающие влияние независимо от интересов и деятельности предприятия, и внутренние, на которые предприятие может и должно активно влиять. К внешним факторам относятся: общая экономическая ситуация, особенности налогового законодательства, условия получения кредитов и процентные ставки по ним, возможность целевого финансирования, участие в программах, финансируемых из бюджета. Учитывая эти и другие факторы, предприятие может использовать внутренние резервы рационализации движения оборотных средств.

Повышение эффективности использования оборотных средств предприятий достигается в том случае, если на каждый рубль используемых оборотных средств больше производится и реализуется продукции, обеспечивается более быстрый рост объема производства продукции по сравнению с увеличением оборотных средств.

Повышение эффективности использования оборотных средств нельзя рассматривать обособленно от эффективности улучшения производственной деятельности хозяйств. В сфере производства меры по ускорению оборачиваемости вложенных средств относятся, прежде всего, к производственным запасам. Запасы играют важную роль в обеспечении непрерывности процесса производства, но в то же время они представляют ту часть средств производства, которая временно не участвует в производственном процессе. Основные пути сокращения производственных запасов сводятся к их рациональному использова-

нию; ликвидации сверхнормативных запасов материалов; совершенствованию нормирования; улучшению организации снабжения, в том числе путем установления четких договорных условий поставок и обеспечения их выполнения, оптимального выбора поставщиков, налаженной работы транспорта. Важная роль принадлежит улучшению организации работы складского хозяйства.

Сокращение времени пребывания оборотных средств в незавершенном производстве достигается путем совершенствования организации производства, улучшения применяемых техники и технологии, совершенствования использования основных фондов, прежде всего их активной части, экономии по всем стадиям движения оборотных средств, а за счет сокращения длительности производственного цикла на основе внедрения прогрессивных технологий, совершенствования действующих, перехода на непрерывные процессы производства, интенсификации производства.

В сфере обращения оборотные средства не участвуют в создании нового продукта, а лишь обеспечивают его доведение до потребителя. Излишнее отвлечение средств в сферу обращения – отрицательное явление. Важнейшими предпосылками сокращения вложений оборотных средств в сферу обращения являются рациональная организация сбыта готовой продукции, соблюдение договорной и платежной дисциплины, применение прогрессивных форм расчетов, своевременное оформление документации и ускорение ее движения.

Кроме выше указанных мер необходимо улучшить претензионную работу, применение установленных законом или обусловленных договором экономических санкций к неаккуратным плательщикам; нормализация остатков прочих активов; сведение к минимуму запасов хозяйственных материалов, запасных частей, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, сокращение подотчетных сумм, расходов будущих периодов и др.; предотвращение использования собственных оборотных средств на внеплановые цели.

Ускорение оборота оборотных средств позволяет высвободить значительные суммы и таким образом увеличить объем производства без дополнительных финансовых ресурсов, а высвобождающиеся средства использовать в соответствии с потребностями предприятия.

Оборотные средства играют важную роль в функционировании любого предприятия. Процесс их организации и управления на предприятии представляет собой сложный механизм формирования и обеспечения предприятия оборотными средствами, планирования их величины, их оптимального размещения и использования в производстве, от слаженности и эффективности функционирования которого зависит результативность деятельности предприятия в целом.

УДК 336.748.12

**ИНФЛЯЦИОННАЯ СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ:
ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ**

О. Г. ВАСИЛЬЧЕНКО – студентка

А. В. ГАВРИКОВ – ст. преподаватель

УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»,
Гомель, Республика Беларусь

Тема инфляции – одна из наиболее актуальных в современном мире. В обществе и научной среде интерес к ней то усиливается, то затихает в зависимости от того, что происходит в экономике.

Инфляция представляет собой устойчивый рост цен, приводящий к обесцениванию денег, что отрицательно влияет как на положение населения, так и на общественное воспроизводство: экономический рост, циклы, инвестиции и сбережения [2, с.52]. Рассмотрение инфляции на сегодняшний день является очень актуальной темой, так как даже незначительный ее рост может оказать для современной экономики большую опасность. Не случайно центральное место в экономической политике всех стран, прежде всего самых развитых, занимают антиинфляционные меры. Еще в 20-х годах Дж.М.Кейнс писал: «Не существует более хитрого, а вместе с тем и более верного способа свернуть существующий общественный строй, чем обесценивание денег».

Инфляция связана с дополнительным выпуском денег в обращение и возникновением избыточного спроса. Она способна принимать разные формы. В регулируемой экономике, где цены фиксированы, она обычно носит скрытый характер, который может сопровождаться дефицитом многих продуктов, развитием теневой торговли, резким увеличением цен на рынках и т.п. Поэтому борьба с инфляцией (предотвращение угрозы ее возникновения) считается важнейшей задачей экономической политики правительств всех стран с рыночной экономикой [2, с.52-53].

Так, в настоящее время повышение темпов инфляции характерно для многих развитых государств и стран с переходной экономикой. Отчетливо эта тенденция проявилась в 2007 году и продолжалась в начале нынешнего года. Основные причины более высокого роста потребительский цен в различных странах в последнее время – стремительное удорожание энергоресурсов и значительный рост цен на пищевые продукты, уже названный мировым продовольственным кризисом [3, с.30]. Существенное по сравнению с предшествующими периодами увеличение темпов роста потребительских цен в 2007 году произошло в экономиках как развитых государств, так и в трансформаци-

онных и развивающихся. Степень воздействия происходящих в мире процессов на различные страны разная. Если в развитых государствах Европы темп роста потребительских цен за 2007 год увеличился на 1-2 процентных пункта, достигнув в среднем величины 3,1%, то в Болгарии, Латвии, так же как и в России и Беларуси, превысил 10%. В Украине, где цены в предшествующие годы росли в пределах 10-12% их рост в 2007 году составил 16,6% [1, с.67].

Беларусь как страну с открытой экономикой не могли не затронуть мировые инфляционные процессы. Рост цен на мировых сырьевых и товарных рынках формирует импульсы увеличения инфляции в стране. В 2007-м и начале 2008 года к ранее наметившейся тенденции постоянного удорожания импортируемой в республику нефти добавились следующие потенциально инфлятогенные факторы: более чем двукратное удорожание в минувшем году импортируемого из Российской Федерации газа и существенный рост цен на ввозимую сельскохозяйственную продукцию. В 2008 году тенденция роста цен сохранилась. В январе-апреле данного года индекс потребительских цен на товары и услуги по сравнению с декабрем 2007 года составил 105,3 %: из них на продовольственные товары – 105,1%, на непродовольственные товары – 102,1%, на платные услуги – 110,0% [1, с.70]. Из продовольственных товаров наибольший рост цен произошел на фрукты и овощи, что во многом объясняется сезонными колебаниями цен на данные продукты; подорожание масла растительного, макаронных изделий, круп и бобовых, так как данная продукция в значительных объемах импортируется в Беларусь, поэтому ее удорожание вызвано ростом цен на мировых рынках. Также удорожание продовольственных товаров обусловлено повышением с 26 февраля 2008 года закупочных цен на молоко – на 10%, крупный рогатый скот – на 5%, свинину – на 5%. Данное решение было принято в целях компенсации удорожания затрат на продукцию животноводства и сближения закупочных цен внутри страны с ценами на сельхозпродукцию в соседних государствах, ограничения вывоза этой продукции из республики. В группе непродовольственных товаров существенно выросли цены на строительные материалы, печатные издания, велосипеды и мотоциклы, легковые автомобили, что связано с продолжающимся ростом потребительского спроса на них [1, с.71].

Республика Беларусь в условиях неблагоприятных внешних изменений старается удерживать инфляцию на более низком уровне, чем у соседей, что свидетельствует об устойчивости отечественной экономики по сравнению с такими государствами как Латвия, Россия, Украина, о ее меньшей уязвимости со стороны современных кризисных мировых тенденций. Основные предпосылки этого: стабильный эко-

номический рост, профицитный бюджет на протяжении достаточно длительного периода времени; достигнутая стабилизация денежно-кредитной системы, доверия населения к национальной валюте; активно проводимая политика регулирования цен; строго регламентированная процедура формирования цен, жесткий контроль за ее соблюдения; способность антимонопольных органов не допускать ценовые сговоры и другие действия по ограничению конкуренции, имеющие место в ряде соседних стран [1, с.69].

До конца года развитие инфляционной ситуации в нашей стране будет зависеть как от влияния внешних факторов (изменения мировых цен на энергоносители и сельхозпродукцию), так и от внутренней ценовой политики. Однако рост мировых цен на энергоресурсы может привести к ощутимому удорожанию импортируемой в республику нефти. Кроме того, дальнейшее повышение цен на продовольствие в мире также будет оказывать существенное давление на стоимость аналогичной продукции в Беларуси – как через удорожание импорта, так и вынуждая отечественных производителей поднимать цены.

Таким образом, проанализировав инфляционную ситуацию в Республике Беларусь, можно сделать вывод о том, что необходимо проводить политику снижения уровня инфляции при помощи мер в области денежно-кредитной, валютной и ценовой политики: ужесточение денежно-кредитной политики, устранение множественности курсов национальной валюты; укрепление белорусского рубля, что сопряжено с выравниванием национального и мирового уровней цен; ликвидация значительных перекосов в ценах на различные товары и услуг и с сопредельными странами; сокращение объемов перекрестного субсидирования промышленностью населения по энергоносителям – газу и электроэнергии; предсказуемость и относительная стабильность цен на энергоносители, поставляемые из Российской Федерации; общий рост доходов населения; рост конкуренции на внутреннем рынке товаров и услуг; формирование организационных и институциональных основ, позволяющих стабилизировать инфляционные процессы в Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адашкевич В. Инфляция шагает по планете // Экономика Беларуси – 2008. - №2. – с.66-71.
2. Осадчая И. Инфляция: причины и способы противодействия // Человек и труд. – 2008. - №4. – с.52-57.
3. Юдаев К. Макроэкономический обзор: инфляция // Банковское дело. – 2008. - №5. – с.29-33.

УДК 631.158:658.35

РЫНОК ТРУДА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

О. Ч. ВЕЛИЧКО – магистрантка

В. В. БЫКОВ – кандидат эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время актуальна проблема повышения эффективности аграрной экономики, что в свою очередь поднимает вопрос становления рынка труда, который является регулятором трудовых отношений на селе.

Рынок труда – это социально-экономическая система, включающая в себя совокупность общественных отношений, связанных с куплей и продажей рабочей силы; это также экономическое пространство – сфера трудоустройства, в которой взаимодействуют покупатели и продавцы рабочей силы; это механизм, обеспечивающий согласование цены и условий труда между работодателями и наёмными работниками [5].

В условиях перехода экономики на рыночные отношения рынок труда призван содействовать обеспечению сельскохозяйственного производства рабочей силой и достижению более полной и эффективной занятости населения.

Естественной базой для формирования предложения рабочей силы на рынке труда является население как таковое. В этой связи представляется необходимым в первую очередь оценить демографическую ситуацию в сельской местности и в целом по республике [4].

В последнее десятилетие демографическая ситуация в Беларуси характеризуется низкой рождаемостью и высокой смертностью населения, что привело к естественной убыли. В 2007 году численность населения составила 9714,5 тыс. человек, что на 36 тыс. человек меньше, чем в 2006 году. Численность населения республики по предварительной оценке на начало 2008 года составила 9689,7 тыс. человек и по сравнению с 2007 годом уменьшилась на 24,8 тыс. человек, в том числе сельское население уменьшилось на 58 тыс. человек и в 2008 году составило 2581,7 тыс. человек.

Определяющим фактором процесса депопуляции остаётся превышение числа умерших над числом родившихся. За первое полугодие 2008 года родилось 51,2 тыс. детей, что на 1,2 тыс. человек больше, чем за первое полугодие 2007 года, умерло 68,3 тыс. человек, или на 746 человек меньше [1, С. 56-63].

Таким образом, за рассмотренный период продолжается процесс депопуляции. Но в первом полугодии 2008 года наблюдаются темпы его замедления.

Вследствие вышеизложенного наблюдается негативная тенденция в развитии естественной демографической базы трудовых ресурсов. Сложившаяся ситуация отрицательно сказалась на демографическом потенциале, определяющем воспроизводство трудовых ресурсов.

Исследования свидетельствуют, что численность занятых в сельском хозяйстве республики постоянно снижается (табл.1).

Динамика показателей, характеризующих развитие трудовых ресурсов сельского хозяйства, тыс. чел.

Показатели	Годы				
	2000	2004	2005	2006	2007
Численность сельского населения	3034,1	2803,6	2744,2	2691,5	2639,7
Занято в сельском хозяйстве	625,1	463,4	457,3	447,8	438
Удельный вес занятого населения в сельском хозяйстве, %	14,1	10,7	10,5	10,2	9,9

Количество занятых в сельском хозяйстве в 2007 году составило 438 тыс. человек, что на 9,8 тыс. человек меньше, чем в 2006 году.

На 1 января 2008 года удельный вес безработных, проживающих в сельской местности, составлял 20,7 % от общей численности безработных [3].

Реализация мероприятий Государственной программы возрождения и развития села на 2005 - 2010 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 25 марта 2005 г. № 150 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 52, 1/6339), способствует созданию условий для повышения эффективности использования трудовых ресурсов на селе, в том числе в агрогородках, в малых городах, повышения уровня квалификации, конкурентоспособности и мобильности кадров, содействия занятости и самозанятости сельского населения, обеспечения социальной поддержки сельских жителей, жителей малых городов, временно оказавшихся без работы, за счет:

- создания 3,3 тысячи рабочих мест;
- направления на обучение и повышение квалификации 4,1 тысячи безработных;
- обеспечения кадрами трудонедостаточных регионов республики за счет переселения 300 семей безработных;

содействия занятости и самозанятости сельского населения;
организации временной занятости в виде оплачиваемых общественных работ для 35 тысяч безработных;

обеспечения социальной поддержки 26,5 тысячи сельских жителей, жителей малых городов, временно оставшихся без работы;

повышения уровня информированности сельского населения о состоянии рынка рабочей силы и о государственных гарантиях обеспечения занятости;

организации в отдельных населенных пунктах приема граждан, испытывающих затруднения и неудобства в получении услуг по содействию в трудоустройстве из-за территориальной удаленности и недостаточной транспортной доступности [2].

В результате реализации мероприятий будут созданы предпосылки для сокращения оттока трудоспособного населения из сельской местности, повышения качества и уровня квалификации кадров, обеспечения трудонедостаточных сельских регионов кадрами, а также их закрепления на местах, активизации территориальной мобильности сельского населения, вовлечения сельского населения в самостоятельную инициативную предпринимательскую деятельность, развития фермерства, повышения жизненного уровня сельского населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь в цифрах. Статистический справочник. – Минск, 2008. – С.415.
2. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы. - Минск: Беларусь, 2005. – С.15-23.
3. Государственная программа занятости населения Республики Беларусь на 2006 год. Часть I. - Минск: Беларусь, 2006. – С.9-10.
4. М а р к у с е н к о Л.Н. Рынок аграрного труда: основные количественные и качественные параметры //Известия Академии аграрных наук Республики Беларусь. – 2000. - № 1. – С. 20-26.
5. М о р о з о в а Н.И. Занятость и использование аграрных кадров Могилёвской области // Агроэкономика. – 2000. - № 5. – С. 19-21.

УДК 631.158:658.35(476)

**ПРОБЛЕМА ЗАНЯТОСТИ В МАЛЫХ ГОРОДСКИХ
ПОСЕЛЕНИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

О. Ч. ВЕЛИЧКО – магистрант

В. В. БЫКОВ – кандидат эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Важнейшей частью государственной региональной политики Республики Беларусь является создание условий для устойчивого развития городских и сельских поселений различных категорий. Возрождение малых городов и посёлков городского типа, превращение их в устойчиво развивающиеся, благоприятные для жизни человека места проживания будут способствовать сглаживанию региональных диспропорций, повышению эффективности функционирования национальной экономики. В настоящее время малые городские поселения (до 20 тыс. чел.) являются важным структурным элементом национальной системы расселения, выполняют функции организационно-хозяйственных и обслуживающих центров для сельской местности. Из 207 городских поселений к категории малых относится 168, что составляет 81,2 % всех городских населённых пунктов республики [3].

Насущной проблемой в развитии малых городов является уровень безработицы, который превышает среднереспубликанский.

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 - 2010 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 12 июня 2006 г. №384 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., №92,1/7667), в сфере занятости населения поставлены задачи по удержанию уровня регистрируемой безработицы в пределах 1,5-2 процентов с одновременным повышением уровня занятости населения на 10 -11 процентов по отношению к 2005 году.

В Государственную программу включено 29 малых городов и поселков с наиболее напряженной ситуацией на рынке труда: Брестская область - г. Ганцевичи, г. Микашевичи Лунинецкого района, г. Береза, г. Белоозерск Березовского района, г. Иваново; Витебская область - г. Поставы, г. Новолукомль, г.п. Копысь, г.п. Ореховск, г.п. Барань Оршанского района; Гомельская область - г. Добруш, г. Житковичи, г. Рогачев, г. Василевичи Речицкого района, г.п. Октябрьский; Гродненская область - г.Мосты, г.Скидель Гродненского района, г.Березовка Лидского района, г.п.Свислочь; Минская область - г.п. Уречье Любанского района, г.п. Городея Несвижского района, г.п. Плещеницы Логойского района; Могилевская область - г.п. Краснополье, г.п. Хо-

тимск, г.п. Глуск, г.п. Бельнич, г. Славгород, г. Кировск, р.п. Глуша Бобруйского района.

Снижение напряженности на рынке труда в г. Ганцевичи, г. Микашевичи, г. Иваново, г. Постава, г. Новолукмль, г. Василевичи, г. Краснополье, г.п. Октябрьский и г.п. Уречье предусматривается в течение 2007 — 2010 годов посредством ежегодного включения в Государственную и областные программы содействия занятости населения. Принимаемые поэтапно в рамках программ занятости меры будут направлены на снижение уровня безработицы в этих регионах к концу 2010 года до среднеобластного показателя.

В рамках общей стратегической установки ставится задача по удержанию уровня регистрируемой безработицы к концу 2007 года в социально допустимых пределах (1,4 - 1,5 процента от численности экономически активного населения), с одновременным увеличением численности занятых в экономике до 4375 - 4448 тыс. человек по отношению к 2006 году.

Одним из важнейших аспектов, обеспечивающих занятость населения, является создание новых рабочих мест, а также условий для развития индивидуальной предпринимательской деятельности.

Государственной программой устанавливаются задания республиканским органам государственного управления, облисполкомам, Минскому горисполкому по созданию 140,1 тыс. рабочих мест, в том числе 13,7 тыс. рабочих мест - в сфере услуг, 2,8 тыс. рабочих мест - в сфере туризма и т.д. Из общего количества 21 тыс. рабочих мест будут созданы в малых городах и населенных пунктах с потенциально высоким уровнем безработицы, в том числе 4,1 тыс. рабочих мест - за счёт организации новых производств, 3,9 тыс. рабочих мест - в сельских населённых пунктах, подлежащих преобразованию в 2007 году в агрогородки, 19,8 тыс. рабочих мест в сфере малого и среднего предпринимательства, 3,2 тыс. рабочих мест будут созданы нанимателями за счет использования бюджетных ссуд, выделяемых из Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты, а также возврата бюджетных ссуд, выданных до 2007 года государственным фондом содействия занятости.

Для организации предпринимательской деятельности и развития самозанятости, в первую очередь в сфере услуг, будет оказана финансовая поддержка в виде субсидий и (или) ссуд 2,4 тыс. безработным на основе предварительного изучения их деловых качеств, обучения и консультирования.

Впервые в Государственной программе установлено задание по содействию в трудоустройстве незанятым гражданам. Из общей численности граждан, нуждающихся в трудоустройстве, будет оказано содей-

стве в трудоустройстве на постоянную работу 184,7 тыс. незанятых граждан, в том числе 137,9 тыс. безработным.

Приоритетное внимание уделено организации трудовой занятости целевых групп населения, особо нуждающихся в социальной защите и не способных на равных условиях конкурировать на рынке труда, а также обеспечению трудоустройства выпускников государственных учреждений, обеспечивающих получение высшего, среднего специального и профессионально-технического образования.

Предусматривается установление нанимателям брони для приема на работу 24,4 тыс. граждан из числа данных категорий, а также трудоустройства родителей, обязанных возмещать расходы, затраченные государством на содержание детей, находящихся на государственном обеспечении, и направленных по решению суда в органы государственной службы занятости населения. При необходимости броня для этой категории граждан будет устанавливаться дополнительно в течение года.

Реализация мероприятий Государственной программы в целом будет способствовать:

стабилизации ситуации на рынке рабочей силы в административно-территориальных единицах с устойчиво высоким уровнем безработицы;

обеспечению уровня регистрируемой безработицы на конец 2007 года в пределах 1,4 - 1,5 процента от численности экономически активного населения [1].

Уровень безработицы на конец мая 2008 года в целом по Республике Беларусь составила 1 %, в том числе по Брестской, Витебской и Гомельской областям – 1,3 %, по Гродненской области – 1,2 %, по Могилёвской области – 1,1 % и по г. Минску – 0,3 % [2].

Таким образом, мероприятия, реализуемые в рамках программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы и программы занятости, оказали положительное влияние на социально-экономическую ситуацию занятости и состояние рынка труда в малых городских поселениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа занятости населения Республики Беларусь на 2007 год. - Минск: Беларусь, 2007. – С.5-11.
2. Скуратович К. Занятость и безработица: вышли на 1 % / К. Скуратович// Беларусь и рынок. – 2008. - № 29. – С.11.
3. Чижевская Ж.А. Региональные аспекты устойчивого социально-экономического развития малых городских поселений Республики Беларусь / Ж.А. Чижевская //Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. – 2007. - № 10. – С. 17-29.

УДК 332.146

ИНВЕСТИЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. В. ВЕРЕНИЧ – студент

В. Ф. ПРИБЫЛЕВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»,
Гомель, Республика Беларусь

«Привлечение инвестиций, как внутренних, так и внешних, необходимых для стабильного развития страны, является одной из ключевых задач правительства Беларуси» - заявил премьер-министр Сергей Сидорский 21 сентября 2004 года на проходившем в Москве инвестиционном форуме, проходящем в рамках Международного конгресса «ЕвразЭс - деловой мир». А потребность национальной экономики в инвестициях до 2010 года глава белорусского правительства оценивает в 34 - 40 млрд. долларов США. И действительно, в современных условиях переходной экономики, просто необходимо уделять особое внимание привлечению инвестиций. Тем более, что в настоящее время на многих государственных предприятиях наблюдается высокий моральный и физический износ основных средств, многое оборудование простаивает, так как не способно производить качественной продукции.

Известно, что основными источниками финансирования предприятий в Республике Беларусь, являются либо их же ресурсы, либо вложения из государственного бюджета. Внутреннее инвестирование осуществляется в основном следующим образом: за счёт амортизационных отчислений и из прибыли. И, несмотря на то, что амортизация доминирует во внутреннем инвестировании, - на основе такого рода отчислений, основные фонды не могут обновляться необходимыми темпами.

Важно чётко определить инвестиционную политику, а именно: привлекать иностранные инвестиции; либо ориентироваться, в основном, на внутренние финансовые возможности государства.

Рассматривая иностранные капиталовложения, как один из возможных источников модернизации технологических мощностей, необходимо отметить, что в структуре инвестиций в основной капитал их доля незначительна. В то же время, Национальной программой привлечения инвестиций в экономику РБ до 2010г., их доля должна составлять 25%.

О том, что в стране в целом сформированы благоприятные условия для деятельности иностранных инвесторов, подтверждает действующий и развивающийся сектор экономики, основанный на частных ин-

вестициях. На территории республики работает около 3,5 тысяч, основанных с участием иностранного капитала из 90 стран, из них 1903 – совместные организации, 1642 – иностранные компании, такие как – СП ЗАО «МАЗ-MAN», СП «Санта-Бремор» и др.

Необходимо помнить, что инвестиции – это не безвозмездная помощь, а обоюдовыгодная сделка.

Нужно чётко регулировать иностранные инвестиционные потоки, так как чрезмерное их привлечение может привести:

*к вывозу капитала из страны

*государство обретёт ещё большую зависимость от состояния мировой экономики (будет сложнее преодолевать мировые кризисы), такую зависимость можно проследить в России и Украине, когда привязанные к доллару и иностранному капиталу, эти страны, затагнуло в водоворот проблем, связанных с несовершенством рыночной модели экономики.

Предполагается, что иностранный капитал должен привлекаться только в те сферы материального производства, которые не могут самостоятельно окупать свои издержки. Долю иностранных инвестиций нужно сводить к минимуму, при условии наличия собственных ресурсов.

Беларусь – страна аграрного типа, и ввиду быстрого развития сельского хозяйства РБ, важно отметить, что в январе-сентябре 2008г. в агрогородках, предусмотренных к вводу, использовано 487,9 млрд. рублей инвестиций в основной капитал, из них на строительство жилых домов – 176,3 млрд. рублей, что составило 36,1% от общего объема использованных инвестиций в агрогородках. Важно и в дальнейшем поддерживать развитие агропромышленного комплекса страны, дабы обеспечить продуктовую безопасность и улучшить качество жизни сельского населения.

Согласно Программы социально-экономического развития РБ на 2006-2010гг., на нужды сельского хозяйства планируется существенно увеличить инвестиции. За счёт их будет обеспечена модернизация сельхоз производства. Будут реконструированы и оснащены современным техническим оборудованием 81 комплекс по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, 87- по выращиванию и откорму свиней, 32 птицефабрики, 859 крупных молочнотоварных ферм.

С точки зрения источников финансирования, важно обратить внимание на то, что Республика Беларусь является транзитной территорией между западной и восточной Европой. Очевидно, государству необходимо осуществить финансовые вложения в развитие логистических и транспортных центров, что позволит в небольшой промежуток

времени окупить все расходы, и получать большое количество прибыли. Акцент важно сделать на том, что логистические центры должны быть в государственной собственности, и организованны, с как можно меньшим количеством привлечённого иностранного капитала.

«Многие бизнесмены по достоинству оценили действующее в Беларуси инвестиционное законодательство - сказал премьер-министр Республики Беларусь Сергей Сидорский 21 сентября 2004 года - Республика Беларусь - одна из немногих стран, принявшая Инвестиционный кодекс, устанавливающий государственные гарантии прав собственности, защиты инвестиций. Работа над совершенствованием инвестиционного законодательства продолжается».

Республика Беларусь развивается в нужном направлении и совершенствование инвестиционной политики – это дело времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н и к о л а й ч у к В. Сергей Сидорский пригласил инвесторов // Республика. 2004. 22 сент.
2. Информационное агентство «Интерфакс».
3. Официальный Интернет-портал Президента РБ
4. Официальный сайт Национальной экономической газеты. Раздел инвестиции: <http://www.neg.by/>.
5. Официальная статистика: <http://belstat.gov.by/>
6. Основные положения Программы социально-экономического развития РБ на 2006-2010гг.

УДК 658.219.4

ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОМПАНИИ

Ю. Ф. ВОДЧИЦ – магистрант

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Одной из основных тенденций, характеризующих мировую экономику на современном этапе развития, является ее глобализация. Сегодня на мировых рынках конкурируют не конкретные страны, а международные компании. По данным статистики, 2/3 всего мирового товарооборота контролируется ТНК и другими международными компаниями.

К сожалению, на сегодняшний день весьма незначительное число белорусских предприятий сотрудничают с международными компаниями, не говоря уже о том, чтобы отечественная компания выступала в роли учредителя международной компании. Поэтому, чтобы усилить интеграцию производителей отечественных товаров в мировой рынок, увеличить свой экспортный потенциал, наравне конкурировать с импортными производителями, выгодно используя преимущества создания дочерних фирм в других странах, необходимо как можно скорее начать создание международных компаний на базе национальных предприятий.

Международную компанию можно определить, как субъект международных отношений, осуществляющий вывоз капитала во всех его формах за пределы национальных границ с целью получения максимально возможной прибыли. Под экспортом капитала понимается перемещение стоимости в виде денежных, имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в объекты предпринимательской деятельности за границей в целях получения прибыли.

Международная компания может быть организована в форме: холдинга; концерна; транснациональной компании (ТНК); финансово-промышленной группы (ФПГ); финансово-промышленного альянса (ФПА).

Основным критерием при выборе организационно-правовой формы международных компаний должна быть минимизация транзакционных издержек и учет объективных (масштаб деятельности) и субъективных (политическая воля, лоббирование) факторов.

Организация международных компаний дает возможность:

- использовать льготы международной специализации отдельных стран;
- использовать налоговые, инвестиционные и другие льготы, предоставляемые странами для зарубежных инвесторов;
- увеличить загрузку производственных мощностей национальных предприятий;
- использовать дочерние компании для завоевания рынков. Организация зарубежных филиалов международных компаний во многом обусловлена необходимостью сбыта и технического обслуживания сложной современной продукции;
- использовать трансфертные цены во внутрифирменной торговле, когда филиалы компании находятся в разных странах. Трансфертные цены могут значительно отличаться от рыночных. Завышая или занижая цены с учетом различий в налоговых законодательствах разных стран, компания уменьшает свои затраты и увеличивает чистую прибыль [1].

Существует две основные схемы работы международных компаний, образованных на базе национальных предприятий:

1. экспорт товара – концентрация капитала за границей – наращивание капитала за границей с помощью использования более выгодных условий по сравнению с национальной экономикой – реинвестирование в производство в собственной стране;

2. создание капитала в виде интеллектуальной собственности, достижений НТП – вывоз капитала за границу - наращивание капитала за границей – реинвестирование в национальную экономику.

Причем схема 2 для развития экономики Республики Беларусь более предпочтительна.

В начале 90-х годов белорусские компании начали выходить на внешний рынок, создали за рубежом дочерние фирмы и филиалы. Но они так и не превратились в международные компании, в состав которых входят предприятия различных типов – банки, страховые компании, сбытовые и транспортные структуры.

Для осуществления операций за рубежом необходимо владеть методологией оптимизации финансовой деятельности, основанной на:

- анализе установленных законодательством каждой страны налоговых и других льгот на предмет их использования в коммерческой деятельности;
- анализе форм осуществления планируемых сделок с точки зрения оптимизации совокупных налоговых платежей и получения максимальной прибыли.

Практика показывает, что многие белорусские предприятия не проводят такого анализа даже при работе на внутреннем рынке.

Кроме того, при финансовом планировании необходимо принимать во внимание не только налоги, но и иные ограничения в проведении внешнеэкономических операций, особое положение среди которых занимает антидемпинговое законодательство иностранных государств.

Основу международных компаний, в первую очередь, могут составить национальные предприятия, производящие конечную продукцию, которым требуются внешние источники сырьевых ресурсов. В РБ к ним относятся предприятия химической и нефтехимической промышленности, металлургии, машиностроения.

При создании международных компаний с участием иностранных фирм акцент целесообразно делать на предприятия, реализующие высокотехнологичную продукцию. Для таких предприятий характерно наименьшее отставание от западных фирм. Это предприятия радиоэлектронной и электротехнической промышленности, не требующие больших затрат энергетических и сырьевых ресурсов.

Инициатором создания международных компаний может выступать только собственник, способный аккумулировать необходимые ресурсы. В РБ таким инициатором реально может и должно явиться государство, так как оно владеет четвертью всех промышленных предприятий республики [2] и в состоянии собрать все требующиеся ресурсы для осуществления трансформации национальных предприятий в международные компании.

Таким образом, для обеспечения процесса трансформации белорусских предприятий в международные компании и усиления конкурентных преимуществ национальных товаров на мировом рынке, необходимо выполнение следующих условий:

- усовершенствование законодательной и нормативной базы, стимулирующей
- обновление технической и технологической базы и переход на выпуск конкурентоспособной продукции;
- переход промышленных предприятий на пятый и шестой технологические уклады. Внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что в современных экономических условиях усиливающихся внешнеторговых связей между странами и отдельными фирмами, трансформация национальных предприятий в международные компании является объективной необходимостью. Создание эффективных международных компаний должно привести к увеличению доли национальных пред-

приятий на внутреннем и внешнем рынках, максимальному использованию внутреннего платежеспособного потенциала, росту продаж, инвестиционных и налоговых поступлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. М е д в е д е в В.Ф. Трансформация национальных предприятий в международные компании. Мн.: ИООО «Право и экономика», 2004. - 200с.
2. Статистический ежегодник \\\ Министерство статистики и анализа РБ, Мн., 2008г.;

УДК 338.45

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Ю. А. ВОЛКОВА – студентка

Л. М. ЛАПИЦКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Гомельский государственный технический университет имени О.П.Сухого»,
Гомель, Республика Беларусь

С проблемой эффективности, так или иначе, связана вся целесообразная деятельность человека. Для любого экономического субъекта критерием эффективности служит увеличение всего того, что представляет для него ценность в настоящем или будущем. Эффективность экономической деятельности носит оценочный характер. Она всегда связана с отношением ценности результата к ценности затрат и может меняться с изменением оценок. Эта особенность понятия «экономическая эффективность» определяет критерий – целевой показатель, по которому можно судить о достижении определённого уровня эффективности. Таким образом, эффективность отражает результативность процесса деятельности и носит оценочный характер. От эффективности работы промышленности, которая даёт около 28% ВВП и обеспечивает занятость трети населения Республики Беларусь, напрямую зависит экономическая ситуация в стране.

Результаты работы промышленных предприятий в 2007 г. следующие: темп роста произведенной продукции к уровню 2006 г. составил 113,0% при прогнозе 107-108,5%, численность ППП снизилась на 0,2%, производительность труда возросла на 14,4%, рентабельность реализованной продукции составила 16,2%. Для сравнения, в 2006 г. темп роста произведенной продукции к уровню 2005 г. был равен 110,5%, производительность труда возросла на 11,4%, рентабельность реализованной продукции составляла 14,1% [1]. Очевидной является положительная динамика основных показателей эффективности. Кроме того, имеют устойчивую тенденцию к снижению такие показатели как доля убыточных предприятий промышленности и складские запасы готовой продукции, которые на 1 января 2008 г. составили 65,1%, что на 7,4% ниже, чем на 1 января 2007 г [1].

Остаются проблемы высокого процента износа основных производственных средств и глобальной зависимости от экспортно-импортных операций с Россией. Для их устранения требуются значительные инвестиции и принятие конкретных мер по разработке новой промышленной политики. Значительным шагом в этом направлении,

на наш взгляд, является реализация государственной программы инновационного развития. Результат её на сегодняшний день – это стабильно высокий удельный вес новой продукции в объёме промышленного производства (в 2006 г. он составил 32,9%, в 2007 г. – 32,1%) и увеличение сертифицированной продукции в общем объёме выпуска (74,3% в 2006 г. и 74,8% в 2007 г.). На фоне этого закономерным является увеличение в 2007 г. экспорта Республики Беларусь на 77,7% по сравнению с 2006 г., при увеличении импорта лишь на 48,4%, что сократило отрицательное торговое сальдо практически в 3 раза [2,3]. Всё это говорит об увеличении конкурентоспособности, а значит и инвестиционной привлекательности продукции белорусской промышленности.

Для углубления исследования был проведен анализ эффективности производства ПО «Гомсельмаш», которое входит в число пяти крупнейших машиностроительных предприятий республики и является многопрофильным производителем технологически взаимосвязанных машин по современным аграрным технологиям. У предприятия существуют проблемы, аналогичные проблемам промышленного комплекса в целом, и требующие значительных капитальных вложений. Ежегодно в рамках реализации государственной программы инновационного развития предприятие разрабатывает и начинает производство нескольких новых видов продукции, постоянно расширяет товаропроводящую сеть не только на территории СНГ, но и на дальнем зарубежье, заключает контракты на совместные проекты с иностранными представителями, привлекая инвестиции. Благодаря этому в 2007 году предприятию удалось увеличить экспорт на 79% по сравнению с 2006 г. Об увеличении уровня эффективности производства свидетельствуют и все обобщающие показатели эффективности. Так, темп роста объёмов производства составил 111,3% и 121,8% в 2006 и 2007 гг. соответственно, рентабельности – 14,9% и 15,2%, прибыли – 149,3,7% и 151,7%.

Данные результаты работы отдельного предприятия, успешно реализующего инновационные проекты, указывают на высокую эффективность инновационного пути развития белорусской промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.spa.msu.ru/~molchanova/Innov-Management2/01-01.htm/>
2. <http://www.infobaza.by/other/prom/stat2007/>
3. <http://news.tut.by/economics/104412.html>

УДК 338

**РОЛЬ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РАЗВИТИИ
РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

А. Д. ВОЛКОВАЯ, А. Н. ГРИГОРУК – студенты

Е. В. ДАНИЛОВА – ст. преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

В условиях переходной экономики Республики Беларусь, находящейся на начальном этапе развития рыночных отношений создание и динамичное развитие сектора малого и среднего предпринимательства призвано обеспечить максимально эффективное функционирование народно-хозяйственного комплекса страны.

Предпринимательство, как вид человеческой деятельности, направлено на организацию и осуществление вариантов наиболее эффективного использования факторов производства в целях достижения коммерческого успеха, что особенно немаловажно при решении фундаментальной проблемы экономики, предполагающей максимально качественное удовлетворение потребностей населения при условии ограниченности ресурсов.

Особая роль принадлежит предпринимательству в развитии конкурентной среды, создании новых рабочих мест, снижении уровня безработицы, уменьшении социального напряжения в обществе, расширении товарного мира и улучшении качества создаваемых экономических благ.

Предпринимательство в рыночной экономике весьма неоднородно. Существуют крупные, средние и мелкие предприятия.

С точки зрения организационно-правовых форм бизнеса, в национальной экономике действуют самые разнообразные субъекты хозяйствования: индивидуальные предприниматели, товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, унитарные предприятия и другие. Каждая из вышеуказанных форм имеет свои преимущества и недостатки.

Индивидуальное предпринимательство предполагает наличие высоких стимулов, самостоятельность и свободу, простоту организации, низкие организационные издержки, доверительность и гибкость, однако характеризуется проблемами привлечения крупных капиталов, оперативного маневрирования ресурсами, управления, полной ответственностью за долги.

Товарищество характеризуется более сложной процедурой юридического оформления, неограниченной ответственностью партнеров, неустойчивостью. При этом товарищество как форма бизнеса позволя-

ет добиться значительных высот в, так как объединение капитала, опыта, квалификации и энергии нескольких людей позволяют реализовать самые дерзкие проекты.

Хозяйственные общества могут создаваться в форме обществ с ограниченной ответственностью, обществ с дополнительной ответственностью и акционерных обществ. Объединение в хозяйственные общества дают возможность формирования значительных капиталов, предполагают ограниченную ответственность владельцев, относительную простоту передачи прав собственности, квалифицированное управление, однако сопряжены со сложностью и длительностью процесса организации.

Не менее важное значение отводится и такой форме бизнеса как производственные кооперативы, получившие широкое распространение в сфере агропромышленного комплекса. Актуальным является развитие различных форм кооперации фермеров, в том числе по снабжению и сбыту, совместному использованию техники, взаимному кредитованию. Создание ассоциаций фермерских хозяйств позволит обеспечить им равные экономические условия с иными формам бизнеса, сократить затраты на посредников при продаже продукции и закупке средств производства, приобретать дорогостоящую технику для совместного использования, оказывать методическую помощь членам ассоциации.

Важное место в национальной экономике отводится унитарным предприятиям — коммерческим организациям, не наделенным правом собственности на закрепленное за ними собственником имущество. Данная форма бизнеса характеризуется простотой организации, возможностью применения упрощенной формы ведения бухгалтерского учета, в связи с чем, нашла широкое распространение в экономике Республики Беларусь.

Все перечисленные организационно-правовые формы предпринимательства в равной степени руководствуются главным принципом рыночной экономики — «принципом экономической свободы», одновременно в одинаковой степени подчиняясь ограничениям, которые налагает закон.

Как и в любом другом виде человеческой деятельности, успех предпринимательства зависит от личности самого предпринимателя и коллектива. Современный предприниматель должен обладать особым фактором производства — предприимчивостью, естественным свойством, которое реализуется как принцип индивидуального поведения, включающего инициативу и действие, реализацию новых идей, направленных на повышение эффективности хозяйственной деятельности. В современных условиях следует добавить высокую политиче-

скую культуру, экономическую компетентность, этику деловых отношений, правовое сознание, обязательность, ответственность и честность.

Белорусская государственная политика в области малого и среднего предпринимательства направлена на содействие развитию малых и средних форм бизнеса, что обусловлено их гибкостью и простотой принятия решений в условиях крайне изменчивой рыночной среды. Данная тенденция способствует созданию широкого слоя мелких собственников, самостоятельно обеспечивающих личное благосостояние и достойный уровень жизни, являющихся основой социально-экономических реформ, гарантом политической стабильности и демократического развития общества. Массовое развитие малых предприятий способствует изменению общественной психологии и жизненных ориентиров основной массы населения, является единственной альтернативой "советской" психологии и социальному иждивенчеству. Политическое влияние малого бизнеса также велико, поскольку эта социальная группа становится основой формирующегося среднего класса. Мелкие предприниматели отличаются наибольшей приверженностью принципам демократии, политической стабильности и экономической свободы.

В целях содействия развитию предпринимательства государством постоянно совершенствуется нормативно-правовая база, минимизируются административные и иные ограничения, создаются благоприятные условия доступа к кредитно-финансовым ресурсам, повышается эффективность функционирования инфраструктуры, развиваются механизмы взаимодействия малых организаций с крупными, оптимизируется учет и отчетность.

Рост деловой активности малых и средних предприятий требует дальнейшего поиска действенных и эффективных организационно-экономических инструментов государственной политики поддержки предпринимательства. Только гармоничное развитие национальной экономической системы, предполагающее развитие всех форм бизнеса, позволит качественно реформировать белорусскую экономику, способствовать ее эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон РБ от 28.05.1991 г. N 813-XII «О предпринимательстве в Республике Беларусь».
2. Закон РБ от 16.10.1996 г. N 685-XIII «О государственной поддержке малого предпринимательства в Республике Беларусь».
3. Постановление Совета Министров РБ от 4.11. 2006 г. N 1475 «Об утверждении основных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 - 2015 годы».

УДК 338

**РЕЗЕРВЫ И ФАКТОРЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРИБЫЛИ И
РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК**

В. Н. ВОЛОДЬКО – студентка

Е. И. ПЛАТОНЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

Прибыль является одним из важнейших оценочных показателей, характеризующим результат хозяйственной деятельности предприятия. В упрощенном виде прибыль — это разность между валовым доходом и издержками обращения предприятия. Такую прибыль принято называть бухгалтерской (валовой), она отражает финансовый результат конкретной деятельности предприятия.

Под прибылью понимается результат деятельности фирмы (компании, корпорации). Для всех фирм обязательным условием является максимизация прибыли: прибыль максимальна, когда предельный доход равен предельным издержкам. Правило максимизации прибыли заключается в выборе такого объема производства и реализации товара, чтобы его цена равнялась долговременным предельным издержкам. На прибыли агропромышленной продукции отражаются результаты всей деятельности предприятия. Однако она не показывает, как изменяется доходность производства, насколько оно эффективно. Ответы на эти вопросы дают показатели рентабельности [1,236].

Рентабельность - важнейшая экономическая категория, которая присуща всем предприятиям, работающим на основе хозяйственного (коммерческого) расчета. Она означает доходность, прибыльность предприятия. Рентабельность выражается в том, что за счет выручки от продажи продукции предприятие не только покрывает затраты на ее производство и реализацию, но и получает определенную долю чистого дохода (прибыли). Следовательно, рентабельность - один из важнейших показателей, характеризующих экономическую эффективность производства. В нем отражаются результаты затрат не только живого, но и прошлого, овеществленного труда, качество реализуемой продукции, уровень организации производства и его управления [3,140]

Рентабельность производства предприятий АПК зависит прежде всего от величины прибыли и размера затрат, т.е. от себестоимости продукции и цен, по которым она реализуется. Чем больше разница между ценой и себестоимостью единицы продукции, тем выше прибыль и уровень рентабельности. Следовательно, основные пути повы-

шения рентабельности агропромышленного производства состоят в снижении затрат на производство продукции, увеличении ее выхода, товарности и улучшения качества, росте производительности труда, рациональном использовании производственных ресурсов.

В зависимости от уровня и сферы реализации факторы повышения рентабельности подразделяются на две группы: первая - внутрипроизводственные и внешние, или факторы, воздействующие на изменение прибыли и контролируемые со стороны предприятия, и неконтролируемые факторы, к которым предприятие может только подстраиваться. Вторая группа факторов - это конкретные рыночные условия: цены на продукцию, сырье, материалы и энергию, банковский процент, налоговая политика государства, бюджетные дотации и субсидии, инвестиции и т.д.

Весь комплекс резервов роста рентабельности агропромышленного производства на любом предприятии АПК можно подразделить на две однородные группы.

Первая объединяет в себе возможности интенсификации производства за счет пополнения и совершенствования потенциала производственных ресурсов на предприятии — материально-технических, земельных и трудовых. И здесь основная задача сводится, прежде всего, к поиску благоприятных источников финансирования расширенного воспроизводства основных и оборотных фондов, плодородия земель и ресурсов труда.

Научно-технический уровень применяемых материально-технических ресурсов может повышаться как внутри агропромышленных предприятий, так и на предприятиях фондопроизводящих отраслей АПК.

Вторая группа резервов роста агропромышленного производства на предприятиях отечественного АПК объединяет в себе возможности лучшего, более производительного и бережного использования имеющихся и пополняемых производственных ресурсов. Здесь первостепенное значение имеет использование прогрессивных технологий и организации производства. Речь идет об интенсивных ресурсо-, фондо- и энергосберегающих технологиях, обеспечивающих экономию и повышение эффективности использования основных и оборотных, энергетических и трудовых ресурсов.

Прогрессивные формы организации производства на предприятиях АПК предполагают его приватизацию и кооперацию, трансформацию традиционных предприятий в рыночные структуры, развитие крестьянских (фермерских) и личных приусадебных хозяйств сельских жителей, широкое внедрение арендного подряда и т.п.

Резервами роста социально-экономической эффективности функционирования предприятий АПК являются: восстановление и пополнение основных фондов социального и культурно-бытового назначения путем использования собственных, привлеченных и заемных источников инвестиций; все более полное и бережное использование материально-технических ресурсов по эксплуатации объектов непродуцированной сферы; увеличение внутрипроизводственных фондов индивидуального и общественного потребления работников, расходов на социальные и культурно-бытовые нужды трудового коллектива [2,220].

Развитие различных форм собственности, введение в практику многообразия форм хозяйствования обуславливают необходимость адекватного экономического механизма функционирования предприятий АПК. По мере продвижения к рынку все в большей мере должен развиваться и совершенствоваться хозяйственный механизм предприятия, мобилизующий на получение субъектом хозяйствования коммерческого эффекта не только в процессах организации, производства, реализации продукции, но и инвестирования, конкуренции.

В настоящее время становится общеизвестным: как бы хорошо не было отлажено производство, отсутствие необходимых инвестиций (например, под оборотные средства) приводит к отрицательному коммерческому эффекту. То же самое происходит и при возникновении проблем с реализацией продукта или же в случае недобросовестной конкуренции. Поэтому при совершенствовании хозяйственных и внутрихозяйственных экономических отношений важно достоверно определять статус каждого из товаропроизводителей, предусмотрев равнозначность и равноправность их функционирования, включая внутрихозяйственные подразделения. Это значит, что первичные трудовые коллективы должны: по характеру своей деятельности и отношению к средствам производства максимально приблизиться к свободным предпринимательским формированиям и обладать правом собственности не только на средства производства, но и на готовый продукт; иметь свой текущий счет в банке или центре финансового учета предприятия; самостоятельно увязывать структуру производства с рынками сбыта, определяя приемлемую политику цен; перейти на коммерческий расчет и полное самофинансирование.

Итак, из всего вышеизложенного можно сделать, вывод о том, что анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК не может обойтись без анализа таких показателей как прибыль и рентабельность. Эти два показателя в полной мере отражают эффективность работы торгового предприятия, показывают перспективы развития его в ближай-

шем будущем. Своевременный расчет и анализ этих показателей приведёт в будущем к стабильному росту и развитию предприятий АПК, максимизации прибыли, сокращению издержек обращения и увеличения темпов развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: Учебник/Н.А. Русак, В.И. Стражев, О.Ф. Мигун и др.; Под общ. Ред. В.И. Стражева. -Мн.: Выш.шк., 1998. - 398 с.
2. Анализ хозяйственной деятельности предприятий: учеб. Пособие/Л.Л. Ермалович [и др.]; под общ. Ред. Л.Л. Ермалович. - Минск: Соврем, шк., 2006. - 736 с.
3. И в а н ц о в, П.И. Инновационная деятельность в агробизнесе: теория и практика: учебное пособие/П.И. Иванцов; Академия управления при Президенте Республики Беларусь. - Минск: [Академия управления при Президенте Республики Беларусь], 2006. - 253 с.
4. С а в и ц к а я, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий: 4-е изд., перераб. И доп.- Минск: ООО «Новое знание», 1999. - 688 с.
5. С а в и ц к а я, Г.В. Экономический анализ: Учеб./Г.В. Савицкая.- 9-е изд., испр. - М.: Новое знание, 2004. - 640 с.

УДК 658

**АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ «ДСУ- 21 Г. ЖИТКОВИЧИ»**

Н. В. ВОЛЧКОВИЧ, О. Л. АБДУЛИНА – студенты

Ж. Г. ШУМАК – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Каждое предприятие должно развиваться и совершенствовать свою продукцию (работы, услуги). В противном случае оно не будет обладать конкурентным преимуществом, что приведет к потере рынков сбыта. По этой причине предприятие постоянно находится в поиске новых идей, которые могут быть коммерциализированными, осуществляя тем самым инновационную деятельность, направленную на усовершенствование деятельности субъекта хозяйствования и достижение положительного экономического, социального или экологического результата.

Инновационная деятельность на предприятии «ДСУ-21 г. Житковичи» включает стратегический анализ ретроспективы и перспективы инноваций, разработку инновационной политики, составление плана инноваций, материальное стимулирование творчества персонала. В настоящее время предприятие располагает современной техникой по строительству и ремонту автомобильных дорог передовыми ресурсосберегающими и экологически чистыми технологиями. К направлениям инновационной деятельности предприятия относятся:

1) Вложение средств в научно-исследовательские (НИР), опытно-конструкторские работы (ОКР), технологическую подготовку производства (ТПП) и организационно-экономическую подготовку производства (ОЭП). Так, на предприятии инвестиции в инновационную деятельность составили: в 2005г. 4432 млн.руб., в том числе на НИР – 2130 млн.руб., ОКР – 1206 млн.руб, ТПП – 659 млн.руб, ОЭП – 437 млн.руб; в 2006г. – 5260 млн.руб., в том числе на НИР – 3120 млн.руб., ОКР – 1213 млн.руб, ТПП – 603 млн.руб, ОЭП – 324 млн.руб; в 2007г. – 5573 млн.руб., в том числе на НИР – 3125 млн.руб., ОКР – 1245 млн.руб, ТПП – 626 млн.руб, ОЭП – 577 млн.руб.

2) Разработка и производство новых и модифицированных видов продукции: модифицированные вяжущие на основе отечественных и импортных модификаторов; беспропарочная технология при производстве железобетонных изделий; технология по производству стеновых панелей типа "Сэндвич"; холодное фрезерование асфальтобетонных покрытий; производство асфальтобетона на полимерном модифи-

цированном вяжущем битуме; устройство основания из песка, обработанного цементом с использованием укладчика; срезка обочин и возведение земляного полотна с использованием комплекса машин; устройство подгрунтовки поверхностной обработки с применением битумных эмульсий, вырабатываемых на собственном производстве эмульсионной установки "Braining"; внедрение технологии "холодный рециклинг"; устройство деформационных швов на мостах по западноевропейскому уровню.

3) Применение прогрессивных технологий в производственном процессе. Предприятие закупило новейшее оборудование у ведущих европейских фирм: "WIRTGEN", "VOGELE", "BOMAG", "BRAINING" и успешно овладело современной технологией холодной регенерации. С 2007 года предприятие начало применять новую технологию по производству битума модифицированного дорожного. Он предназначен для устройства битумополимерных прослоек (мембран) по цементобетонным покрытиям; дорожным основаниям, укрепленным минеральным вяжущим; старым асфальтобетонным покрытиям с сеткой температурных трещин; гравийно-эмульсионным основаниям и покрытиями перед устройством последующего конструктивного слоя или фрикционного слоя износа; производства асфальтобетонных смесей для защитных слоев износа покрытий.

4) Применение новых методов управления персоналом с целью заинтересованности кадров в поиске новаций, быстром проведении НИР и ОКР, а также продвижении товара на рынок. Решающее значение приобретает трудовая мотивация работников и их стимулирование. Стимулирование персонала на предприятии «ДСУ-21» представляет собой систему способов воздействия высшего управленческого персонала на работников с целью повышения производительности их труда и эффективности субъекта хозяйствования. Основные направления стимулирования — моральное, экономическое, материальное, организационное, техническое, психологическое, социальное.

Основные виды премирования персонала за инновации на предприятии:

- вознаграждение за открытия и изобретения;
- премия за выполнение особо важных заданий;
- разовое поощрение за создание, освоение и реализацию новой продукции;
- премия за освоение новой техники, технологии;
- поощрение за экономию материалов, топлива и энергии;
- индивидуальное поощрение за рационализацию;

- разовое вознаграждение за достижения в области качества и сертификации продукции;
- разовое вознаграждение за инновации в области экологии и утилизации отходов производства;
- разовое поощрение за содействие инновациям.

Для дальнейшего развития инновационной деятельности на предприятии необходимо продолжать:

- реализацию важнейших программ, проектов и мероприятий;
- снижение издержек производства за счет применения новой техники;
- освоение и внедрение прогрессивных технологий;
- повышение качества продукции;
- завоевание новых рынков и укрепление уже существующих связей за счет повышения конкурентоспособности производимой продукции;
- наращивание объемов выпуска продукции, пользующейся устойчивым и повышенным спросом.

УДК 336.763 (476)

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРОЭКОТУРИЗМА В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Ю. В. ВОРОПАЕВА – студентка

Н. К. ВЕРЕНИЧ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Как свидетельствует опыт целого ряда стран, агроэкотуризм - перспективное направление деятельности, которое способствует привлечению инвестиций и устойчивому развитию сельских регионов, росту благосостояния сельского населения, формированию современной социально-бытовой инфраструктуры на селе, созданию новых рабочих мест для сельского населения. Кроме этого, он помогает увеличить объемы оказываемых в стране туристических услуг, в том числе для иностранных граждан. Наряду с решением сугубо экономических проблем активное освоение данного направления преследует социальные и социокультурные цели: остановить тенденцию снижения численности сельского населения, сохранить и от части воссоздать самобытную культуру белорусской деревни, неповторимый облик каждого региона страны [1].

Неожиданно агротуризм становится чем-то вроде последнего крика моды, который привлекает миллионы европейцев с весьма устойчивым достатком.

В Национальной программе развития туризма в Республике Беларусь на 2006-2010 годы агроэкотуризм представлен в качестве одного из важнейших направлений развития. Перед специалистами, владельцами агроусадеб, органами власти поставлен ряд задач: создание туристских деревень с традиционной народной архитектурой на основе существующих сельских поселений, расположенных в живописной местности; активизация использования резервов сельского населения посредством организации сельских туров с проживанием и питанием в деревенских домах, усадьбах; создание агротуристских комплексов на базе сельскохозяйственных производственных кооперативов и т.д. Тема развития агроэкотуризма становится очень актуальной. Это «модная тема» на страницах прессы, в белорусском парламенте, в правительстве, среди жителей деревень и горожан [2].

Анализ ресурсов показал огромный потенциал в разных сферах деятельности агроэкотуризма. Кладовые природы, истории, культуры открывают широкие горизонты для направления движения. Теперь важно правильно распорядиться данным богатством.

Формы обслуживания выявились довольно разнообразные, от элементарного предоставления удобств до разного рода развлечений и видов деятельности, вплоть до экстремальных (конечно же, в разумных пределах). Определяющую роль в формах подачи агроэкотуристического продукта играют сами организаторы со своим багажом жизненного опыта, эрудицией и фантазией.

Также существуют некоторые сдерживающие факторы для успешного развития агроэкотуризма: отсутствие частной собственности на землю в Республике Беларусь и как следствие возможность для бесплатного отдыха на природе, наличие у потенциальных агроэкотуристов родственных и дружеских связей в деревне, распространённость дачного отдыха, некоторые природные и социально-демографические факторы. Наличие данных факторов не являются причиной для беспокойства, а наоборот дают здоровый стимул для решения возникающих задач. Только преодолевая препятствия можно достичь положительных результатов и приобрести бесценный опыт и уверенность в будущих действиях.

Экономическая среда агроэкотуристических предприятий во многом обуславливается экономической ситуацией и состоятельностью региона, в котором находится предприятие. Собственный экономический потенциал в силу своих малых размеров невелик, но перспективен, так как основан на грамотном подходе к деятельности, начиная от образованности хозяев, здорового интереса к событиям в стране и в мире до трезвой оценки происходящего вокруг и в разных сферах жизни людей.

Перспективные рынки сбыта агроэкотуристического продукта формируются соответственно спросу и предложению, и основываются на ресурсных потенциалах регионов и страны в целом.

Белагропромбанк первым из отечественных кредитно-финансовых организаций выработал системный подход в вопросах содействия становлению в стране агроэкотуризма, вполне логичен и предсказуем, поскольку именно этот банк выполняет функции агента Правительства по финансированию государственных программ в агропромышленном комплексе. Сфера аграрного и экологического туризма рассматривается в стране как важная составляющая успешной реализации Государственных программ [4].

На данный момент самое большое количество кредитов выдано в Минской области – более 70 (в конце же 2007 года их было 48), в Гродненской области их количество увеличилось более чем в 3 раза – с 17 до 53 [6]. Несмотря на то, что пока выдано не так уж и много кредитов, Белагропромбанк подошел к реализации программы всерьез и

надолго. Это ведь только начало и данное направление в нашей стране находится еще в начальной стадии, и спрос на данный вид туризма нарастает в геометрической прогрессии.

Сравнительная информация о количестве агроэкоусадеб в Республике Беларусь и приграничных странах подтверждает наличие большого потенциала роста. Можно сделать вывод, что в Беларуси пока недостаточно хорошо развито данное направление в сравнении с другими странами. Так, количество агроусадеб в Польше составляет около 20000, в Украине – 2000, Литве -1000, Латвии -500 и в Беларуси – свыше 180.

Агроэкотуризм имеет все шансы помочь белорусской деревне и развить положительный имидж нашей страны, незаметной пока на мировом туристическом рынке. Однако такие положительные перемены возможны лишь в том случае, если агротуризм станет полноправным сектором туристической отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Газета «Советская Белоруссия» от 02.10.2007 года.
2. Основные положения программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2001-2005 годы. Основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2010 г. – Мн.: ООО «Мисанта», 2002.
3. Указ Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. №372 "О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь".
4. Т а р а с ё н о к А.И. Экологический туризм. Рекреационное природопользование Республики Беларусь: Учебное пособие. Мн.: ЕГУ, 2003.
5. Закон Республики Беларусь от 25 ноября 1999 г. № 326-3 «О туризме» в редакции Закона Республики Беларусь от 9 января 2007 года №206-3 - <http://www.pravo.by>.
6. Газета Совета Министров Республики Беларусь «Рэспубліка» от 13.06.2008 №108 (4531) - <http://respublika.info>
7. Комментарий к Указу Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. №372 «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь» // Туристский информационный бюллетень № 2, Мн.: 2007.

УДК 339.187 (476)

ОСОБЕННОСТИ ЛИЗИНГА И ПРОБЛЕМЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

О. И. ВРУБЛЕВСКАЯ – студентка

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Планируя обновить оборудование или расширить технологический потенциал своей организации, любой руководитель стремится привлечь средства финансирования (собственные или со стороны). Сторонние средства финансирования могут выступать в форме банковского кредита, бюджетной ссуды, иностранных инвестиций или же лизинга (финансовой аренды).

Лизинг предпочтительнее других способов приобретения и обновления имущества, так как не влечёт за собой значительное отвлечение оборотных средств предприятия. Кроме того, лизинговые операции могут являться инструментом налогового планирования: лизинг обеспечивает различные налоговые льготы. Лизинг также способствует расширению рынка сбыта, совершенствованию системы сервисного обслуживания оборудования.

Лизинг – относительно молодой для белорусского рынка вид деятельности (первые лизинговые операции на территории Республики Беларусь начали проводиться в 1991 году). В течение 17 лет лизинг завоёвывает к себе доверие в Республике Беларусь, особенно этот процесс усилился после принятия в 1997 году Положения о лизинге. На данный момент белорусский рынок лизинговых услуг объединяет около 50 компаний, банковских дочерних структур, частных фирм.

Лизинг, как самостоятельный способ приобретения основных средств, имеет свои особенности.

В частности, от кредита он отличается возможностью начисления ускоренной амортизации на объекты лизинга (от 1 до 3 лет). Лизинговые выплаты полностью (без НДС) относятся на себестоимость и таким образом уменьшают размер налога на прибыль. Лизинг не требует незамедлительного начала выплат, обеспечения сделки, риск морального износа оборудования ложится на лизингодателя.

Лизинг является более сложным явлением в отличие от аренды: в аренду сдаётся имущество, которым собственник не в состоянии эффективно распоряжаться, а в лизинг передаётся специально приобретенное лизингодателем для этой цели имущество в соответствии с потребностью лизингополучателя.

В соответствии с Гражданским Кодексом Республики Беларусь существенной особенностью лизинга является разделение функций собственности на имущество: отделение использования имущества (переходит на время к лизингополучателю) и владения (остаётся за лизингодателем).

Ещё одной особенностью лизинга является то, что предприятиям предоставляются непосредственно средства производства, так необходимые для обновления и расширения производственного потенциала, а не денежные средства. Эта особенность лизинга одновременно является и его основным преимуществом.

В последние годы в Республике Беларусь на рынке лизинговых услуг наметился ряд проблем, которые препятствуют развитию лизинга и реализации его потенциала, накопленного за последние 11 лет (с 1997 года) формирования правовой базы операций по предоставлению лизинга и от скорости решения которых в значительной мере зависит развитие реального сектора экономики Республики Беларусь.

К ним можно отнести такие проблемы как:

- действующая политика административного ограничения цен не позволяет лизингополучателям достигнуть достаточного для существования предприятия уровня воспроизводства;
- недостаточный учёт особенностей лизинга при разработке некоторых нормативных документов.

Таким образом, в некоторой степени именно повсеместное использование всех возможностей такого эффективного (исходя из международного опыта) экономического инструмента, как лизинг, обеспечит устойчивый рост экономики Республики Беларусь и выведет её на уровень развитых стран.

ЛИТЕРАТУРА

1. О в с е й к о С. Договор лизинга во внешнеэкономическом обороте // Валютное регулирование и ВЭД. 2007, № 3 сс. 32-36.
2. Р у д е н я А.М. Виды и практика осуществления лизинговых операций в Республике Беларусь // Экономика. Финансы. Управление. 2008, №9 сс. 78-93.

УДК 339.727.22 (476)

**ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ЭКОНОМИКЕ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

О. И. ВРУБЛЕВСКАЯ – студентка

В. Ю. ДРУК – кандидат эк. наук

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Привлечение и эффективное использование средств иностранного финансирования всегда было и остаётся одной из важнейших проблем экономики любой страны. Ведь именно благодаря действиям инвестора на предприятии внедряются новые технологии и система менеджмента, быстрее происходит вовлечение национальной экономики в мировые хозяйственные связи, сокращается отток высококвалифицированных кадров за рубеж, появляется конкуренция между местным предприятиями.

В последние годы поступление иностранных инвестиций в реальный сектор экономики Беларуси постоянно увеличивается. Общий объем поступлений иностранных инвестиций по результатам 2007 г. (по данным Министерства статистики и анализа) составил 5421,9 млн. долл. США, что в 1,34 раза больше, чем за 2006 год.

Прямые иностранные инвестиции составили 1313,5 млн. долл. США или 24,2 % от всех полученных инвестиций. Основными формами привлечения прямых инвестиций были кредиты, полученные от прямых инвесторов (59,8 % от общего объема прямых инвестиций), прочие прямые инвестиции (25,9 %), вклады в уставный фонд (14 %).

Портфельные инвестиции (вложения в иностранных инвесторов в ценные бумаги белорусских предприятий) составили 2,2 млн. долл. США или всего лишь 0,1 % от общей суммы иностранных инвестиций.

Прочих иностранных инвестиций (торговые кредиты, другие кредиты, включая под гарантии Правительства, коммерческих банков, залог имущества, поручительство, ссуды, займы, финансовый лизинг) было получено 4106,2 млн. долл. США или 75,7 % от общей суммы иностранных инвестиций.

Прирост иностранных инвестиций связан с тем, что Республика Беларусь:

- занимает выгодное географическое положение между Евросоюзом и Российской Федерацией, и тем самым, благодаря единому таможенному пространству с Россией, может обеспечить потенциальному инвестору доступ к российскому рынку;

- имеет низкий уровень преступности и коррупции, стабильную внутрисполитическую обстановку, отсутствуют конфликты межнационального и религиозного характера;

- обладает развитым инвестиционным законодательством, направленным на стимулирование инвестиционной деятельности, ее государственную поддержку, а также защиту прав инвесторов на территории республики (в Республике Беларусь единственной из стран СНГ принят Инвестиционный кодекс – основополагающий документ инвестиционной деятельности на территории Беларуси);

- в национальной экономике обеспечивает устойчивый экономический рост;

- обладает развитым промышленным, научно-техническим и экспортным потенциалом (около 60 % продукции идёт на экспорт), а также развитой сетью транспортных коммуникаций и инфраструктуры;

- характеризуется высококвалифицированной рабочей силой (на 1000 человек, занятых в реальном секторе экономики, приходится около 450 работников с высшим и средним специальным образованием – такая высокая квалификация работников достигается благодаря созданной в стране системе подготовки кадров).

Но самым большим преимуществом инвестирования в экономику Республики Беларусь является наличие на её территории шести свободных экономических зон с либеральными условиями хозяйственной деятельности в виде льготного налогового, таможенного и регистрационного режимов.

За счет привлечения иностранных инвестиций в СЭЗ задействованы ранее пустующие и неэффективно используемые производственные площади, созданы новые рабочие места, внедрены современные технологии, возросли объемы производства и экспорта товаров из СЭЗ, увеличились налоговые поступления и сборы в бюджет и во внебюджетные фонды.

Наибольшее количество иностранных инвестиций поступает в промышленность, а наименьшее в сельское хозяйство. Это связано с большей привлекательностью нашей промышленности, нежели сельского хозяйства, для иностранных инвесторов.

Для эффективного использования инвестиций сформирован перечень инвестиционных проектов Республики Беларусь на период до 2010 г. Особое внимание государства будет уделено реализации инвестиционных проектов по модернизации производств с высокими наукоемкими и ресурсосберегающими технологиями, техническому перевооружению и развитию отраслей экспортной и импортозамещающей направленности в нефтехимическом комплексе, микроэлектронике,

производстве сельскохозяйственной техники, медицинских препаратов, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, а также в сфере современных транспортных коммуникаций, связи, туризма, строительных услуг.

С целью реализации дорогостоящих инвестиционных проектов внедряются новые формы инвестирования: концессии, проектное и венчурное финансирование, лизинг. С инвестором может быть заключен инвестиционный договор, который предоставит ему дополнительные гарантии по экономическим и иным условиям реализации проекта на белорусском рынке.

Беларусь является привлекательным, безопасным и, что самое главное, перспективным и выгодным местом для иностранных капиталовложений, предпочтение которому отдают инвесторы из многих стран мира, в том числе - России, Швейцарии, Австрии, Германии, Нидерланд и т.д. Яркими примерами наиболее успешных инвестиционных проектов могут служить такие совместные предприятия, как: «Кока-Кола Бевриджиз Белоруссия» (группа компаний Coca-Cola HBC); «Мобильные ТелеСистемы» (Беларусь-Россия); "Мобильная цифровая связь" (Velcom); «МАЗ-МАН» (Беларусь-Германия); СП "Санга Импэкс Брест" (Беларусь-Германия).

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад о поступлении иностранных инвестиций в реальный сектор экономики за 2007 г.
2. www.invest.belarus.by

УДК 404.67

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Е. Н. ГАЦУК – студентка

С. А. КОРШУН – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республики Беларусь

Телекоммуникации, несмотря на их важность как самостоятельной отрасли и инфраструктуры хозяйства, до сих пор остаются одной из самых монополизированных и зарегулированных отраслей белорусской экономики. На пути развития конкурентного рынка телекоммуникаций стоят такие проблемы, как "естественно-монополистический" статус услуг общедоступной связи, теория "универсального обслуживания", чрезмерное лицензирование и техническое регулирование, бесконтрольное административное распределение ограниченных ресурсов, косвенный (подзаконными актами) характер регулирования.

На современном этапе задачами, которые требуют решения в данной отрасли с целью ее демополизации, являются:

- совершенствование механизма государственного регулирования, направленного на
 - развитие рынка телекоммуникационных услуг;
 - создание условий для эффективной работы операторов связи;
 - дальнейшее развитие конкурентной среды на рынке услуг связи;
 - обеспечение равных прав для всех операторов связи;
 - повышение инвестиционной привлекательности телекоммуникационной отрасли;
 - развитие новых технологий;
 - построение современной национальной телекоммуникационной инфраструктуры;
 - совершенствование системы нормативного правового регулирования отрасли.

Методологическую основу исследования составляют исторический, логический, системно-структурный методы, а также метод правового анализа.

В процессе исследования были использованы нормативные правовые акты по теме исследования, материалы публичных изданий и судебной практики.

Обратимся к наиболее дискуссионному вопросу данной отрасли: предоставление услуг электросвязи общего пользования. Согласно

но ст. 1 Закона Республики Беларусь от 19 июля 2005 г. № 45-З «Об электросвязи» под услугами электросвязи общего пользования понимаются услуги электросвязи, оказываемые любому пользователю услуг электросвязи посредством сети электросвязи общего пользования [1]. Сеть электросвязи общего пользования - комплекс взаимодействующих сетей электросвязи, предназначенный для оказания услуг электросвязи всем пользователям услуг электросвязи, в том числе по распространению программ телевизионного вещания и радиовещания. Однако до сих пор в Законе «Об электросвязи» не указано, какие сети относятся к сетям электросвязи общего пользования. Обращаясь к правоприменительной практике, можно констатировать, что в состав сети электросвязи общего пользования входят телефонная сеть общего пользования, включая сети связи подвижных (мобильных) абонентов, телеграфная сеть общего пользования, сети абонентского телеграфирования и передачи данных общего пользования.

Еще в 2002 г. отнесение деятельности по предоставлению услуг электросвязи общего пользования к естественной монополии было вполне оправдано потребностью обеспечения доступности услуг связи широкому кругу жителей [2]. Однако на сегодняшний день развитие отрасли электрической связи общего пользования показывает, что доступность предоставления услуг электрической связи растет быстрее в тех сегментах отрасли, где фактически давно существует конкуренция, ярким примером этого является предоставление услуг сотовой телефонной связи. Так, например, пользователей сотовой связи сегодня практически вдвое больше (МТС – 4 млн., VELKOM – 3.2 млн.), чем пользователей фиксированной связи (3,5 млн.).

Также согласно абз. 1 ч.2 ст. 8 Закона государство регулирует цены на товары, произведенные (реализуемые) в условиях естественных монополий, через установление фиксированных, предельных цен и порядка их определения и применения, что подтверждается наличием Постановления Министерства экономики Республики Беларусь от 15 мая 2003 г. № 105 «Об утверждении прейскурантов на услуги электросвязи и почтовой связи общего пользования»[3]. В данном постановлении Министерством экономики установлены тарифы на междугородные телефонные разговоры, предоставляемые абонентам сети специальной связи общего пользования; подключение абонентов к сети стационарной связи общего пользования, в том числе с применением радиодлинителя; местные телефонные разговоры, предоставляемые абонентам сети стационарной связи общего пользования, плата за которые включает абонементную плату для телефонных сетей, не переведенных на повременную систему оплаты разговоров и абоне-

ментную и повременную плату для телефонных сетей, переведенных на повременную систему оплаты разговоров; пользование абонентской радиоточкой. Подобная ситуация вполне характерна для естественной монополии. С другой стороны, операторы сотовой связи, которые как уже упоминалось, также осуществляют услуги электросвязи общего пользования, устанавливают тарифы на свои услуги исходя из сугубо рыночного механизма спроса и предложения, что, согласитесь, характерно для субъекта конкурентного рынка. Данное обстоятельство закреплено законодательно: согласно п. 1 ст. 14 Закона «Об электросвязи» оператор услуг электросвязи вправе устанавливать тарифы на свои услуги самостоятельно. В данной ситуации положение абз. 1 ч.2 ст. 8 Закона «О естественных монополиях» закрепляющее приоритет государства на установление цены в данном сегменте рынка входит в противоречие с правоприменительной практикой. Поскольку данное положение носит номинальный характер и в данной отрасли действуют рыночная конкуренция.

Из вышеуказанного вытекает, что в настоящее время фактически предоставление услуг электросвязи общего пользования разделено на две сферы. Первая – это предоставление услуг фиксированной (стационарной) электросвязи общего пользования, которая не только остается, но и должна оставаться в ведении естественного монополиста РУП «Белтелеком» как с точки зрения экономической целесообразности для потребителя, так и с целью гарантированного предоставления всем жителям Республики Беларусь услуг электросвязи. Тем более, что с наличием естественного монополиста РУП «Белтелеком» обеспечивается существование фонда универсального обслуживания, средства которого направлены на телефонизацию населенных пунктов, где телефона еще нет, и предоставление доступа в Интернет в пунктах коллективного пользования. Так, для оператора сотовой связи реализация подобных социально-значимых проектов является коммерчески невыгодной. Так, например, средняя цена башен для мобильной связи, устанавливаемых в агрогородках, 250 тыс. долл., в то время как средняя окупаемость таких проектов - около 20 лет [4].

Вторая – это предоставление услуг передвижной (сотовой) электросвязи общего пользования, где фактически давно действуют законы рыночной экономики.

Таким образом, учитывая правоприменительную практику на рынке телекоммуникаций, представляется необходимым внести изменения в Закон Республики Беларусь «О естественных монополиях», изменив абз. 6 ст. 3 с «услуг электрической связи общего пользования» на «услуг фиксированной (стационарной) электрической связи общего поль-

зования», что позволит усовершенствовать механизм установления цены в данном сегменте рынка. Для этих целей целесообразно законодательно разработать определение понятий «услуга фиксированной (стационарной) электросвязи общего пользования» и «услуга перемещаемой (сотовой) электросвязи общего пользования».

Данные изменения будут способствовать разделению на рынке электросвязи Республики Беларусь правового статуса операторов сотовой связи, деятельность которых и юридически, и фактически будет регулироваться нормами рыночной экономики с минимальным участием государства, и национального оператора связи РУП «Белтелеком», который в интересах государства и общества останется естественным монополистом в сфере предоставления услуг фиксированной телефонной связи, содержания фонда универсального обслуживания и присоединения к сетям электросвязи общего пользования иностранных государств.

ЛИТЕРАТУРА

1. О естественных монополиях: Закон Респ. Беларусь, 16 дек. 2002 г. № 162-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.07.2006 г. // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.
2. Об электросвязи: Закон Респ. Беларусь, 19 июля 2005 г. № 45-З: в ред. Закона Респ. Беларусь от 6 авг. 2007 г. // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.
3. Об утверждении преysкурантов на услуги электрической и почтовой связи общего пользования: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 мая 2003 г., № 105 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2003. - № 136. - 8/18888.
4. Доклад председателя правления ассоциации «Белинфоком» А.И. Нарейко // Директор. - № 12. – 2004 г. – С.12-13.

УДК 631.145:636.085.55

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ

И. Н. ГЕРАСИМОВА – студентка

М. Ф. РУДАКОВ – кандидат эк., доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Комбикормовая промышленность - новая, быстро развивающаяся отрасль. Появилась она в результате специализации и обособления наиболее сложной части кормоприготовления — производства комбикормов. Этому в значительной степени способствовало интенсивное развитие пищевой промышленности и зернового хозяйства, которые стали основными поставщиками сырья для комбикормовых заводов.

Комбикормовая промышленность вырабатывает широкий ассортимент продукции: комбикорм для птицы, свиней, крупного рогатого скота, овец, долей, рыб, кроликов, пушных зверей. В пределах каждой группы комбикорма. Подразделяются по назначению и возрастным группам (для молодняка определенного возраста, для откорма разного назначения и т.д.). Ассортимент продукции в целом насчитывает около 50 наименований. Комбикорма выпускаются в рассыпном виде, в виде гранул и брикетов. Для их производства используется различное сырье. Основными ингредиентами являются: ячмень, овес, рожь, пшеница, горох, кукуруза, просо и некоторые другие виды зерна, отруби и мука, мука травяная витаминная, рыбная, мясокостная; жмых и шроты; сухой жом; соль и мел.

Широкое применение в производстве кормов новой техники и технологии значительно повышает оснащенность этого процесса. В результате не только сокращаются затраты труда, но и улучшается качество кормов благодаря более точному дозированию и смешиванию сырья и обогатителей комбикормов, тщательной их подготовке.

В настоящее время комбикормовая промышленность — это высококомеханизированные и автоматизированные предприятия, вырабатывающие комбикорма для всех видов животных, птицы, пушных зверей и рыбы по 374 рецептам. На их производство расходуется более 90 видов сырья, в том числе 14 — витаминов, 12 — антибиотиков: лекарственных препаратов, 11 — солей микроэлементов, а также различные; личные аминокислоты, ферменты.

Основной процесс производства комбикормов состоит из следующих стадий: подготовка ингредиентов, приготовление рассыпного комбикорма, гранулирование или брикетирование комбикормов, затаривание.

Производственный поток охватывает все стадии и является сквозным. Сырье, полуфабрикаты и готовая продукция перемещаются в основном в вертикальной плоскости. Исключение составляют подача сырья со складов и передача комбикорма в склад готовой продукции.

Каждый комбикормовый завод или цех имеет несколько поточных линий, связанных между собой. Количество линий неодинаково и зависит от мощности предприятия, степени совершенства технологии.

Главной линией производственного потока является линия дозирования и смешивания. Она включает завершающие операции приготовления комбикормов дозирование ингредиентов и их перемешивание. Завод или цех имеет, как правило, одну главную линию потока.

Остальные поточные линии являются вспомогательными. Среди них выделяется особая группа линий, соответствующая подготовительной стадии производства - но подготовительные линии. Обычно на комбикормовом заводе или в веке имеются следующие подготовительные линии:

- зерновые линии (одна-две), на которых проходят обработку зерновые ингредиенты: на них зерно транспортируется из склада сырья, взвешивается, очищает примесей и измельчается;
- линия мучнистых продуктов, на которой производится взвешивание и очистки примесей отрубей, мучек и других побочных ингредиентов;
- линия прессованных и крупнокусовых продуктов (жмыхов и шротов): предназначена для двухступенчатого измельчения; на ней ведется подготовка мясокостной и рыбной муки;
- линия минеральных кормов, на которой проходят обработку соль и мел подсушка, взвешивание, дробление);
- линия обогащения: предназначена для приготовления обогащенных смесей, состоящих из микроэлементов, витаминов и антибиотиков.

Подготовленные на линиях ингредиенты направляются в силосы над дозами, откуда поступают на главную линию. При выработке гранулированных комбикормов организуются отдельные линии гранулирования (одна-две). Они включают транспортные механизмы, охладитель, автоматические весы. Рассыпной комбикорм может поступать гранулирование сразу после выработки или со склада. Линии гранулирования, и затаривания комбикормов, относятся к вспомогательным линиям заключительных стадий.

Комбикормовое производство характеризуется коротким производственным циклом и специфической структурой основных фондов. В их общей стоимости преобладающая часть приходится на склады и про-

дукцию, а также на прочие объекты вспомогательного и обслуживающего назначения. Затраты на сооружение технологического цеха, включая расходы по приобретению и монтажу оборудования, составляют 10-12% стоимости его основных фондов.

Особенности структуры основных фондов обусловили строительство на отдельных площадках цехов при действующих предприятиях других отраслей промышленности.

В настоящее время комбикормовая промышленность системы хлебопродуктов включает предприятия трех основных типов: комбикормовые заводы средней и большой производительности (до 1500 тонн в сутки), комбикормовые цехи, входящие в состав мельничных комбинатов, комбинатов хлебопродуктов и некоторых крупных заводов (400-500 тонн в сутки) и комбикормовые цехи хлебоприемных предприятий.

УДК 637.12:637.05

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ НАССР НА ОАО «МОЛОКО» Г. ВИТЕБСК

М. Е. ГОРДЮК – студент

В. Н. РЕДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Система **НАССР** на сегодняшний день признана во всем мире, как наиболее эффективная система обеспечения безопасности пищевых продуктов. В переводе на русский язык **НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points)** означает Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки.

Данная система признана на мировом уровне и на сегодняшний день в странах Европейского Союза, США, Канаде внедрение и применение метода НАССР в пищевой промышленности являются обязательными.

Наличие на предприятии действующей системы НАССР - это надежное свидетельство того, что изготовитель обеспечивает все условия, гарантирующие стабильный выпуск качественной и безопасной продукции.

Внедрение системы НАССР происходит с *целью*:

- устранения рисков, создающих угрозу для здоровья населения, связанных с употреблением пищевых продуктов;
- сокращения количества инфекционных заболеваний и отравлений, связанных с употреблением выпускаемой пищевой продукции.

В системе НАССР под *опасностью* подразумевают потенциальный источник вреда здоровью человека. А под *опасными факторами* – вид опасности с конкретными признаками.

Опасный фактор может быть выявлен на любом этапе и в любой момент производства.

В соответствии с классификацией пищевых продуктов по степени загрязнения микроорганизмами и частоте случаев возникновения пищевых отравлений, разработанной экспертами ВОЗ, молоко и молочные продукты относятся к группе продуктов с высокой степенью риска по указанным критериям.

Таким образом, для сохранения качества молока должны соблюдаться следующие *условия*:

- немедленное охлаждение молока на фермах;
- направление молока в изотермических емкостях для переработки на молочные заводы в кратчайшие сроки;
- создание соответствующих условий для хранения молока на заводах, осуществление тепловой обработки молока с последующим охлаждением.

ждением и немедленной отправкой его в реализацию или на переработку.

В процессе переработки молока и производства молока пастеризованного могут быть выделены первичные и вторичные опасные факторы.

К **первичным опасным факторам** следует отнести недопустимые уровни биологических, химических и физических загрязнителей в основном сырье, вспомогательных и упаковочных материалах и среде технологического окружения.

К **вторичным опасным факторам** относят образование опасных химических веществ в основном сырье, полуфабрикатах, упаковке, связанное с технологическим оборудованием и персоналом в ходе производственного процесса.

В целом, *сущность системы* состоит в том, что процесс изготовления продукции от закупки сырья до потребления готовой продукции делится на стадии с контролем на промежуточных этапах. После каждой последующей риск получить "на выходе" некачественный продукт уменьшается.

На ОАО «Молоко» была разработана и применяется схема по контролю качества в соответствии с принципами НАССР.

Полномочия и распределение ответственности, взаимодействие подразделений и работников предприятия при выполнении задач в области системы управления качеством на основе принципов НАССР изложены в соответствующих разделах должностных инструкций.

Члены группы НАССР и ведущие специалисты ОАО «Молоко» обучены принципам НАССР на семинарах, проводимых на базе АО «Молоко» и на базе РУП ЦСМС г. Витебска.

Сегодня продукция предприятия имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества ISO 9001:2001 на молоко и молочные продукты, сыры, масло и мороженое, системы НАССР на молоко всех видов и на биокефир «Бодрость».

В области качества продукции, выпускаемой предприятием, по результатам сертификации продукции и госнадзора - рекламаций и нарушений не выявлено.

В 2007 г. наблюдалось увеличение объема продаж по сравнению с предыдущим годом на 16% за счет появления новых видов продукции, а также улучшения ее качества.

Сегодня на ОАО «Молоко» ведутся работы по расширению сертифицированной продукции по СТБ 1470-2004 НАССР на период 2008-2010 гг.

Таким образом, СМК оказала значительное влияние на конкурентоспособность выпускаемой продукции, что свидетельствует о необходимости ее применения на предприятии.

УДК 658.5.012.2

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЯ

ОАО «БЕЛСОЛОД»

В. И. ГОРОДНЮК – студентка

Р. Н. ГРАБАР – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Любая организация находится и функционирует в определенной среде.

Среда - это наличие условий и факторов, которые воздействуют на функционирование фирмы и требуют принятия управленческих решений, направленных на их управление либо на приспособление к ним.

Каждое действие всех, без исключения, организаций возможно только в том случае, если среда допускает его существование.

Организации, как и любые системы, ограничены от внешней среды и в то же время связаны с ней: из внешней среды они получают необходимые ресурсы и передают во внешнюю среду продукты своей жизнедеятельности.

Внешняя среда воспринимается организацией одновременно и как система, содержащая благоприятные для организации параметры, и как система, включающая неблагоприятные факторы. Благоприятные параметры воспринимаются организацией как возможности (развития, повышения эффективности), а неблагоприятные как угрозы.

Самым эффективным методом анализа состояния организации и простым по применению является SWOT-анализ. Название метода происходит от слов strengths — weaknesses — opportunities — threats, что в переводе означает: сила — слабости — возможности — угрозы.

Важной частью SWOT-анализа является оценка сильных и слабых сторон фирмы, возможностей и угроз, а также выводы о положении фирмы и необходимости стратегических изменений.

К потенциальным внутренним сильным сторонам ОАО «Белсолод» относятся: полная компетентность в ключевых вопросах по производству солода; признанный лидер рынка солода; собственная технология производства; умение избежать сильного давления со стороны конкурентов; хорошее впечатление, сложившееся о предприятии у покупателей.

К потенциальным слабым сторонам анализируемого предприятия можно отнести: устаревшее оборудование (износ 78,8%); процесс заготовки сырья имеет сезонный характер: основная масса сырья под производственную программу будущего года приобретает в период

уборки урожая (июль-сентябрь), возникает большая потребность в оборотных средствах, которые «замораживаются» в запасах; производство является узкоспециализированным, энерго- и материалоемким; отставание в области исследований и разработок;

Внешние возможности фирмы: способность обслужить дополнительные группы клиентов или выйти на новые рынки или новые сегменты рынка (РФ); способность использовать навыки и технологические ноу-хау в выпуске солода пивоваренного; ослабление позиций фирм-конкурентов (ОАО «Лидское пиво», ОАО «Криница»); возможность быстрого развития в связи с резким ростом спроса на рынке; появление новых технологий производства и повышения качества солода.

Потенциальные внешние угрозы ОАО «Белсолод»: выход на рынок иностранных конкурентов с более низкими издержками (РФ, Молдова); рост продаж продуктов-субститутов; высокая зависимость от снижения спроса и этапа жизненного цикла развития бизнеса; медленный рост рынка.

Исследования, проведенные в ОАО «Белсолод» показали, что:

1. предприятие имеет благоприятную среду для развития своей деятельности со стороны экономической составляющей. Для расширения объемов производства у предприятия имеется возможность в получении кредитов под 13,2% годовых.

2. возможность развития со стороны правовой и политической компонент, т.к. Республикой Беларусь принимаются меры по содействию развития предприятия (Программа развития пивоваренной отрасли Республики Беларусь на 2004 - 2010 годы).

3. технологическую оснащенность предприятия составляют: холодильная машина с водяным охлаждением конденсатора с центробежным компрессором; воздухоохладитель холодоноситель – 10%-ный пропиленгликоль. Для определения белка методом Къельдаля числа Кольбаха используется система KIELTEC (производство Швеция). Для определения экстрактивности солода используются заторные аппараты (производство Германия, Чехия). Для определения фриабильности используется фриабилиметр. Содержание В-глюкана определяется с помощью анализатора В-глюкана (производство Швеция).

4. цена реализации солода произведенного ОАО «Белсолод» соответствует либо ниже на 13,1% (на 30\$ США) цены на солод, произведенный в РФ. Но цена на солод производства РБ (200\$) по сравнению с ценой на солод производства РФ (190-230\$) с учетом доставки по территории РФ значительно возрастает. Так, цена солода производства ОАО «Белсолод» с доставкой железнодорожным транспортом до цен-

тральной части России поднимается на 36\$ на 1 тонне за счет ж/д. тарифа (территория РБ + территория РФ).

5. среди потребителей продукции ОАО «Белсолод» - государственные, частные, коммерческие предприятия, как резиденты, так и не резиденты Республики Беларусь: ОАО «Криница»; СЗАО «Пивоваренная компания «Сябар»; ОАО «Лидское пиво»; ОАО «Пивзавод «Оливия»; ООО «Двинский бровар»; ООО «Белагротрейдинг» (РФ, г. Москва); ОсОО «Ариан-Сервис» (Р. Кыргызстан); ООО «ФО-НИ» (Грузия, г. Тбилиси); ПКФ «ИВАРО» (Молдова, г. Кишинев); ЧП «DAVIR-PARADISE» (Р. Узбекистан, г. Ташкент).

6. закупка сырья - ячменя пивоваренного светлого, производится как на плановой, так и на внеплановой основе у отечественных сельхозпроизводителей.

Исходя из выше изложенного ОАО «Белсолод» необходимо: оптимизировать структуру и усовершенствовать работу сырьевой зоны путем уменьшения общего количества хозяйств и увеличения объёма поставок до 400 – 500 тонн на одно хозяйство; внедрение новых сортов интенсивного типа с высокими пивоваренными свойствами; установкой второй холодильной машины CVGF-500(США) и переходом на бесконтактную систему охлаждения, которая обеспечит экономию 300млн. руб., применением рекуператоров и внедрением теплогенераторов, использующих природный газ. Эффект от данного мероприятия составит 520млн. руб. Ожидаемый эффект от внедрения новых технологий (INFRATEC) и анализа качества товаров конкурентов составит (тыс. руб.): 8823 и 1351 соответственно.

УДК 631.162:637.5(476.6)

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОАО «ВОЛКОВЫССКИЙ
МЯСОКОМБИНАТ» В ПРОИЗВОДСТВЕ КОЛБАСНЫХ
ИЗДЕЛИЙ И ПОЛУФАБРИКАТОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

А. В. ГРИБОВ – студент

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время в Республике Беларусь действуют 26 крупных мясокомбинатов. Переработкой скота и выпуском различных мясных продуктов занимаются также около 500 небольших цехов различной формы собственности. Крупные мясокомбинаты расположены как в центрах потребления мясных продуктов (г. Минск, г. Витебск, г. Гомель, г. Брест, г. Гродно, г. Могилёв, г. Бобруйск,), так и в районах производства сырья (г. Глубокое, г. Волковыск, г. Лида, г. Молодечно, г. Слуцк).

По производству мяса и колбасных изделий Гродненская область занимает ведущее место среди всех других областей Республики Беларусь.

В свою очередь крупнейшими производителями колбасных изделий в Гродненской области являются Гродненский мясокомбинат, Слонимский мясокомбинат и Волковысский мясокомбинат. Процентное соотношение по выпуску колбасных изделий и полуфабрикатов в Гродненской области представлено на рисунке.

Волковысский мясокомбинат занимает ведущее место среди предприятий Гродненской области, как в выпуске колбасных изделий, так и полуфабрикатов. С целью обеспечения и в дальнейшем устойчивой конкурентоспособности предприятия, в создании преимуществ производимой продукции, выбор основных видов продукции осуществляется на основе:

- дальнейшего повышения качества продукции, т.е. способности удовлетворять потребности покупателей, а также на основе снижения себестоимости, формирования цены по видам продукции не выше чем у конкурентов;
- глубокого и эффективного использования сырья на основе разработанных предприятием видов группового ассортимента колбасных изделий в зависимости от сырья, поступающего от убоя, а также производимого в республике растительного сырья.

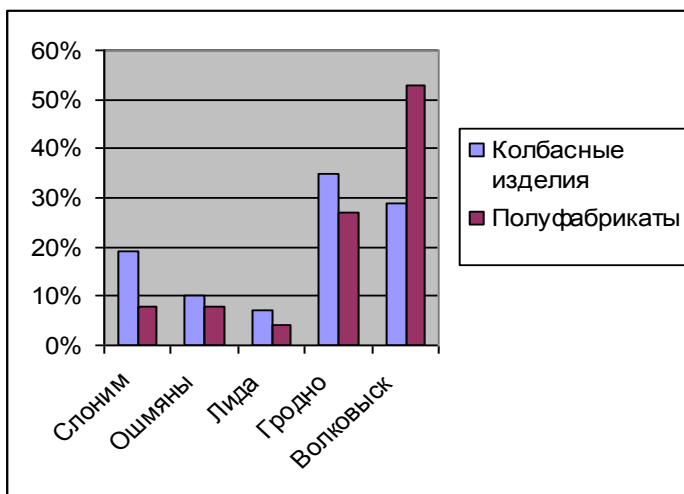


Рис. Производство мясопродуктов предприятиями Гродненской области

Планируемая программа производства и реализации продукции на 2009 год ОАО «Волковысский мясокомбинат» базируется на проведенных в 2006 – 2008 гг. маркетинговых исследованиях, а также на производственных и технологических возможностях самого предприятия обеспечить производство требуемого объема продукции.

Загрузка мощностей при выполнении данной программы составит по колбасным изделиям 100%, полуфабрикатам – 100%, мясу и субпродуктам 1 к. – 74%. Переоснащаемое производство полностью обеспечено всеми видами необходимой энергии, водой, канализацией, вентиляцией. Существующее на предприятии инфраструктурное обеспечение позволяет провести техническое переоснащение производства без создания дополнительных источников энергии.

УДК 636.22/.28:637.5

АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ ПОГОЛОВЬЯ СКОТА С ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫРАБОТКОЙ МЯСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. В. ГРИБОВ – студент

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В последнее время много внимания уделяется вопросам повышения эффективности мясной отрасли. О её развитии можно судить по таким показателям как: среднесуточный привес, кормоёмкость, рентабельность производства и т. д. Но также можно рассмотреть и с другой стороны, а именно в соотношении поголовья скота и объемов промышленной выработки мяса.

Если рассмотреть данные табл.1, то видно, что поголовье скота в динамике за последние семь лет значительно не изменилось, коэффициент среднего изменения поголовья составил - 0,989, по коровам – 0,968 и по свиньям – 1,004.

Таблица 1. Динамика поголовья скота (в хозяйствах всех категорий)

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	Ср. коэф. измене- ния
Крупный рогатый скот всего, тыс. гол	4326	4221	4085	4005	3924	3963	3980	3989	0,989
В том числе коровы, тыс. гол.	1885	1845	1784	1716	1658	1613	1565	1506	0,968
Свиньи, тыс. гол.	3566	3431	3372	3329	3287	3407	3545	3642	1,004

Исходя из данных табл.2 видно, что промышленная выработка мяса в динамике увеличивается равномерно, средний коэффициент прироста за год по мясу равен – 1,08, по говядине и телятине – 1,04 и по свинине – 1,09.

Таблица 2. Промышленная выработка мяса по видам

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	Ср. коэф. изменения
Мясо (включая субпродукты I категории)- всего, тыс.т.	354	372,3	372,2	369,7	414,6	479,6	546,8	1,08
в том числе:								
говядина и телятина, тыс.т.	151,8	157,5	159,3	153,4	163,8	175,1	187,6	1,04
свинина, тыс.т.	116,3	121,9	119,8	120,1	137,9	166,0	187,1	1,09

Если проанализировать эти коэффициенты прироста, то можно сказать, что увеличение промышленной выработки мяса за последние семь лет произошло не за счёт увеличения поголовья (экстенсивного пути), а из-за повышения эффективности мясного скотоводства. Это произошло благодаря: повышению интенсивности использования животных посредством ответственного выполнения технологии, своевременной браковки низкопродуктивных животных, четкой организации зооветеринарного обслуживания с целью реализации в полной мере генетического потенциала продуктивности животных.

Несмотря на рост эффективности мясного скотоводства и свиноводства ещё имеются резервы: генетический потенциал позволяет достичь среднесуточного прироста КРС на откорме — 1300—1800 г, свиней — 850—900 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Какой быть отрасли скотоводства в Республике Беларусь». «Белорусское сельское хозяйство» №5(49) 2006.
2. Формирование рынков сельскохозяйственной продукции. Методологические основы. Монография // Под редакцией члена-корреспондента Национальной академии наук Беларуси, доктора экономических наук, профессора З.М. Ильиной. - Минск: Институт экономики НАН Беларуси, 2006. -396с.

УДК 633.1:631.559

**ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ
КУЛЬТУР**

Е. С. ГРИНЕВИЧ – студентка

А. Ф. РОГАЧЕВ – доктор техн. наук, профессор

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

В данной статье рассматриваются методы принятия управленческих решений с использованием прогнозирования урожайности зерновых культур при помощи информационных технологий, в том числе обработки цифровой информации многоканальным спектрорадиометром MODIS.

Так же широко распространен метод исследования характеристики временного ряда (ВР) урожайности пшеницы (совместно озимой и яровой). Исследования проводились по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области (Волгоградстат) за 1950 – 2005 гг. Основной задачей эконометрического исследования ВР является выявление и предание количественного выражения трендовой и циклической компонентам с целью использования для прогнозирования будущих значений ряда.

При наличии тренда и циклических колебаний значение каждого предыдущего уровня зависят от предыдущих. В данном конкретном исследовании мы наблюдали в первый год линейный тренд, а во второй год коэффициент автокорреляции больше, чем показатели первого года. Следовательно, подтверждается гипотеза о псевдодвухлетнем цикле урожайности пшеницы. Так же мы наблюдали резкое увеличение автокорреляции и в двенадцатый год исследования. Оно по модулю является наибольшим из всех полученных нами значений коэффициента автокорреляции. Отсюда следует вывод, что для построения математической модели урожайности пшеницы необходимо наряду с линейным трендом учитывать двух-, трех-, четырех- и двенадцатилетние циклы [1].

В зарубежных странах, таких как США, Канада и др. и прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур широко используются данные мониторинга. Эти данные используются зарубежным отделом (FAS) министерства сельского хозяйства США. Они позволяют повысить точность и степень актуальности информации о развитии важнейших зерновых культур по всему миру, которая собирается спутниками.

НАСА и университет штата Мэриленд готовят информацию для FAS по данным со спутников НАСА Aqua и Terra, а также со спутников системы TRMM (TOPEX/Poseidon, Jason and Tropical Rainfall Measuring Mission). Аналитики FAS используют эти данные для выполнения регулярных оценок сельскохозяйственных условий в различных регионах земного шара.

Российские исследования в области мониторинга и прогнозирования сельскохозяйственных земель тоже не стоят на месте. Примером может служить космический мониторинг территории Алтайского края и сопредельных регионов.

Космический мониторинг территории Алтайского края и сопредельных регионов с января 2003 года ведется Центром космического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, созданного Главным управлением по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Алтайского края на Центр оснащен приемной станцией ЕОСкан/АМ, предназначенной для приема цифровой информации 36-канального спектрорадиометра MODIS спутника EOS АМ – 1 (Terra). Данные MODIS используются для мониторинга объектов природной среды Алтайского края и прогнозирования чрезвычайных ситуаций в научных исследованиях и образовании.

Существует множество задач, решаемых при помощи комплекса Modis. Одной из них является мониторинг сельскохозяйственных территорий, который включает следующие направления исследований:

- оценка готовности угодий к следующему сезону;
- определение площади пашни, занимаемой озимыми культурами;
- определение площади земель без осенней послеуборочной обработки почвы;
- оценка состояния озимых культур для выявления и определения площади ареалов деградированных и погибших озимых;
- оперативная оценка состояния растительности, оценка биомассы урожая;
- мониторинг и оценка качества оросительных работ;
- прогнозирование и предварительная оценка урожайности;
- мониторинг уборочных работ.

В течение сезона вегетации отражающая способность растительности меняется в красном и ближнем инфракрасном каналах и зависит от многих факторов, в том числе от количества зеленой фитомассы и густоты растительного покрова. Вегетационный индекс NDVI позволяет частично скомпенсировать разные условия визирования со спутника для серии снимков и оценить изменение количества зеленой фитомассы в течение сезона.

Для того, чтобы количественно оценить состояние растительности, широко применяется так называемый вегетационный индекс NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). NDVI характеризует также плотность растительности, позволяет растениеводам оценить всхожесть и рост растений, продуктивность угодий. Индекс рассчитывается как разность значений отражения в ближней инфракрасной и красной областях спектра, деленная на их сумму. В результате значения NDVI меняются в диапазоне от -1 до 1 . Для зеленой растительности отражение в красной области всегда меньше, чем в ближней инфракрасной, за счет поглощения света хлорофиллом, поэтому значения NDVI для растительности не могут быть меньше 0 .

Тип объекта	Коэффициент отражения* в красной области спектра	Коэффициент отражения* в ближней инфракрасной области спектра	Значение NDVI
Густая растительность	0.1	0.5	0.7
Разреженная растительность	0.1	0.3	0.5
Открытая почва	0.25	0.3	0.025
Облака	0.25	0.25	0
Снег и лед	0.375	0.35	-0.05
Вода	0.02	0.01	-0.25
Искусственные материалы (бетон, асфальт)	0.3	0.1	-0.5

*Показывает, какая доля падающего освещения отражается объектом. Изменяется в диапазоне $0 \dots 1$.

Таким образом, использование современных наукоемких технологий для прогнозирования урожайности с.-х. культур, в частности фрактального и автокорреляционного анализа, спутникового мониторинга и спектрального вегетационного индекса позволяет более обоснованно формировать управленческие решения по планированию объемов производства на ближайшую перспективу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Построение и исследование автокорреляционной функции временных рядов урожайности пшеницы в Волгоградской области/Е.С. Гриневич/Научный руководитель - А.Ф. Рогачев, Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия // Молодежь и экономика: новые идеи и решения, 2006 г.

УДК 338.48

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АГРОЭКОТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е. Н. ГРИЦ – магистрант

Ф. П. ЕВМЕНЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

Агроэкотуризм в настоящее время ориентирован прежде всего на внутренний рынок. Примерно 80% туристов, посещающих сельские усадьбы, - белорусы.

Ресурсы для развития в Беларуси столь перспективного вида туризма предостаточно. Живописная местность с сохранившейся природной и самобытной культурной средой, гостеприимные люди, возможность отведать кулинарные изыски сельской глубинки из экологически чистых продуктов - все это делает отдых в сельской усадьбе привлекательным не только для отдыхающих белорусов, но и иностранцев.

По данным Министерства экономики Республики Беларусь, пока доля туризма в объеме ВВП Беларуси составляет около 0,1%. По импорту-экспорту туристических услуг сохраняется отрицательное saldo. Это значит, что выезжает из Беларуси туристов больше, чем въезжает в республику. Основными причинами, сдерживающими развитие въездного туризма, могут являться: недостаточность развития туристической инфраструктуры, относительно низкое качество обслуживания, а также пассивность в продвижении национального туристического продукта на внешние рынки.

Для успешной работы по привлечению туристов в агроэкотуристическую зону целесообразно наладить и урегулировать работу туристических предприятий с владельцами сельских усадеб. Это затрагивает вопросы рекламы объектов агроэкотуризма: для того, чтобы "раскрутить" ту или иную усадьбу и привлечь туда туристов, туристической фирме необходимо вложить некоторую сумму в проведение рекламных мероприятий путем издания буклетов, размещения соответствующей информации на сайте и т.д. Поскольку хозяин усадьбы работает в сфере оказания агроэкотуристических услуг по заявительному принципу и не является индивидуальным предпринимателем, то, как правило, он не имеет собственного счета. В результате владелец усадьбы не может напрямую расплатиться с туристической фирмой, доставившей туристов. Следовательно возникают вопросы по проведению расчетов между ними.

Участие представителей отечественного туристического бизнеса в различных международных туристических выставках во многом может способствовать популяризации туристического потенциала нашей страны как региона, привлекательного для туризма. Ежегодно расширяется география стран, где при активном содействии Национального агентства по туризму Беларусь представляет новые программы и маршруты.

Во время работы выставок представители белорусских туристических фирм принимают участие в круглых столах, проводят деловые встречи, заключают договоры о сотрудничестве, проводят презентации новых маршрутов. Кроме того, среди участников и посетителей выставок распространяются рекламно-информационные материалы о туристическом потенциале Беларуси (презентационные диски, открытки, брошюры, буклеты, календари, визитки). Все эти мероприятия входят в Национальную программу развития туризма в Республике Беларусь на 2008 - 2010 годы, утвержденную постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 декабря 2007 г. N 1796.

По информации, размещенной на сайте Совета Министров Республики Беларусь, на реализацию Национальной программы развития туризма в Республике Беларусь на 2008 - 2010 годы планируется выделить Bг697 млрд.

Собственные средства предприятий составят 46% - Bг321 млрд., республиканского бюджета 33% - Bг229 млрд., местных бюджетов 21% - Bг146 млрд. Практически все они, то есть 95%, пойдут на развитие инфраструктуры туризма. Программой предусмотрено, в частности, построить в Беларуси 19 новых гостиниц, реконструировать 34 и в 17 гостиницах провести капитальный ремонт. Кроме того, будет создано 178 агроусадб. Всего в ходе реализации программы должно быть создано 868 новых туристических объектов.

Выполнение всех мероприятий программы позволит увеличить к 2010 году объем реализации туров по сравнению с 2006 г. в 4,9 раза до Bг870 млрд. Объем платных туристических услуг должен достигнуть Bг426 млрд. (рост в 3,6 раза). Предполагается также, что к 2010 г. в Беларусь будет приезжать не менее 4,1 млн. иностранных туристов.

По результатам отчетности налоговых органов республики в 2007 г. услугами в сфере агроэкотуризма было занято 188 субъектов, из них в Витебской области - 50, Минской области - 48, Гродненской области - 35.

При этом следует отметить, что услугами в сфере агроэкотуризма в основном заняты именно физические лица - 175 субъектов. В 2007 г. ими заключено 1525 договоров на оказание услуг в сфере агроэкоту-

ризма, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами заключено всего 240 таких договоров.

В бюджет уплачено сбора от услуг в сфере агроэкотуризма в сумме 5725 тыс.руб., в том числе от физических лиц - 5407 тыс.руб.

Увеличение вклада туризма в экономику страны будет осуществляться через удовлетворение потребностей граждан Беларуси и иностранных туристов в разнообразных туруслугах. Ставится также задача обеспечить сферу этих услуг высококвалифицированными кадрами, научно-методическими и рекламно-информационными материалами. Предстоит модернизировать материально-техническую базу, создать современную туристическую услугопроводящую сеть. В Беларуси туризм будет развиваться по таким направлениям, как транзитный, деловой, культурно-познавательный, спортивный, агроэкотуризм, водный, религиозный. Программа предусматривает выполнение четырех подпрограмм и нормативно-правовое обеспечение. Ее реализация позволит устранить существующие пробелы в правовом регулировании, реально оценить влияние туризма на экономику страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная программа развития туризма на 2008-2010гг.
2. Развитие агроэкотуризма -одно из направлений совершенствования сельской инфраструктуры // Налоги Беларуси, 2008, № 15.
3. Туризм и туристические ресурсы в РБ. Министерство статистики и анализа РБ 2008.
4. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь /Ерчак О.В. №3-2007 [54-57]

УДК 338.48

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА
РАЗВИТИЯ АГРОЭКОТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Е. Н. ГРИЦ – магистрант

Ф. П. ЕВМЕНЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

Агроэкотуризм - это один из самых динамично развивающихся сегментов туристического рынка страны и прекрасная возможность для жителей крупных городов и мегаполисов мира получить полноценный отдых в экологически чистых уголках синеокой Беларуси, а также насладиться ее живописными пейзажами. Благодаря богатейшим природным и водным ресурсам, экологически чистой местности и историко-культурному наследию республики белорусский агроэкотуризм привлекает большое количество иностранных туристов из разных стран мира.

Агроэкотуризм развивается в Беларуси уже пять лет. Постоянно идет процесс регистрации и открытия новых сельских усадеб. Создана нормативно-правовая база, льготные условия для занятия агроэкотуризмом.

В целом деятельность в сфере агроэкотуризма регулируется следующими нормативными документами:

- Указом Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. N 372 "О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь", с изменениями и дополнениями;

- Указом Президента Республики Беларусь от 27 марта 2008 г. N 185 "О некоторых вопросах осуществления деятельности в сфере агроэкотуризма";

- Законом Республики Беларусь от 29 октября 2007 г. N 279-3 "О внесении дополнений в некоторые кодексы Республики Беларусь по вопросам административной ответственности за правонарушения в сфере агроэкотуризма";

- постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 июня 2006 г. N 818 "Об утверждении типового договора на оказание услуг в сфере агроэкотуризма";

- постановлением Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь от 19 июня 2006 г. N 68 "Об утверждении формы информации о договорах на оказание услуг в сфере агроэкотуризма, заключенных в истекшем году", с изменениями и дополнениями.

Деятельность в сфере агроэкотуризма осуществляется физическими лицами без государственной регистрации в качестве индивидуального

предпринимателя, а крестьянскими (фермерскими) хозяйствами - при условии ведения раздельного учета доходов, получаемых от данного вида деятельности, и доходов, получаемых от реализации произведенной и переработанной сельскохозяйственной продукции, других видов хозяйственной деятельности, не запрещенных законодательством.

Физические лица (крестьянские (фермерские) хозяйства) - субъекты агроэкотуризма могут осуществлять деятельность по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма при наличии в совокупности следующих условий:

- жилого дома (части жилого дома), принадлежащего на праве собственности физическому лицу - субъекту агроэкотуризма или члену его семьи либо учредителю (члену) крестьянского (фермерского) хозяйства, расположенного в сельской местности, отвечающего установленным санитарным и техническим требованиям и благоустроенного применительно к условиям данного населенного пункта

- свободных жилых комнат в жилом доме (части жилого дома) для размещения агроэкотуристов (при этом количество жилых комнат для размещения агроэкотуристов не должно превышать пяти);

- возможности осуществления субъектами агроэкотуризма деятельности по производству сельскохозяйственной продукции, основанной на личном трудовом участии и использовании земельного участка, предоставленного для этих целей в соответствии с законодательством;

- возможности ознакомления агроэкотуристов с природными и архитектурными объектами, национальными культурными традициями соответствующей местности.

Ранее одной из проблем многих владельцев сельских усадеб оставалось получение льготного банковского кредита. Ведь для того, чтобы начать заниматься агроэкотуризмом, необходим стартовый капитал или хорошая материальная база хозяйства для создания соответствующей инфраструктуры или ремонта дома. Сегодня такой льготный кредит субъектам агроэкотуризма предоставляет ОАО "Белагропромбанк" (с 1 сентября 2007 г. вступил в силу Указ Президента Республики Беларусь от 7 сентября 2007 г. N 414 "О внесении изменений и дополнений в некоторые указы Президента Республики Беларусь по вопросам жилищного строительства", в том числе в Указ Президента Республики Беларусь от 2 сентября 1996 г. N 346 "О некоторых мерах по развитию жилищного строительства на селе").

Между субъектами агроэкотуризма и агроэкотуристами в обязательном порядке заключаются в письменной форме договоры на оказание услуг в сфере агроэкотуризма путем принятия агроэкотуристом условий, предусмотренных субъектом агроэкотуризма в договоре (договоры присоединения).

В соответствии с законодательством для того, чтобы физическому лицу стать субъектом агроэкотуризма, необходимо:

- уплатить сбор за осуществление деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма;
- письменно проинформировать соответствующий сельский Совет депутатов о намерении осуществлять деятельность по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма;
- подать в налоговый орган по месту жительства заявление о постановке на учет с представлением документа, подтверждающего уплату сбора.

Для того, чтобы стать субъектом агроэкотуризма крестьянскому (фермерскому) хозяйству, необходимо:

- уплатить сбор за осуществление деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма;
- письменно проинформировать соответствующий сельский Совет депутатов о намерении осуществлять деятельность по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма.

До 31 декабря 2010 г. субъектами агроэкотуризма уплачивается сбор за календарный год в размере одной базовой величины, определяемой на момент его уплаты, и зачисляется в бюджеты соответствующих сельских Советов депутатов.

Кроме того, субъекты агроэкотуризма обязаны ежегодно до 31 декабря представлять в налоговый орган по месту жительства (крестьянские фермерские хозяйства - по месту нахождения) информацию о договорах на оказание услуг в сфере агроэкотуризма, заключенных в истекшем году, по утвержденной форме.

Как показывает опыт соседних европейских стран, режим наибольшего благоприятствования развитию сельского туризма всегда ведет к его росту, повышению уровня оказываемых услуг, резкому увеличению поступлений в местный бюджет. Но никакими деньгами нельзя измерить ни эффект от роста самосознания и самоуважения сельчан, ни добрый след, который остается в душе зарубежного гостя, открывшего и полюбившего новую для себя страну.

ЛИТЕРАТУРА

1. Развитие агроэкотуризма -одно из направлений совершенствования сельской инфраструктуры // Налоги Беларуси, 2008, № 15.
2. Указ Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. N 372.
3. Указ Президента Республики Беларусь от 27 марта 2008 г. N 185.
4. Указ Президента Республики Беларусь от 7 сентября 2007 г. N 414.
5. Законом Республики Беларусь от 29 октября 2007 г. N 279-3.

УДК 631.145:633.88(476)

**ПРОИЗВОДСТВО ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ
В РУСП «СОВХОЗ Б. МОЖЕЙКОВО»**

Ю. Г. ГРИШКЕВИЧ – студентка

И. Н. ДОРОШКЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
Гродно, Республика Беларусь

Важным источником сырья лекарственных растений в мировом масштабе становится их культивирование на полях севооборота как сельскохозяйственных культур. Республика Беларусь не исключение. Производителями лекарственного сырья культивируется около 20 видов лекарственных и пряно-ароматических растений, в том числе в промышленном масштабе – до 10 видов. По данным Гануш Г. И. природные условия Беларуси не являются лимитирующим фактором для развития эффективного ведения овощеводства, в том числе пряно-ароматического и лекарственного растениеводства. Наличие земельных ресурсов, качество почв и климата позволяет республике в основном за свой счет обеспечивать население полноценной овощной растениеводческой продукцией [1].

Крупнейшим промышленным производителем лекарственных растений является РУСП «Совхоз «Б. Можейково» Щучинского района, который за последние 10 лет ежегодно выращивает от 160 до 370 т лекарственного растительного сырья. Однако, в натуральном выражении более 60% валового сбора ЛРС приходится на единственную культуру – валериану лекарственную.

Хозяйство в промышленном масштабе специализируется на четырех культурах: валериана лекарственная, пустырник сердечный, ромашка аптечная и ноготки лекарственные. Урожайности лекарственных растений значительно изменяются по годам. До настоящего времени не увеличены максимальные урожайности цветков ромашки (5,4 ц/га) и цветков ноготков (6,0 ц/га) достигнутые в 1991 году. За последние пять лет вариации урожайности корневищ валерианы и травы пустырника составляют 1,9 и 2,6 раз соответственно.

Коэффициент специализации хозяйства составил 0,3949, что говорит о среднем уровне специализации на производстве лекарственных растений. С организационной точки зрения только наличие в севообороте лекарственных растений отличает совхоз «Б. Можейково» от рядового сельскохозяйственного предприятия. За последние пять лет доля реализации лекарственных растений в прибыли предприятия составляет в среднем более 60%, а в продукции растениеводства – более

85%. Остальную часть прибыли хозяйство получает за счет реализации зерновых, овощного гороха и продукции животноводства.

Кроме лекарственных растений и зерновых в севообороте находятся картофель, овощной горох и кормовые культуры для содержания 1200 голов крупного рогатого скота. Совмещение традиционных сельскохозяйственных направлений с выращиванием лекарственных растений позволяет:

- сохранить научно-обоснованный севооборот;
- получить собственные органические удобрения;
- обеспечить более полную занятость рабочей силы и диверсифицировать поступление выручки.

За последние годы изменилась структура поступления выручки и прибыли в хозяйстве (таблица).

**Доли отдельных культур в структуре прибыли
по лекарственному растениеводству в РУСП «Совхоз Б. Можейково»**

Наименование сырья	Годы			
	2001	2003	2005	2007
Валериана	79,1	78,9	84,3	67,7
Ромашка	14,9	14,4	10,1	20,3
Ноготки	3,3	2,9	4,4	1,8
Пустырник	2,7	3,8	1,2	10,2
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0
Прибыль всего, млн. руб.	239	208	318	217

Постепенно сокращается доля валерианы и ноготков в прибыли предприятия. В соответствии с рыночными запросами РУСП «Совхоз Б. Можейково» пытается диверсифицировать каналы реализации растительного сырья. Если около 90% корневища валерианы реализуется концерну «Белбиофарм» по госзаказу, то цветки ромашки аптечной на 95% реализуются негосударственным предприятиям. Кроме того, цветки ромашки – единственный вид сырья, который пользуется устойчивым спросом на внешнем рынке. В 2008 г. выручка от реализации цветков ромашки (урожая 2007 г.) в Российскую Федерацию составила 421,6 тыс. долларов США. Рентабельность лекарственного растениеводства составляет 10-12%.

Однако, на наш взгляд, постепенное снижение производства сырья ноготков лекарственных в связи с высокой трудоемкостью усиливает зависимость от двух монокультур. В соответствии с размером потребностей в лекарственном растительном сырье (ЛРС) программы «Фитопрепараты 2005-2020гг.» республиканское производство сырья валерианы, ромашки и пустырника составляет 110-200% от потребности.

Дальнейший рост производства связан только с увеличением сбыта ЛРС на экспорт. В то же время производство ноготков составляет только 25% потребности.

В республиканском масштабе производство Melissa, шалфея, мяты, душицы из года в год не превышает 30% потребности. Потребители данного сырья – фармацевтические, косметические и продовольственные предприятия – вынуждены приобретать импортное сырье или сокращать объемы производства.

Таким образом, производство ЛРС в РУСП «Совхоз Б. Можейково» является прибыльным видом деятельности. Ни фермерские хозяйства, ни ЛПХ населения не могут составить ему конкуренцию в промышленном производстве валерианы, ноготков и пустырника. Однако выполнение государственной программы «Фитопрепараты» связано с производством не трех, а как минимум двадцати видов лекарственных растений. Здесь есть возможность для занятия своей ниши на рынке для фермерских хозяйств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г а н у ш, Г.И. Экономико-организационные основы развития и эффективного функционирования овощного подкомплекса в современных условиях // Овощеводство. Мн.; 1999. – Вып. 2. – с. 13-20.

УДК 631.14:633.88(476)

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Ю. Г. ГРИШКЕВИЧ, А. К. ПОТАПОВИЧ – студенты

И. Н. ДОРОШКЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
Гродно, Республика Беларусь

Использование лекарственных растений является традиционным для граждан Республики Беларусь. Они могут быть заготовлены как самостоятельно, так и приобретены в аптеках. В Республике Беларусь лекарственные средства из растительного сырья представлена отечественными производителями: ООО «Падис С», НПК «Биотест», ООО «Калина», ООО «Лекфарм» и областными фармациями. Также поставляется продукция иностранных производителей: «Лектравы», «Адонис», Украина; «Красногорсклексредства», «Ленмедснаб», Россия.

Исследование потребительского предпочтения покупателей препаратов на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) является актуальным как для самих аптек, так и для производителей и заготовителей лекарственных растений.

Цель нашего исследования заключается в определении потребительских предпочтений населения г.Гродно в препаратах на основе ЛРС и ее сопоставление с фактическим ассортиментом в аптеках.

Для осуществления поставленной цели нами было проведено полевое исследование, которое включало в себя анкетный опрос. Анкетирование проводилось в городских поликлиниках №1,4,6. В опросе участвовало 114 респондентов.

Анкетирование респондентов в поликлиниках показало, что большинство людей потребляют препараты на основе ЛРС в целях лечения конкретных заболеваний 73,7% (в целях профилактики 56,14%), что говорит об ориентации на лекарственные, а не профилактические свойства растений.

Инициаторами применения данных препаратов в большинстве случаев являются сами респонденты (47,4%). Однако мнение родственников и знакомых также оказывает достаточно существенное влияние на совершении покупки (36,8%). Рекомендациям врачей и фармацевтов при назначении лекарственных растений следуют 35,9%.

Чаще всего информацию о полезных свойствах лекарственных растений 52,6% опрошенных получают от медицинских работников, 46,5% - от родных, 36,8% - из популярных газет и журналов, 33,3% - от аптечных работников. Это говорит о том, что в целях увеличения

спроса на препараты на основе ЛРС медицинских и аптечных работников следует обеспечить качественной, полной, научно-обоснованной информацией о новых лекарственных препаратах и их лечебных свойствах. В соответствии с ответами респондентов лекарственные растения чаще применяются для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта (57,0%), органов дыхания (52,6%), почек и мочеполовой системы (37,7%), сердечно-сосудистых заболеваний (35,9%).

Большое значение для аптек и, как следствие, для производителей имеет знание потребительских предпочтений в отношении конкретных препаратов на основе ЛРС. Опосредованно данную информацию можно использовать в аграрном секторе при планировании объемов производства лекарственных растений.

Стоит также учитывать, что на рынке ЛРС конечные потребители всегда будут иметь возможность самостоятельно заготовить и употребить некоторые виды лекарственных трав. Преобладающим источником приобретения лекарственных растений 93,9% опрошенных выделили аптеку, однако около половины респондентов (48,3%) также заготавливают растения самостоятельно. Данное обстоятельство возможно связано с психологией потребления, в соответствии с которой человеку доставляет удовольствие сам процесс заготовки растения, его переработки и приготовления. Было бы некорректно сводить развитую практику самостоятельной заготовки лекарственных растений к отсутствию возможности приобретения данного сырья в аптеке. Скорее маркетинговые действия аптечных работников и врачей могут стимулировать потребление ЛРС. Как показывают наши исследования, при совершении покупки потребители доверяют мнению специалистов в большей степени, чем традиционной рекламе.

Основными лекарственными растениями, употребляемыми респондентами, являются ромашки цветки 76,1%, липы цветки 65,5%, зверобоя трава 55,8%, шиповника плоды 53,1%, мяты перечной листья 51,3%. А предпочитаемой лекарственной формой применения являются отвар (64,9%), чай (63,2%), настой (39,5%), настойка (24,6%).

Таким образом, в аптеках должен быть предложен обусловленный спросом ассортимент препаратов на основе ЛРС с учетом предпочитаемых форм потребления.

В ходе выборочной проверки ассортимента лекарственных растений в 8 аптеках г. Гродно, было установлено, что из обязательного перечня препаратов на основе ЛРС (всего 13 позиций) в аптеках находится от 7 до 11. Опрос провизоров в аптеках показал, что отсутствие препаратов связано с недостаточным предложением со стороны дистрибьюторов и фармацевтических производств. Фармацевты связывают

отсутствие лекарственных препаратов с ненадлежащей работой заготовителей и производителей. Однако при этом зачастую признают, что спрос на лекарственные растения подвержен не только сезонным колебаниям, но и колебаниям, вызванным другими обстоятельствами. Иногда спрос на лекарственные травы увеличивается периодически после информационных сообщений, передач по телевидению или по радио. В связи с этим, часть ассортимента, рассчитанного на месяц, раскупается в течение недели.

В целом по отношению к маркетингу препаратов на основе ЛРС аптеки можно условно разделить на две категории: традиционная аптека и аптека, имеющая специализированный отдел лекарственных трав. Анализ показывает, что в традиционных аптеках ассортимент ЛРС в среднем составляет 11-14 видов, в специализированных – 27-30 видов и более. При этом кроме моносоставов, данные аптеки предлагают широкий перечень лекарственных сборов, настоек, экстрактов и БАД. Специализированные отделы имеют более качественную выкладку, позволяющую покупателю, оценить размер ассортимента или совершить импульсивную покупку. Информационные щиты о полезных свойствах растений создают дополнительное воздействие на клиентов.

Таким образом, производство сырья лекарственных растений может представлять собой актуальный вид деятельности для сельскохозяйственных организаций или заготовителей в связи с устойчивым спросом на него со стороны конечных потребителей. Даже в условиях распространения синтетических препаратов лекарственные растения не утратили своей популярности как лекарственные и профилактические средства.

УДК 338.27/.28:637.146.4

**НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОАО
«СЛАВГОРОДСКИЙ МАСЛОДЕЛЬНО-СЫРОДЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД»**

Н. С. ДУБЯГО – студентка

В. В. БЫКОВ – кандидат эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Изменение структуры потребления молочной продукции, появление принципиально новых продуктов и технологий их производства, значительное расширение ассортимента выпускаемой продукции, как в Беларуси, так и в соседних странах обуславливают необходимость переспециализации организаций и концентрации производства. Это позволит максимально эффективно использовать сырье в зависимости от конъюнктуры рынка на основе поэтапной модернизации перспективных организаций.

Главными целями и задачами перспективного стратегического развития ОАО «Славгородский маслодельно-сыродельный завод» являются:

- дальнейшее наращивание объемов производства сыров твердых и ассортимента молочной продукции;
- обновление основных производственных фондов;
- увеличение загрузки производственных мощностей;
- постоянное повышение качества продукции;
- улучшение товарного вида и качества упаковки продукции;
- продление сроков годности продукции;
- целенаправленная и постоянная работа по сокращению энергозатрат и других издержек производства;
- улучшение санитарно-гигиенических условий производства;
- обеспечение стабильной рентабельной работы предприятия.

Для достижения данных целей и задач на ближайшие годы ОАО «Славгородский маслодельно-сыродельный завод» планируется увеличить объемы выпуска твердых сыров. Ситуация на предприятии уже на протяжении ряда лет характеризуется максимально возможным использованием производственных мощностей по выпуску данного вида продукции.

В настоящее время для дальнейшего развития предприятия (значительного роста объемов производства и реализации продукции, повышения ее конкурентоспособности, роста финансовой мощи и прибыльности предприятия) необходима коренная модернизация сыродельного производства, требующая инвестиций.

На наш взгляд, предприятию будет целесообразно установить новую технологическую линию для производства твердого сыра и продолжать выпуск сыра «Российского», который пользуется наибольшим спросом. Данный проект будет реализован в рамках Государственной программы Инновационного развития Республики Беларусь на 2007-2010 годы.

В процессе производства сыров образуется большое количество подсырной сыворотки (1 т. сыра – 8,8 т. сыворотки), которая до настоящего времени расценивалась как отходы производства и частично безвозмездно направлялась на корм скоту хозяйствам - поставщикам молока. Поэтому для переработки подсырной сыворотки необходимо установить линию для производства сгущенной сыворотки.

Установка новой линии позволит увеличить годовой объем производства сыра, а также повысить его качество, снизить объем ручного труда, улучшить санитарно-гигиенические условия производства, сократить долю ручного труда, исключить потери рабочего времени на ремонт устаревшего оборудования, а также увеличить выручку предприятия. Кроме того, будет освоен выпуск нового вида продукции, пользующегося спросом на рынке – сгущенной сыворотки.

Производство нового вида продукции: сгущенной сыворотки, станет для ОАО «Славгородский МСЗ» продуктовой инновацией. Возможно, по степени новизны данная инновация будет новой только для данного предприятия, однако, она позволит осуществить те цели, которые и призваны реализовывать нововведения. Основная масса инноваций используется в рыночной экономике как средство решения производственных и коммерческих задач, как важнейший фактор обеспечения стабильности, экономического роста и конкурентоспособности предприятия. Инновации, несомненно, являются важным обстоятельством развития любой отрасли экономики, в том числе и перерабатывающей. Постоянные нововведения – главный фактор преуспевания на рынке любого предприятия.

Поэтому мы считаем актуальным начать производство из подсырной сыворотки сгущенной сыворотки, которая будет продаваться на внутреннем рынке Республики Беларусь предприятиям, осуществляющим ее дальнейшую сушку. Особое внимание следует уделить тому факту, что при реализации данного проекта будет решена экологическая проблема, т.к. при сбросе сыворотки со сточными водами происходит загрязнение окружающей среды.

Охарактеризуем планируемую новинку (сгущенная подсырная сыворотка) подробнее: по органолептическим показателям продукция характеризуется сладковато-соленым вкусом, без наличия посторонних привкусов и запахов. Консистенция: для сыворотки, сгущенной

без сахара с массовой долей сухих веществ 60 % - густая масса, а для сыворотки с массовой долей сухих веществ 40 % - текучая масса, допускается выпадение кристаллов лактозы. Сыворотку превращают в сгущенный продукт, применяя методы и технологии аналогичные применяемым при производстве сухого цельного и обезжиренного молока. Сладкая сгущенная сыворотка вырабатывается путем удаления значительной доли влаги из свежей сладкой сыворотки, которая получается при производстве сыра «Российский». Сыворотка пастеризуется без добавления консервантов. Она становится все более популярной на продуктовом рынке. Сфера применения охватывает молочную, кондитерскую, хлебопекарную, мясную, пивоваренную промышленность, индустрию спортивного питания, косметология, производство кормов для сельскохозяйственных животных и т.п.

В Республике Беларусь разработана республиканская программа по переработке молочной сыворотки до 2010 г. Инициатором ее разработки выступило Министерство сельского хозяйства и продовольствия.

Столь пристальное внимание к переработке молочной сыворотки на предприятиях республики вполне объяснимо – в настоящее время она востребована во всем мире. Рентабельность реализации сухой сыворотки достигает 85 %. Поэтому многие молочные и сыродельные заводы республики занимаются переоснащением производства и устанавливают современное энергосберегающее оборудование по выпуску такой продукции.

В Беларуси производство сухого обезжиренного молока (СОМ), заменителей цельного молока и сухой сыворотки в январе-марте 2008 года увеличилось на 42,4 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года до 24,923 тыс.т.

Планируется, что предприятие будет продавать сгущенную сыворотку на внутреннем рынке предприятиям, которые будут осуществлять ее дальнейшую сушку. Основным фактором, влияющим на изменение рынка сыворотки, является расширение сферы применения сухой молочной сыворотки при производстве продуктов питания. Кроме того, она является импортозамещающей продукцией для приготовления заменителей цельного молока (ЗЦМ) в производстве кормов. Поголовье коров в общественном секторе увеличивается, а значит спрос на сыворотку будет расти.

Приведенные выше данные свидетельствуют о том, что при высоком качестве и конкурентных ценах, ОАО «Славгородский МСЗ» будет иметь хорошие перспективы по сбыту своей продукции как в Республике Беларусь, так и в России.

УДК 631.155:004

**СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ПОСТАВКИ СЖИЖЕННОГО ГАЗА
ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

М. Э. ЕЛЬЦОВ – студент

Б. М. АСТРАХАН – кандидат техн. наук, доцент

П. В. КЛАВСУТЬ – ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь предусматривает мероприятия по энергосбережению ресурсов во всех сферах народного хозяйства. Эта концепция утверждена Указом Президента Республики Беларусь №270 от 21.11.2007 г. [1]. Для проведения указанных мероприятий целесообразно применение современных информационных технологий, в частности, на базе пакета программ математического моделирования *MATLAB* [2].

Изложим методику применения *MATLAB* для оптимизации маршрутов поставок сжиженного газа сельским потребителям. В качестве примера рассмотрим процесс поставок баллонов газа районным управлением (РУ) «Столбцырайгаз» потребителям Столбцовского района.

За критерий оптимизации процесса поставок приняли минимизацию суммарного пробега автотранспорта. При этом следует учитывать, что грузопместимость автомобиля должна быть не меньше суммарного заказа на маршруте.

Рассматриваемая задача может быть решена в *MATLAB* с помощью процедуры **vrpsavings** (*VRP – vehicle routing problems*), которая реализует алгоритм «функций выгод» Кларка-Райта [3].

Если на одном автомобиле невозможно доставить грузы во все пункты назначения (общее количество пунктов, включая базу поставки, которую рассматриваем как исходный пункт 1, обозначим через n_0), то на первом этапе процедуру **vrpsavings** целесообразно применить в виде:

$$[rte, TC, L, XFlg] = vrpsavings(C, q, Q) \quad (1)$$

где **C** – матрица размерности $n_0 \times n_0$ расстояний между всеми пунктами (диагональные элементы равны 0);

q = [**q**(1), **q**(2), ..., **q**(n_0)] – вектор размерности $1 \times n_0$ объемов заказов в пунктах 2, ..., n_0 , (значение **q**(1) соответствует базе поставки и равно 0);

Q – грузопместимость автомобиля;

rte (*route*) – вектор размерностей каждого из кольцевых маршрутов с началом и концом в базе поставки;

TC (*total costs*) – вектор длин соответствующих маршрутов;

L (*loads*) – вектор загрузки автомобилей, направляемых на соответствующие маршруты;

XFlag (*feasible, infeasible*) – показатель существования решения ($= 1$, если решение существует; $= -1$, если решение не существует).

На втором этапе для каждой группы пунктов следует уточнить оптимальный маршрут передвижения. Это можно сделать с помощью той же процедуры **vrpsavings**, но уже в модификации:

$$[\mathbf{rte}, \mathbf{TC}] = \mathbf{vrpsavings}(\mathbf{C}) \quad (2)$$

где **C** – матрица расстояний уже для рассматриваемой группы пунктов;

rte – последовательность пунктов в уточненном оптимальном маршруте;

TC – длина уточненного маршрута для рассматриваемой группы пунктов.

Кроме того, целесообразно применить процедуру (2) для каждого пункта маршрута, как начального (так как речь идет о кольцевом контуре), а затем выбрать маршрут с наименьшей длиной.

Указанная методика применения **MATLAB** была использована для конкретного случая планирования маршрутов по доставке заявленных потребителями 100 баллонов с базы поставки в 31 пункт назначения в течение рабочего дня двумя автомобилями ГАЗ-3307 с грузовместимостью до 66 баллонов каждый.

При планировании традиционными методами данная совокупность пунктов была разбита диспетчером РУ на два маршрута: первый с длиной 168,2 км и второй с длиной 232,4 км. Суммарный пробег составил 400,6 км.

Для применения указанных информационных технологий в **MATLAB** были созданы матрица **C** размерностью 32×32 , в которую занесены расстояния между всеми пунктами, величина **Q** = 66, соответствующая грузовместимости автомобиля и матрица-строка **q** размерностью 1×32 , в которую внесены объемы поставок.

С помощью процедуры (1) было выполнено разбиение совокупности пунктов на группы. Затем маршрут для каждой группы дополнительно уточнялся с помощью процедуры (2). В результате были получены маршрут длиной 176,9 км и маршрут длиной 163,2 км. Суммарный пробег составил 340,1 км.

Таким образом, применение *MATLAB* позволило снизить суммарный пробег автотранспорта на 15,1%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Государственной комплексной программы модернизации основных производственных фондов Белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов на период до 2011 года: Указ Президента Респ. Беларусь, 15 ноября 2007 г., №575//Нац. Реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2007. №276. 1/9095.
2. А н у ф р и е в, И.Е. *MATLAB 7/И.Е. Ануфриев, А.Б. Смирнов, Е.Н. Смирнова.* – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 1104 с.
3. Г е р о н и м у с, Б.Л. *Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте / Б. Л. Геронимус, Л.В. Царфин;* – Москва: Транспорт, 1988. – 192 с.

УДК 631.15:33

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛОМЫ
В КАЧЕСТВЕ БИОТОПЛИВА**

Е. Н. ЖАРИКОВА, М. А. ЛУЖИНСКАЯ – студентки

И. А. ОГАНЕЗОВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Политика энергосбережения является актуальной для сельского хозяйства Республики Беларусь, не располагающей в достаточном количестве топливно-энергетическими ресурсами. Это приводит к необходимости применения отходов (остатков) продукции растениеводства как для получения новой продукции, так и в качестве твердого биотоплива. Основным твердым отходом растениеводства является солома зерновых и масличных культур, количество которой превышает выход целевого продукта (зерна или маслосемян) в 1,5-2,4 раза. Поскольку кормовая ценность соломы относительно мала, то около половины ее используется в качестве подстила и возвращается на поля в виде органического удобрения. По данным, полученным в результате специального анкетирования в Могилевской, Гомельской и Витебской областях, в среднем 19,0-24,5% соломы в хозяйствах используется неэффективно.

В последнее время в хозяйствах Республики Беларусь все чаще солому используют в качестве топлива. Теплотворная способность 1 т сухого вещества соломы эквивалентна 445 кг сырой нефти. По показателю теплотворности пшеничная солома (15,5 Мдж/кг) приближается к дровам (14,6-15,4 Мдж/кг) и превосходит бурый уголь (12,5 Мдж/кг). При использовании для сжигания соломы с площади 1 га она способна заменить 1200-1600 л жидкого топлива. Выход соломы в 3 т/га содержит количество энергии, эквивалентное содержащейся в 1000 л мазута или в 2,7 тыс. м³ природного газа.

Технология уборки соломы с перспективами последующего использования для топлива не отличается от традиционной. Оставленные комбайном валки подбираются подборщиками любого типа. При этом солома должна быть достаточно сухой. Затем прессованная солома складывается вблизи места использования.

Прессование соломы в брикеты приводит к существенному возрастанию объемной теплоты сгорания с 2,2 МДж/м³ до 7,6 МДж/м³, но при этом удельная (массовая) теплота сгорания увеличивается незначительно с 14,3 МДж/кг до 15,2 МДж/кг по сравнению с гранулированием древесного топлива. Но в то же время повышенное содержание в соломе серы (~ в 4 раза) и особенно хлора (~ в 10 раз) по сравнению с древесным топливом не позволяет относить соломенное топливо к

экологически чистому и ограничивает его широкое использование. Кроме того, характерное для соломы высокое содержание калия и щелочей приводит к низким значениям температур деформации, размягчения и жидкоплавкого состояния золы и, как следствие, к образованию после сжигания трудно удаляемого стеклообразного остатка. Такой состав соломы связан, главным образом, с активным использованием в агротехнологиях минеральных удобрений, средств защиты растений и т.п. для увеличения выхода (урожайности) целевых продуктов.

Основными преимуществами использования соломы в качестве твердого биотоплива являются ее невысокая стоимость и низкое, особенно по сравнению с древесным, влагосодержание в исходном рабочем топливе, получаемое прессованием в тюки или рулоны непосредственно на полях. Основные недостатки соломы — уже отмеченная выше низкая экологичность и малая плотность.

В 2006 г. в ОАО «Агрокомплект» г. Могилева разработана конструкция, изготовлен и испытан опытный образец воздушонагревателя ВНС-1,5, работающего на соломе. Топливом для данного воздушонагревателя служит солома, прессованная в рулоны: диаметром до 1800 мм, длиной до 1450 мм, влажностью не более 25%. Солома подается в сушилку М-819 для сушки зерновых культур.

За время эксплуатации опытного образца на зернотоке д. Лукоть в УКСП «Совхоз «Первомайский» Дрибинского района в 2006 г. на сушилке М-819 было переработано 2075,7 т зерна со снятием влажности с 16-35% до 13-14%. Было заготовлено 120 т семян озимой пшеницы. Для сушки зерна было израсходовано 100 т соломы. Работа сушилки М-819 на твердом топливе (соломе) подтвердила работоспособность воздушонагревателя ВНС-1,5. При сушке семенного и фуражного зерна было сэкономлено около 33 т дизельного топлива, получена экономия более 20 млн. руб. в ценах 2006 года.

В 2007 г. до начала уборки изготовлены, смонтированы и запущены в работу три воздушонагревателя ВНС-1,5 в СГЦ «Вихра» Мстиславского района, ЗАО «Горы» Горецкого района, СПК «Сухаревский» Могилевского района. В процессе уборки смонтирован ВНС-1,5 в УКСП «Тишовка» Могилевского района. Произведена модернизация ВНС-1,5 в УКСП «Первомайский» Дрибинского района. Подведенные итоги работы воздушонагревателей ВНС-1,5 в хозяйствах Могилевской области показали высокую эффективность данных установок, работающих совместно с сушилками М-819. За уборочный сезон 2007 г. переработано более 16 тыс. т зерна, расход соломы составил более 800 т. Было сэкономлено 162,5 т дизтоплива, получена экономия более 236,3 млн. руб. в ценах 2007 года.

Результаты эксперимента показали, что в качестве топлива для сушки зерна целесообразнее использовать солому озимых культур — ржи, тритикале и пшеницы, в которых содержится наименьшее количество вредных элементов (азота, калия, хлора, серы), вызывающих коррозию металлоконструкции ВНС-1,5. В соломе ячменя и овса обычно больше травяных примесей и хлора. Использовать рапсовую солому в качестве топлива нельзя из-за образования при ее сгорании большого количества смол, которые приводят к закоксовыванию газоходов теплообменника и выходу воздухонагревателя из строя. Рулоны соломы должны иметь хорошую плотность и правильную геометрическую форму. Нарушение этих требований приводит к проблемам при загрузке рулонов в топку, загоранию соломы при открытых дверях и в конечном итоге к короблению шиловых затворов и дверей. Влажность соломы не должна превышать 25%. Наиболее подходящая ее влажность для сжигания — 12-18%.

В Могилевской области на начало 2007 г., по данным облсельхозпрода, имелось 192 зерносушильных комплекса с сушилками М-819, работавших на жидком топливе. Широкомасштабное использование соломы в них в качестве биотоплива, по нашим оценкам, может обеспечить годовую экономию дизельного топлива в регионе до 6240 т и получение годового экономического эффекта до 9073,92 млн. руб. в ценах 2007 года.

Основные преимущества сушки зерна на соломе: Неограниченный ресурс топлива (для сушки используется 3-5% выращенной соломы); Относительно низкая стоимость соломы (по данным хозяйств, от 8 до 25 тыс. руб. за 1 т в ценах 2007 года); Относительно низкие транспортные расходы; Существенная экономия жидкого топлива; Возможности использования соломы, прессуемой отечественными прессподборщиками ПР-Ф-110, ПР-Ф-145, ПР-Ф-180, без ее предварительной подготовки, влажностью до 25%; Возможности сушки как фуражного, так и продовольственного и семенного зерна за счет поддержания постоянной температуры теплоносителя в пределах 50-110°C; Простота конструкции, ее долговечность, высокая надежность воздухонагревателя; Сохранение высокого качества зерна за счет своевременной переработки; Значительный экономический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крупенько, А.А. Сушка зерна с использованием соломы в качестве топлива / А.А.Крупенько, Г.А. Столяров // Энергоэффективность. - 2008. - № 2. - С. 10-13.
2. Анализ основных топливных характеристик древесного топлива, соломы и других твердых сельскохозяйственных отходов / З.А Антонова и [др.] // Энергоэффективность. - 2008. - № 5. - С. 7-9.
3. Энергоэффективность сжигания твердого биотоплива / Ю.В.Максимук и [др.] // Энергоэффективность. - 2007. - № 6. - С. 2-5.

УДК 657:334.735

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ В ТОРГОВЛЕ

С. В. ЖЕРНОСЕК – студент

Н. Н. ЗАТОЛГУТСКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»,
Гомель, Республика Беларусь

Издержки обращения представляют собой денежное выражение затрат, связанных с продвижением товаров из сферы производства в сферу потребления. Это затраты живого и овеществленного труда в денежной форме на транспортирование, хранение, подработку, подсортировку и реализацию товаров.

Издержки обращения, как экономическую категорию в бухгалтерском учете следует рассматривать, как затраты ресурсов на приобретение товаров (кроме оплаты их покупной стоимости и расходов на приобретение, включенных в цену товара); на хранение и реализацию товаров; на выполнение управленческих функций. Сумма затрат на хранение и реализацию товаров и затраты на управление представляют собой операционные (чистые) издержки обращения.

По экономической сущности в бухгалтерском учете различают затраты на продукт и затраты на период. Затраты на продукт возникают в момент приобретения товара и имеют привязку к конкретным партиям товара. Согласно Инструкции «О порядке формирования и применения цен и тарифов» №183 от 10.09.2008 г., документально подтвержденные затраты на приобретение товаров (транспортные расходы, расходы по страхованию, таможенные платежи) включаются в цену товара, увеличивая его покупную стоимость.

В Республике Беларусь проблема снижения и оптимизации издержек тесно связана с решением вопросов повышения эффективности работы и улучшения качества обслуживания покупателей.

Издержки обращения напрямую влияют на результаты хозяйственной деятельности торговых предприятий. Борьба предприятий за максимально высокую прибыль ставит их в условия жесткой экономии материальных, трудовых и финансовых ресурсов, так как уменьшение затрат предполагает рост размера прибыли. Одним из способов снижения уровня издержек обращения является их полный и правильный учет.

Целью бухгалтерского учета издержек обращения является объективное отражение расходов, правильное их распределение по перио-

дам и статьям, своевременное предоставление информации, необходимой для контроля за расходами и принятия управленческих решений.

Современные условия экономического развития Республики Беларусь обуславливают изменение подходов к ведению хозяйства любой формы собственности. Переход к рыночным отношениям диктует необходимость осуществлять всякую деятельность с учетом режима экономики ресурсов.

Задачей системы учета затрат в любой организации является полное и систематическое определение величины затрат, а также обоснованное их распределения.

Хорошо налаженный учет, контроль и анализ издержек обращения ведет к устранению и уменьшению таких расходов, которые не являются целесообразными для торговой организации, так как они не способствуют росту товарооборота и не обеспечивают достижения других целей, то есть необходимо сокращать затраты, не дающие соответствующей отдачи.

С целью увеличения объемов торговой деятельности и выявления резервов экономии прогнозируемых текущих затрат, экономической и коммерческой службами торговой организации должны определяться объем и эффективность каждой заключаемой коммерческой сделки, а следовательно, и предполагаемая эффективность от реализации закупаемой партии товаров.

Основным источником улучшения финансового положения организации остается конечно же прибыль. С целью повышения прибыльности деятельности организации необходимо осуществлять жесткий контроль за расходами, не допускать непроизводительных расходов; увеличивать объем товарооборота и производительность труда работников; осуществлять контроль за дисциплиной цен, полнотой оприходования выручки. Для получения дополнительной прибыли необходимо развивать внереализационную деятельность, например, сдачу имущества в аренду, организацию тарного хозяйства и другое. С этой целью необходимо особое внимание уделять расчетно-платежной дисциплине, дабы не допускать взысканий за ее нарушение.

Необходимо выделить следующие направления совершенствования учета издержек обращения в торговле:

1. Для подробной информации и более детального учета издержек обращения необходимо вводить субстатьи к установленным статьям номенклатуры, что позволит более детально осуществлять контроль за правильным расходом средств, проводить их тщательный анализ, использовать в планировании расходов на предстоящий период.

2. В условиях широкого применения современных средств вычислительной техники в учете имеются все необходимые предпосылки для организации учета издержек обращения в торговле. Подобный учет способствует правильному планированию структуры товарооборота и снижению уровня издержек обращения.

3. Автоматизация учета позволяет конкретизировать учет по статьям, и по товарным группам, что дает возможность оперативно контролировать все расходы по местам возникновения и центрам ответственности.

Оптимизация издержек обращения на современном этапе – важнейший резерв укрепления финансового состояния предприятия. Среди основных направлений оптимизации издержек обращения в торговле можно выделить:

- повышение производительности труда, которое ведет к высвобождению численности работников и, следовательно, к сокращению расходов на оплату труда;
- рост товарооборота, который позволяет снизить уровень издержек обращения;
- оптимизация транспортных потоков;
- ускорение оборачиваемости товарных запасов, приводящие к высвобождению средств из оборота и позволяющее добиться сокращения расходов по процентам за кредит.

Предлагаемый комплекс направлений обеспечит экономию, как общего уровня, так и отдельных статей расходов.

Таким образом, бухгалтерский учет позволяет управлять издержками, т. е. экономить ресурсы и максимизировать их отдачу. В этих целях возможно покупать товары за счет более низких издержек и, соответственно цен.

Практическое применение разработанных предложений по совершенствованию организации бухгалтерского учета издержек обращения на торговых организациях Республики Беларусь позволит обеспечить объективную оценку финансового состояния организации, правильно формировать суммы расходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция о порядке формирования цен и тарифов : утв. постановлением М-ва экономики Респ. Беларусь от 10 сент. 2008 г. № 183 // Гл. бухгалтер. – 2008. – № 33. – С. 34-37.

2. Инструкция по бухгалтерскому учету «Расходы организации» : утв. постановлением М-ва финансов Респ. Беларусь от 26 дек. 2003 г. № 182 // Нац. экон. газета. – 2004. – № 6 (февр.). – С. 4-6, с учетом изменений и дополнений от 7 июля 2005 г. № 89 // Гл. бухгалтер. – 2005. – № 31 (авг.). – С. 19.

УДК 364.6

**ПРОБЛЕМА НИЩЕТЫ – ОДНА ИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ
СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

Н. Н. ЗАГОРСКАЯ – студентка

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Сложный комплекс экономических проблем возникает на стыке взаимоотношений общества, человека и природы. Современные экономические проблемы оказывают существенное влияние на структуру и механизм общественного воспроизводства; формируют новый эколого-экономический облик воспроизводства; влияют на биологические и социальные аспекты воспроизводства не только рабочей силы, но и человеческой популяции в целом.

Одной из таких проблем является ликвидация нищеты, голода, болезней, безработицы и неграмотности, которые охватывают огромные зоны современного мира. В настоящее время на Земле больше голодающих, чем когда-либо в истории человечества. Увеличивается число людей, живущих в лачугах и трущобах. Отсталость слабо развитых стран осложняется демографическими процессами.

Проблема редкости ресурсов и зон нищеты приобретает общемировой характер. Для её решения нужна следующая система мероприятий: динамичное развитие слаборазвитых стран в социально-экономической и научно-технической областях; новый мировой экономический порядок, гарантирующий реальную помощь отсталым странам в решении их проблем; преодоление экономической отсталости слаборазвитых стран как результата колониализма и неоколониализма. Ответственность за это несут развитые страны, они должны возместить основное бремя расходов по оказанию им экономической помощи.

Бедственное положение слаборазвитых стран – это крупнейшая экономическая проблема. В ней выделяются 2 блока: огромный разрыв в условиях экономического развития между индустриально развитыми и слаборазвитыми странами; сохранение на территории слаборазвитых стран обширных зон голода, нищеты, эпидемических болезней.

Анализ темпов роста ВВП на душу населения показывает, что экономический разрыв в настоящее время перерастает в пропасть между бедными и беднейшими странами, с одной стороны, и богатыми и богачейшими с другой стороны. В наименее развитых странах ситуация особенно плачевна. Здесь наблюдается высочайший в мире уровень

концентрации массовой бедности и нищеты. В Африке эта группа стран лидирует по абсолютным и относительным показателям.

Возникло противоречие между развитыми и слаборазвитыми странами. Перестройка мировой экономики станет реальной только в том случае, если бедные страны станут полноправными участниками мирового сообщества. Темпы экономического роста развивающихся стран сдерживаются многими факторами. Главным среди них является неокOLONиализм. Вместе с тем, в современных условиях роль этих стран в мировом ВВП повышается.

Развивающиеся страны разработали концепцию неприсоединения и на её основе создали организацию общемирового значения – движение неприсоединения. Участие развивающихся стран в международных мероприятиях призвано способствовать установлению нового международного экономического порядка (НМЭП). В его рамках должен быть осуществлён: учёт особых нужд развивающихся стран; предоставление им специального, более благоприятного режима в экономических отношениях; признание необходимости и разработка специальной программы содействия слаборазвитым странам.

В середине 80-х гг. 20 века наблюдалось резкое ухудшение экономического и валютно-финансового положения развивающихся стран.

Это отразилось:

- а) в росте внешней задолженности этих стран;
- б) в ухудшении условий внешней торговли;
- в) в обострении бедственного положения населения этих стран.

До сих пор эти проблемы являются общемировыми, носят глобальный характер, так как они противодействуют росту мировой экономики в целом, проведению реформ в системе международных экономических отношений.

УДК 339.187.62

ЛИЗИНГ, КАК ФИНАНСОВЫЙ ИСТОЧНИК ИНВЕСТИЦИЙ

А. С. ЗАЙЦЕВА – студентка

А. М. МОЛЧАНОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

По данным Министерства статистики и анализа удельный вес собственных средств в общем объеме инвестиций в аграрном секторе Республики Беларусь в 2004 году – 45,2%, 2005 – 44,0%, 2006 – 41,2%, 2007 – 41,5%.

Поэтому следует ориентироваться на другие финансовые источники инвестиций: бюджетные средства; средства населения; страховые и пенсионные фонды; долгосрочные кредиты, акции и долговые обязательства; лизинг; прямые иностранные инвестиции.

Каждый из перечисленных источников имеет свои ограничения роста и использования, требует создания эффективно действующих механизмов, привлечения и дальнейшего их наращивания для покрытия финансовых потребностей технологического обновления производства.

Лизинг в практике хозяйственной деятельности Беларуси начал применяться с начала 90-х годов прошлого века. При этом, если в странах Запада лизинг получил широкое распространение, прежде всего, благодаря возможности расширения рынков сбыта произведенной продукции предприятиями – изготовителями и экономии налоговых выплат лизингополучателем, то основными предпосылками его развития в Беларуси, как и в других странах СНГ, явилось предоставление рассрочки платежей по договорам лизинга, а также относительно высокие гарантии возврата вложенных средств для кредиторов.

Однако лизинг в республике развивается медленными темпами. Объем лизинговых операций в общем объеме инвестиций составляет 2%.

Успешному развитию лизинга препятствует ряд следующих проблем:

- слабая банковская система;
- недостаточность финансового, в том числе кредитного потенциала;
- несовершенство действующего законодательства в области налогообложения, ценообразования, защиты прав собственника-инвестора;
- невозможность заключения госпредприятиями лизинговых договоров под залог своего имущества;

- слабая диверсификация предоставляемых услуг;
- неразвитость связей со страховыми компаниями;
- отсутствие системы информационного обеспечения лизинга, которая предоставляла бы информацию о предложениях лизинговых компаний, их услуг, достоинствах лизинга.

В настоящее время также недостаточно изучено влияние лизинга на эффективность деятельности предприятий Республики Беларусь, не внедрена в практику хозяйствования методика расчёта лизинговых платежей с учётом особенностей функционирования национального рынка лизинговых услуг, не разработана система мер по стимулированию лизингового бизнеса, не исследован организационный механизм управления лизинговыми операциями, в том числе и в сфере международного лизинга.

Для решения данных проблем по нашим исследованиям необходимо усовершенствовать действующее законодательство в области организации лизинга, оценки и анализа его эффективности. В данном контексте следует:

- ✓ упростить систему налогообложения, сделать её более чёткой, ясной;
- ✓ разрешить более свободное ценообразование для предприятий, которые не являются монополистами на рынке республики;
- ✓ упростить законодательство в области международного лизинга.

На практике, заключение лизингового договора по международным нормам возможно в очень редких случаях, а подписание договора в соответствии с законодательством Республики Беларусь нерезидентам невыгодно. Получается, что большинство белорусских лизинговых компаний работают только с внутренними ресурсами. Пока не созданы условия для активного участия белорусских лизингодателей в экспорте отечественной продукции. Таким образом, инвестиции по договорам лизинга перетекают в реальный сектор экономики, способствуют тем самым эффективному вложению капитала в основные фонды, внедрению новых технологий, росту конкурентоспособности субъектов хозяйствования. Посредством лизинга представляется реальная возможность продвижения отечественной продукции на внутренний и международный рынки, обновления машин и оборудования, не прибегая к крупным капиталовложениям.

УДК 631.16:657.422.14(476)
**ПЕРСПЕКТИВЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО БАНКОВСКОГО
КРЕДИТОВАНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ
СТИМУЛИРОВАНИЯ КРЕДИТНОЙ АКТИВНОСТИ В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Н. А ЗАЙЦЕВА – студентка

И. И. ОЧКОЛЬДА – ст. преподаватель

ГФ УО ФПБ «Международный институт трудовых и социальных отношений»,
Гомель, Республика Беларусь

Главными приоритетами экономической политики на современном этапе развития Республики Беларусь являются: обновление технологий и модернизация экономики и на их основе сокращение материало- и энергоемкости производства, повышение конкурентоспособности предприятий.

Понимание того, что республика, не имея в достаточном количестве запасов полезных ископаемых, должна активно модернизировать свою промышленность на основе внедрения новых и высоких технологий, является бесспорным. В связи с этим появляется острая необходимость в разработке и реализации инвестиционных проектов, которые позволят Республике Беларусь быть конкурентоспособной страной на мировых рынках.

Инвестиционный проект – это комплексный план мероприятий, включающий проектирование, строительство, приобретение технологий и оборудования, подготовку кадров, направленных на создание нового или модернизацию действующего производства товаров (работ, услуг) с целью получения экономической выгоды.

Низкая рентабельность большей части субъектов хозяйствования не позволяет им изыскать источники самостоятельного финансирования технического перевооружения и реконструкции действующих производств.

Самым распространенным источником финансирования инвестиционных проектов является кредитование. Приоритетным направлением использования кредитных ресурсов является финансирование государственных инвестиционных проектов и программ, имеющих значение для всего народнохозяйственного комплекса страны. Долгосрочные банковские кредиты в первую очередь направлены на решение стратегических целей в экономике. Они способствуют постепенному увеличению производства и, как следствие, общему подъему экономики.

Для стимулирования кредитной активности необходима разработка мер по усилению взаимодействия банковской системы с реальным сектором экономики. При этом следует учитывать как интересы кредиторов, так и интересы заемщиков.

Повышению заинтересованности коммерческих банков в кредитовании инвестиционных проектов могут способствовать следующие факторы:

- создание банками собственных финансовых групп, что предполагает пересмотр в сторону смягчения действующих в настоящее время ограничительных нормативов по участию банков в уставных фондах юридических лиц. Это побудит банки существенно расширить в портфеле их активов инвестиционные кредиты организациям банковской группы. Причем это будут высокотехнологичные инвестиционные кредиты, подкрепленные оказанием необходимых для такого рода инвестиций услуг в разработке и экспертизе бизнес-планов, информационного обеспечения, страхования;

- наращивание ресурсной базы банковской системы (в том числе за счет привлечения ресурсов населения, иностранных кредитов). При этом уровень ссудного процента должен формироваться в зависимости от реально полученной в народном хозяйстве прибыли. Кредиты коммерческих банков необходимо направить на поддержку высокотехнологичных и растущих отраслей экономики с длительным производственным циклом, которые будут приносить большую прибыль в будущем;

- система мониторинга финансового положения организаций на центральном и региональном уровнях, формируемая Национальным банком, которая будет способствовать развитию инвестиционного кредитования. На данный момент предпочтение отдается, как правило, проектам, в которых доля собственных средств предприятия составляет не менее 30 % от суммы проекта;

- развитие рынка ценных бумаг, которое расширит возможности предоставления инвестиционных кредитов под залог имущества организациям-заемщикам. Разработка законодательства в области регулирования залоговой формы инвестиционного кредитования существенно повысит инвестиционную активность банков, поскольку повысится ликвидность финансовых активов организаций.

К мерам, направленным на усиление инвестиционной активности, можно отнести также содействие росту спроса на инвестиционные кредиты банков со стороны реального сектора экономики средствами монетарной политики: осуществление взаимоувязанных мер, направленных на снижение инфляции и процентных ставок на финансовом

рынке при поддержании положительной доходности по всем видам кредитных операций.

С учетом потребностей предприятий в техническом перевооружении, внедрении современных технологий кредитование за счет иностранных кредитных линий является лучшим средством для выхода предприятия на международный уровень. Необходимо отметить, что до недавнего времени обязательным условием выделения иностранного кредита являлось предоставление в пользу финансирующего банка платежной гарантии Правительства Республики Беларусь. Получение такой гарантии значительно усложняло весь процесс и приводило к существенному затягиванию начала финансирования проекта, так как предполагало одобрение данного инвестиционного проекта Министерством экономики Республики Беларусь и Министерством финансов Республики Беларусь с последующим рассмотрением его на Валютно-кредитной комиссии при Совете Министров Республики Беларусь и одобрением целым рядом органов государственного управления, в том числе Президентом Республики Беларусь.

С 2001 г. ОАО «АСБ Беларусбанк» получил возможность привлечения иностранных кредитов без гарантии Правительства Республики Беларусь. В результате срок рассмотрения вопроса о возможности финансирования какого-либо инвестиционного проекта за счет средств иностранной кредитной линии значительно сократился.

С каждым годом наблюдается снижение количества убыточных организаций, происходящее за счет внедрения инвестиционных проектов.

В заключение следует отметить, что инвестирование экономики – процесс для Республики Беларусь неизбежный и наиболее эффективным способом инвестирования является кредитование, являющееся необходимым условием финансового оздоровления страны и способствующее улучшению общего состояния реального сектора экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инвестиционный кодекс Республики Беларусь от 22 июня 2001 г. №37-З.
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь, Национального банка Республики Беларусь от 6 января 2006 г. N 10/1 «О программе развития открытого акционерного общества «Белорусский банк развития и реконструкции «Белинвестбанк» как инвестиционного банка на 2006 – 2010 годы.
3. Ромаш М. В., Шевчук В. И. Финансирование и кредитование инвестиций, инвестиционная деятельность в Республике Беларусь: [Учеб.-метод.пособие]. Мн.: Беларусь, 2004.
4. Финансирование и кредитование инвестиций, Кикоть И. И., Мн., 2003.

УДК 336.7:339.9

**ПОСЛЕДСТВИЯ КОЛЕБАНИЙ ИНФЛЯЦИИ В ЭКОНОМИКЕ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

С. А. ЗАТОЛГУТСКИЙ – студент

В. М. КОНОВАЛОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский торгово-экономический университет
потребительской кооперации»
Гомель, Республика Беларусь

Актуальность темы вызвана проблемой инфляции, показатели и социально-экономические последствия которой влияют на все стороны жизни общества, а также на экономическую безопасность страны и мирового хозяйства.

Инфляционные процессы приводят к широкому спектру негативных последствий. Обесценивание бумажных денег по отношению к золоту, товарам и иностранным валютам ведет к уничтожению сбережений физических и юридических лиц, разрушению денежной системы, ослаблению национальной валюты, сдерживанию развития финансово-кредитных отношений в стране и снижению эффективности государственного контроля за денежными потоками.

В Республике Беларусь, как и в других странах с переходной экономикой, резко усилились инфляционные тенденции. Особенно ярко это заметно в текущем периоде времени, когда всемирный кризис, сопровождаемый рецессией, набирает свои обороты довольно быстрыми темпами.

Обычно под инфляцией в зарубежной экономической литературе понимают непрерывный рост общего уровня цен, или устойчивую тенденцию к повышению среднего (общего) уровня цен. Отчетливо эта тенденция проявилась в 2007 г. и продолжилась в начале 2008 г. Основными причинами роста потребительских цен в различных странах, включая и показатели Республики Беларусь, являются удорожание энергоресурсов и значительный рост цен на пищевые продукты, уже названный мировым продовольственным кризисом.

Для анализа влияния мировых инфляционных процессов на Республику Беларусь интерес представляет, прежде всего, изменение цен в европейских и, в особенности, соседних с нашей страной государствах. Прирост потребительских цен в отдельных странах, включая Беларусь, представлен в табл.1.

Данные табл.1 свидетельствуют об увеличении темпов роста потребительских цен в 2007 г. в экономиках, как развитых государств, так и в трансформационных и развивающихся. Однако степень воздействия происходящих в мире процессов на различные страны разная. Если в развитых государствах Европы темп роста потребительских цен за

2007 г. увеличился на 1-2 процентных пункта, достигнув в среднем величины 3,1 %, то в Болгарии, Латвии, так же как в России и Беларуси, он превысил 10 %.

**Таблица 1. Прирост потребительских цен в различных странах
(%, конец периода к декабрю предыдущего года)**

Страны	2004	2005	2006	2007	I квартал				
					2004	2005	2006	2007	2008
Беларусь	14,4	8,0	6,6	12,1	5,0	2,7	1,6	3,0	4,1
ЕС-27	2,5	2,3	2,2	3,2	0,7	0,4	0,4	0,5	1,0
Страны Еврозоны	2,2	2,2	1,9	3,1	0,6	0,4	0,5	0,5	0,9
Польша	4,4	0,8	1,4	4,2	1,0	0,1	0,2	1,2	1,4
Россия	11,7	10,9	9,0	11,9	3,5	5,3	5,0	3,4	4,8
Украина	12,3	10,3	11,6	16,6	2,2	4,4	2,7	1,3	9,7
Латвия	7,4	7,1	6,8	14,0	2,9	2,1	1,7	3,3	5,6

Источник: данные Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, расчеты по данным Евростата

Беларусь как страну с открытой экономикой не могли не затронуть мировые инфляционные процессы. Рост цен на мировых сырьевых и товарных рынках формирует импульсы увеличения инфляции в нашей стране. В табл.2 представлена динамика цен на импортируемую в Республику Беларусь продукцию.

**Таблица 2. Изменение средних цен импорта в Республику Беларусь
(% к соответствующему периоду прошлого года)**

Наименования импорта	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Янв. - февр. 2008
Нефть	92,6	124,2	136,4	120,5	122,9	134,6	178,8
Нефтепродукты	81,8	82,3	96,1	171,9	146,5	135,4	157,5
Природный газ	98,7	120,6	129,3	97,9	100,0	212,6	119,3
Электроэнергия	117,0	93,8	99,7	104,5	110,4	132,9	135,2
Черные металлы	98,1	117,2	149,4	98,4	105,2	125,5	108,2
Грузовые автомобили	74,3	90,9	102,1	66,0	121,2	117,5	109,5
Легковые автомобили	95,9	125,5	138,5	109,6	129,3	116,3	126,5
Лекарственные средства	100,9	95,1	129,3	129,4	109,6	109,7	105,6
Хлопковое волокно	86,9	141,4	105,2	86,2	102,8	104,2	119,8
Зерновые культуры	94,5	130,1	123,8	84,8	107,9	130,6	170,6
Растительные масла	108,5	106,4	104,5	95,9	92,7	139,9	205,8

Источник: данные Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, расчеты по данным Евростата

Исходя из данных таблицы 2, в 2007 г. и начале 2008 г. к ранее наметившейся тенденции постоянного удорожания импортируемой в Беларусь нефти добавились следующие потенциально инфлятогенные факторы: более чем двукратное удорожание в минувшем году импор-

тируемого из Российской Федерации газа и рост цен на ввозимую сельскохозяйственную продукцию (зерновые культуры и растительные масла). Цены на газ для Беларуси в настоящее время определяются подписанными в конце 2006 г. с Российской Федерацией договоренностями, согласно которым в 2007 г. цена газа была фиксированной и составила 100 долл. за тыс. куб. метров, в 2008 г. она составит 67 % от цены на газ на европейском рынке за вычетом транспортных расходов, в 2009 г. – 80 %, в 2010 г. – 90 %, в 2011 г. – 100 %. Таким образом, и здесь Беларусь привязана к мировой конъюнктуре цен на энергоносители. Иными словами, даже при умеренном росте цен на мировых рынках в Беларуси они также возрастут.

Кроме того, происходит удорожание по другим важным позициям импорта нашей страны, причем как по сырьевым товарам, так и по потребительским. Таким образом, в 2007 г. и начале 2008 г. внешние тенденции оказывали существенное повышающее давление на инфляционные процессы в Беларуси и, как следствие, отражается на социальной стороне жизни государства.

Развитие инфляционной ситуации и ее дальнейшие последствия в среднесрочной перспективе, безусловно, будет зависеть от инфляционных процессов, протекающих в мире, что прежде всего касается цен на энергоносители.

Результаты исследования позволили определить следующие основные мероприятия для проведения антиинфляционной стратегии Республики Беларусь:

- отказ от контроля над ценами и рентабельностью за исключением сверх монополизированных отраслей;
- проведение приватизации с целью создания устойчивой конкурентной среды;
- отказ от практики предоставления кредитов убыточным организациям, создание института банкротств;
- проведение радикальной аграрной реформы и реформы системы налогообложения и др.

Таким образом, взаимодействие денежно-кредитной, бюджетной и налоговой политики позволит создать стимул для развития производства, насыщения внутреннего рынка продукцией, сделать национальную экономику более защищенной от колебаний внешнеэкономической конъюнктуры и поможет эффективно управлять инфляцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов, Н.Б. Государственное регулирование экономики: учебник / Антонова Н.Б. – Минск : Академия управления при Президенте Респ. Беларусь, 2002. – 775 с.
2. Государственное регулирование ценообразования / А.С. Головачев, И.В. Головачева. – 2-е изд., стер. – Минск: Академия управления при Президенте Респ. Беларусь, 2005. – 255 с.

УДК 330.45

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Ю. В. ИГНАТЕНКО – магистрант

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Научный подход к принятию решений в экономике в значительной мере обусловлен развитием методов экономико–математического моделирования и применением в управлении предприятиями электронно–вычислительной техники. Применение информационных технологий и экономико–математических методов и моделей в принятии решений способствуют совершенствованию управленческой деятельности, существенно повышая ее эффективность.

Современный менеджер должен уметь моделировать складывающуюся ситуацию и прогнозировать возможные пути ее развития. В противном случае управление не будет адекватно поставленным целям, будет постоянно опаздывать и не обеспечит эффективного функционирования предприятия [1].

Основной задачей производственного процесса является обеспечение на каждом предприятии наиболее рационального соединения и использования во времени и пространстве, с одной стороны, живого труда, с другой – средств производства. Данная задача в работе решается с применением экономико–математических методов и моделей, в частности, методов сетевого планирования и управления [2].

Сетевое планирование служит основой экономических и математических расчетов, графических и аналитических вычислений, организационных и управленческих решений, оперативных и стратегических планов. Сетевой метод планирования дает возможность руководителям своевременно получать достоверную информацию о состоянии дел, о возникших проблемах и возможностях их устранения.

Производственный процесс был изучен на предприятии СООО «Пинскдрев–Адриана–Плюс», которое занимается сборкой и оптовой продажей мягкой мебели: кресел, диванов, тахты.

На исследуемом предприятии применяется цикл производства мягкой мебели, начиная от изготовления каркасных деталей, раскроя поролона, раскроя ткани, кожи и пошива чехлов, и до последнего этапа обивки и сборки мебели. Это позволяет контролировать соблюдения

технологического процесса и ГОСТов на всех этапах производства и обеспечить качество и низкую себестоимость изделий предприятия.

Все операции технологического процесса изготовления мягкой мебели были представлены с помощью сетевого графика. Весьма важным этапом в разработке сетевых графиков является его оптимизация. Оптимизация сетевого графика представляет процесс улучшения организации выполнения комплекса работ и проводится с целью сокращения длительности производственного процесса, рационального использования материальных, трудовых и денежных ресурсов и т.д.

Экономическое значение сокращения длительности производственного цикла заключается, прежде всего, в том, что она оказывает существенное влияние на размер незавершенного производства, имеющего значительную долю в сумме оборотных средств предприятия. Сокращение длительности производственного цикла ведет к уменьшению площади складских помещений для хранения незавершенного производства, запасов сырья и материалов, к улучшению использования основных средств, снижению себестоимости продукции, а следовательно, при прочих равных условиях к увеличению прибыли [3].

Оптимизация производственного процесса была выполнена по следующим видам продукции: диван «Марта», кресло «Берлин» и тахта «Улыбка». Целесообразность сокращения производственного цикла именно по этим видам продукции заключается в том, что в настоящий момент именно эти изделия пользуются наибольшим спросом на внутреннем рынке и соответственно предприятие получает в результате их реализации значительную прибыль.

Проанализировав результаты расчета составленной математической модели можно сделать следующий вывод: вложение в один определенный месяц 21 593,6 тысяч рублей в производство таких изделий, как кресло «Берлин», диван «Марта» и тахта «Улыбка» позволит сократить длительность процесса изготовления рассматриваемых изделий, что в свою очередь приведет к увеличению выпуска этих изделий за год на 228 штук и соответственно принесет прибыль в размере 27 702,24 тысяч рублей. Разница между вложенными средствами и полученной прибылью в первый год составит 6 108,64 тысяч рублей, а во все последующие годы дополнительная прибыль в среднем будет составлять 27 млн.руб.

При сокращении длительности производственного процесса у предприятия появляется возможность увеличить объем производства причем в пределах, которые определяются с помощью математических расчетов.

Проведенные исследования позволяют давать практические рекомендации по оптимальной организации производственного процесса на предприятии с применением ЭВМ.

Эффективность применения этого метода зависит от умения составителей плана видеть в перспективе весь комплекс необходимых работ, логическую последовательность и взаимосвязь проводимых мероприятий.

Сетевое планирование вносит определенность, предсказывает трудности, экономит время, повышает ответственность, облегчает работу руководителя. Оно применимо в любом учреждении, на любом производстве, для любого процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. З о л о т о г о р о в, В.Г. Организация производства и управление предприятием: Учеб. пособие/В.Г.Золотогор. – Мн.: Книжный Дом, 2005. – 448с.
2. Ш а п к и н, А.С. Математические методы и модели исследования операций/А.С.Шапкин, Н.П.Мазаева; Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2004. – 400с.
3. П р о с в е т о в, Г.И. Математические методы в экономике: Учебно-методическое пособие. – М.: Издательство РДА, 2004. – 160с.

УДК 657.6:336.763

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЧЕТНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ**

Е. А. ИГНАТОВИЧ – студентка

Е. М. БЕЛЬЧИНА – ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Инвестиционная привлекательность – это совокупность характеристик, позволяющая потенциальному инвестору оценить, насколько тот или иной объект инвестиций привлекательнее других для вложения имеющихся средств.

В целом, инвесторов можно разделить на две группы: пассивные инвесторы (физические лица) и активные инвесторы (юридические лица). Если интересы пассивных инвесторов обращены на ставку дивиденда какого-либо общества, то интересы активных инвесторов сконцентрированы на возможном изменении цены акций данного общества, т.е. возможности получения положительного финансового результата от перепродажи акций данного общества.

Однако, прежде чем вложить свои денежные средства в какое-либо предприятие, инвестору необходимо проанализировать ситуацию на рынке, положение этого предприятия в экономике, его успехи и неудачи в процессе хозяйственной деятельности, т.е. иметь дело с отчетностью предприятия для принятия инвестиционного решения.

Таким образом, цель данного исследования - анализ предоставляемой отчетности на фондовую биржу и разработка рекомендаций по детализации содержания отчетности предприятий для анализа их инвестиционной привлекательности для инвестора.

На Белорусской фондовой бирже представлена поквартальная отчетность предприятий, чьи акции размещены для купли-продажи (таблица).

По данным таблицы видно, что не существует строгих правил для отчетности, предоставляемой предприятиями на рынок ценных бумаг. Так в отчетности одного предприятия может быть статья «дивиденды, приходящиеся на 1 акцию», а в отчетности другого предприятия данная статья может отсутствовать. Также стоит отметить, что некоторые статьи отчетности предприятий, такие как «Себестоимость продукции», «Выручка от реализации продукции», «Прибыль от реализации продукции», «Прибыль от операционных доходов и расходов», «Прибыль от внеоперационных доходов и расходов», «Среднесписочная численность работающих» не дают представления об инвестиционной

привлекательности общества как для пассивного, так и для активного инвестора. Таким образом, проводимое нами исследование показывает, что необходимо детализировать сведения отчетности предприятий для фондовой биржи. Поскольку в настоящее время предоставляемая отчетность предприятий не содержит важную информацию, необходимую для принятия инвестиционного решения, т.е. данные о количестве и качестве акций предприятия.

Отчетность 1-го и 2-го кварталов за 2008 год некоторых ОАО, размещающих свои акции на Белорусской фондовой бирже [1]

Наименование показателей	ОАО Баранович-ская птицефабрика	ОАО Агро-Заречье	ОАО Гродно-хлебо-продукт
Выручка от реализации товаров, продукции, работ и услуг (за минусом НДС, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей), млн. руб.	21 001	2 790	133 314
Прибыль (убыток) за отчетный период, млн. руб., всего	433	20	19 572
в том числе			
прибыль (убыток) от реализации товаров, продукции, работ, услуг;	347	-238	12 442
прибыль (убыток) от операционных доходов и расходов;	-2	18	381
прибыль (убыток) от внеоперационных доходов и расходов.	88	240	6 749
Налоги и сборы, платежи и расходы, производимые из прибыли, млн. руб.	51	-	1 509
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток), млн. руб.	382	20	18 063
Начислено на выплату дивидендов в данном отчетном периоде, млн. руб.	26	-	-
Количество акционеров, лиц, всего	86	922	3 622
в том числе юридических лиц	1	12	102
Среднесписочная численность работающих, лиц	929	352	3 376
Обеспеченность акции имуществом, тыс. руб.	9	862	193
Себестоимость реализованных товаров, работ, услуг, управленческие расходы, расходы на реализацию, млн. руб.	-	-	347
Количество простых акций, находящихся на балансе общества, штук	-	50 820	516
Дивиденды, приходящиеся на одну акцию (включая налоги), руб.	11 925	-	-

Так, проводимые нами исследования показывают, что качество акций можно описать следующими показателями:

- чистая прибыль, приходящаяся на одну простую и привилегированную акцию;
- чистая прибыль для выплаты дивидендов;
- ставки дивидендов по обычным и привилегированным акциям;
- ставка дивиденда по обычным акциям за последние три года или предшествующий период.

К количественным показателям, характеризующим акции, можно отнести следующие:

- всего акций;
- всего привилегированных акций;
- номинальная стоимость акций по их видам и выпускам;
- доля акций, находящихся в собственности у государства;
- доля акций, находящихся у юридических лиц;
- доля акций находящихся у физических лиц, в том числе у работников предприятия.

Предлагаемые нами показатели характеризуют деятельность предприятия с точки зрения привлекательности вложений как для активного, так и для пассивного инвестора: показатели показывают доходность акций предприятия. С помощью этих показателей можно рассчитать примерную будущую доходность своих вложений. Пассивный инвестор при анализе данной отчетности будет чувствовать свою защищенность, т.к. его вложенные средства будут в будущем приносить какой-то просчитанный доход: инвестор знает ставку дивиденда, количество своих акций, предполагает возможный рост цены акции или её падение с учетом фактора риска.

Предлагаемые автором количественные и качественные показатели характеризуют развитие «приватизирования» данного предприятия, они показывают, на каком этапе своего развития оно находится. Под этапом развития предприятия понимается постепенный переход большинства предприятий из собственности государства в собственность юридических и физических лиц, а для этого необходимо строить и совершенствовать рынок ценных бумаг, в частности, разработать стандартную отчетность белорусских предприятий для предоставления её на рынок, чтобы любой инвестор смог для себя оценить инвестиционную привлекательность данного общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фондовый рынок Республики Беларуси. – [Электронный ресурс]. – <http://www.stock.bcse.by>. – Дата доступа: 16.10.2008.

УДК 330 (476)

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИТОКА
ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ БЕЛАРУСИ
НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СВОБОДНОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ (СЭЗ) «БРЕСТ»**

Е. А. ИЗБИЦКАЯ – студентка

В. Ю. ДРУК – доктор эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Привлечение и эффективное использование средств внешнего финансирования остается одним из основных приоритетов государственной инвестиционной политики Республики Беларусь в долгосрочной перспективе для проведения экономических преобразований.

В 2008 году Республика Беларусь поставила перед собой цель попасть в «тридцатку» государств с наиболее благоприятным инвестиционным климатом. В последнее время в Республике Беларусь принят ряд практических мер, направленных на дальнейшую либерализацию белорусской экономики и повышение инвестиционной привлекательности республики.

Иностранные инвестиции рассматриваются как собственность иностранных инвесторов. Чтобы привлечь инвестиции необходимо обеспечить инвесторам определенные гарантии по свободному владению, пользованию и распоряжению своей собственностью. При этом важно найти разумный баланс между интересами государства, местных субъектов хозяйствования и иностранных инвесторов [3].

Специально для этих целей в Республике Беларусь был принят Инвестиционный кодекс, вступивший в силу от 9 октября 2001г. Он не просто объединил в один информационно-правовой акт законы «Об иностранных инвестициях» и «Об инвестиционной деятельности на территории Республики Беларусь», но и ввёл ряд новых норм, регулирующих инвестиционную деятельность [2].

Важную роль в развитии отдельных регионов республики, привлечении инвестиций в экономику страны призваны сыграть свободные экономические зоны (СЭЗ).

В Республике Беларусь действуют 6 свободных экономических зон с либеральными условиями хозяйствования в виде льготного налогового, таможенного и регистрационного режимов. Они созданы указами Президента Республики Беларусь на срок от 30 до 50 лет в целях увеличения притока иностранных инвестиций, внедрения новых техноло-

гий, развития экспорта, импортозамещающих производств и создания новых рабочих мест.

Свободная экономическая зона "Брест" (СЭЗ "Брест") является первой в Республике Беларусь и официально функционирует с декабря 1996 года. Её территория состоит из двух участков, расположенных к северо-западу и востоку от города Бреста. СЭЗ "Брест" создана на срок 50 лет и имеет производственно-экспортную направленность [7].

За период своего функционирования СЭЗ доказали целесообразность их создания для социально-экономического развития регионов и республики в целом.

Лучшим доказательством эффективной деятельности СЭЗ «Брест» является динамика ее развития. На сегодняшний день в зоне зарегистрировано 75 предприятий-резидентов из 19 стран, объем вложенных инвестиций составляет около 405 млн. дол.(290 млн. EURO). Основные страны-инвесторы: Германия, Россия, Польша.

Анализ деятельности СЭЗ "Брест" показывает высокую эффективность работы предприятий-резидентов. Суммарный объем производимой продукции ежегодно увеличивается в 1,2-1,3 раза. В 2007 году он достиг 600 млн. дол. (430 млн. EURO). При этом продукция из СЭЗ качественна, современна и конкурентоспособна.

Визитной карточкой СЭЗ «Брест» могут служить предприятия хорошо известные в республике и за её пределами: СП «Санта Бремор», ЧУП «Гефест-Техника», ИП «Инко-Фуд», УП «СТиМ», Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. [6].

Прибыль, полученная резидентами СЭЗ от реализации продукции собственного производства или услуг освобождается от налогообложения в течение 5 лет со дня объявления прибыли, включая первый прибыльный год. Прибыль, направляемая резидентами СЭЗ на инвестиции в Республику Беларусь, освобождается от обложения налогом на доходы [1].

Вмешательство в хозяйственную или иную деятельность предприятия с иностранными инвестициями со стороны государственных органов и их должностных лиц не допускается. Гарантии правительства изложены в "Инвестиционном кодексе Республики Беларусь" и в законе "О свободных экономических зонах на территории Республики Беларусь".

Указ № 42 расширяет перечень льгот резидентам свободных экономических зон и предоставляет им гарантии неизменности специального правового режима налогообложения. Для уже зарегистрированных в СЭЗ резидентов такие гарантии будут действовать до 31 марта 2015 года, для новых – в течение семи лет с даты их регистрации в

СЭЗ. Данным Указом также расширяются полномочия администраций СЭЗ: теперь они самостоятельно смогут принимать решение о регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в качестве резидентов СЭЗ при реализации ими проектов с заявленной суммой инвестиций свыше 1 млн. евро.

На территории СЭЗ "Брест" в отношении инвестиций не допускаются такие принудительные меры, как: национализация, реквизиция, конфискация либо любые другие аналогичные по своему действию меры [1].

К важнейшим целям развития СЭЗ «Брест» относятся стимулирование создания и развития производств, основанных на новых и передовых технологиях, в том числе имеющих импортозамещающую направленность, увеличение числа рабочих мест, объема экспорта, повышение доли СЭЗ в объеме производства и во внешнеторговом обороте Брестской области.

Привлекательность СЭЗ «Брест» для иностранных бизнесменов может быть связана в первую очередь с возможностью расширения своей деятельности, получения высокой прибыли и надежных гарантий возврата вкладываемых капиталов.¹

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь "О свободных экономических зонах" от 7.12.1998 г. № 213-З.
2. Инвестиционные процессы в Беларуси. Статья в разделе: Инвестиции. Интернет сайт www.belgaseta.by.
3. Либерализация экономики и повышение инвестиционной привлекательности Республики Беларусь. Статья в разделе: Экономика. Интернет сайт <http://www.belembassy.co>.
4. М а н е н о к Т. Инвестициям приказано расти: статья на официальном сайте Национальной экономической газеты. Раздел инвестиции. <http://www.neg.by/>.
5. Мир и Беларусь: Аспекты устойчивого развития. Под общ. ред. М.М.Ковалёва и Т.П.Субботиной. Мн.: УП «Технопринт», 2003. 171 с.
6. О поступлении иностранных инвестиций в реальный сектор экономики за январь-июнь 2007 г. Статья на официальном интернет сайте Министерства иностранных дел Республики Беларусь <http://www.mfa.gov.by>.
7. СЭЗ «Брест» сегодня. Статья в разделе: Деятельность СЭЗ «Брест». Интернет сайт www.fez.brest.by
8. СЭЗ «Брест». Статья в разделе: Экономика региона. Интернет сайт <http://www.brest-region.by>

¹ Выдержка из «Программы развития СЭЗ «Брест» на 2008-2010 годы»

УДК 657

**ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ПРОЦЕССЕ УЧЕТА
ЧАСТИЧНОЙ ЛИКВИДАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОСНОВНЫХ
СРЕДСТВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

А. Н. ИЛЮКЕВИЧ, А. Ш. ШАФИГУЛЛИНА – студенты

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

УО «Барановический государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

При ремонте и модернизации основных средств у бухгалтеров нередко возникают трудности, связанные с отражением в учете частичной ликвидации данных объектов. В частности, действующими нормативными актами по бухгалтерскому учету не раскрыт порядок списания накопленной амортизации в случае частичной ликвидации объекта основных средств. Отечественные экономисты О.А. Левкович, И.Н. Бурцева, Н.И. Ладутько, Н.С. Стражева, А.В. Стражев и др. отмечают, что списание с бухгалтерского учета отдельных частей, входящих в состав объекта основных средств, имеющие разные сроки полезного использования, документально оформляется в общеустановленном порядке. При этом методика отражения на счетах бухгалтерского учета сумм накопленной амортизации при частичной ликвидации объекта основных средств не раскрывается [1, с. 190-193; 2, с. 80-81; 3].

Сформировавшийся в отечественной учетной практике традиционный подход базируется на списание соответствующей части амортизации, которая определяется умножением стоимости выбывающего объекта на соотношение накопленной амортизации к первоначальной стоимости объекта [4, с. 14]. На наш взгляд, такой подход может быть оправдан, если объект обладает самостоятельностью и пригодностью к дальнейшему применению, однако частичная ликвидация может происходить и по причине полного физического износа выбывающей части объекта основных средств. Амортизация как экономический механизм имеет дело со стоимостью объекта, а не его физическими характеристиками и состоянием. Поэтому вывод, что систематическая природа начисления амортизации ведет к амортизации каждой физической части объекта в равной пропорции, ни на чем не основан.

Методология расчета амортизации, используемая в настоящее время организациями Республики Беларусь, не предусматривает определения и участия в расчетах ликвидационной стоимости объектов основных средств, что ведет к необоснованному завышению амортизационных отчислений, а, следовательно, и к уменьшению финансового

результата. Кроме того, отсутствие установленной ликвидационной стоимости повышает вероятность возникновения некомпенсируемых потерь. Данные потери могут иметь место в результате хищения полностью амортизированных, но еще пригодных к эксплуатации объектов основных средств, из-за сложностей определения конкретного размера ущерба и его дальнейшего взыскания с виновных лиц.

В соответствии с Инструкцией о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов, утвержденной постановлением Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства статистики и анализа Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 23.11.2001 г. № 187/110/96/18 (в ред. Постановления от 30.03.2004 г. № 87/55/33/5), начисление амортизации производится от первоначальной или восстановительной стоимости [5], в то время как МСФО 16 «Основные средства» учитывает еще и ликвидационную стоимость.

В п. 7 Инструкции о порядке бухгалтерского учёта основных средств, утв. постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 20.12.2001 г. № 127 (в ред. постановлений от 09.07.2004 г. № 110, от 07.07.2005 № 89), указано, что в тех случаях когда в состав инвентарного объекта входит несколько частей, имеющих разные сроки полезного использования и учитывающихся как отдельные инвентарные объекты, каждой части присваивается отдельный инвентарный номер. Если по объекту, состоящему из нескольких частей, установлен общий срок полезного использования, указанный объект числится за одним инвентарным номером [7].

Далее п. 32 Инструкции о порядке бухгалтерского учёта основных средств предусмотрено что в случае наличия у одного объекта нескольких частей, которые имеют разные сроки полезного использования, замена каждой такой части при восстановлении учитывается как выбытие и приобретение самостоятельного объекта. При этом списание с бухгалтерского учёта отдельных частей, входящих в состав объекта, оформляется в общеустановленном порядке [7].

Однако частичная ликвидация может происходить и по причине полного физического износа выбывающей части объекта основных средств, при котором пропорциональное списание амортизации нелогично и нецелесообразно. Накопленная амортизация не оценивает состояние объекта, а только показывает, какая часть стоимости уже перенесена на затраты, причём эта часть обезличена, и одинаково нельзя утверждать, что она относится как к отдельной части объекта, так и к каждой в равной пропорции. На основании данного вывода полагаем,

что при полном физическом износе части объекта последний имеет остаточную стоимость, равную ликвидационной и списанию подлежит амортизация в виде разницы первоначальной и ликвидационной стоимости выбывающей части объекта.

Для решения данной проблемы мы предлагаем ввести в действующую систему расчёта амортизации ликвидационную стоимость объектов основных средств для повышения точности формирования сумм амортизационных отчислений и увеличения контроля за сохранностью амортизируемых объектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л е в к о в и ч, О.А. Бухгалтерский учет: Учеб. пособие. 3-е изд., перераб. и доп./О.А. Левкович, И.Н. Бурцева.- Мн.:Амалфея, 2005.- 800 с.
2. Л а д у т ь к о, Н.И. Бухгалтерский учет в промышленности: Учеб.пособие/ Н.И. Ладутько и др.- Мн.: Книжный Дом, 2005.- 688 с.
3. С т р а ж е в а, Н. С. Бухгалтерский учет: Метод. пособ.- 8-е изд., перераб. и доп./ Н. С. Стражева, А. В. Стражев.-Мн.: Изд-во В. М. Скакун, 2001.- 384 с.
4. Ф р и д к и н, Л. Часть и целое: проблемы компонентного учета основных средств / НЭГ.- 2006.-23 июня.- №48.-С. 14-16.
5. О порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов: Инструкция: Утв. Постановлением Министерства экономики РБ, Министерства финансов РБ, Министерства статистики и анализа РБ и Министеротва архитектуры и строительства РБ от 23.11.2001 г. № 187/110/96/18 (в редакции постановления Министерства экономики РБ, Министерства финансов РБ, Министерства статистики и анализа РБ и Министерства архитектуры и строительства РБ от 30.03.2004 г. № 87/55/33/5)/Главный бухгалтер. - 2004.- № 20.- С. 11-31.
6. По бухгалтерскому учету основных средств: Инструкция: Утв. постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 12 декабря 2001 г. № 118 (в ред. постановления Министерства финансов Республики Беларусь от 26 декабря 2003г. № 83).
7. О порядке бухгалтерского учета основных средств: Инструкция: Утв. постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 20.12.2001 г. № 127 (в ред. постановлений Министерства финансов Республики Беларусь от 09.07.2004 г. № 110, от 07.07.2005 г. № 89)/НРПА Республики Беларусь.- № 121.-2004.- С. 100-110.

УДК 330

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК НЕОБХОДИМЫЙ
ЭЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ «НОВОЙ ЭКОНОМИКИ»**

К. С. КАБЛУЧКО – студентка

Н. Ю. СТЕЛЬМАХ – ассистент

Бобруйский ф-л, УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Бобруйск, Республика Беларусь

Новая экономика – экономика знаний, а империи будущего – это империи интеллекта. Речь идет о совокупном интеллекте и совокупных знаниях сотрудников: квалификация и изобретательность, свобода творчества и бизнеса, отклик на последние мировые тенденции и современные технологии, постоянное образование и совершенствование, самореализация. Новая экономика зависит от уникальности субъекта, способности к решению стоящих перед ним задач, от накопленного социального капитала, аккумулирующего интеллектуальный потенциал каждого отдельного человека. Предлагать в качестве товаров и услуг опыт и знания сотрудников и получать прибыль – это вершина управленческого мастерства. В экономике знаний процесс образования, обучения, самообучения постоянный и неформальный. Сегодня многие компании на обучение тратят до 10 % рабочего времени и оценивают это, как возвратные инвестиции.

В мире все подвижно и нестабильно. Ресурсы любой компании также подвижны, но человеческие ресурсы в отличие от других – финансовых, материальных, сырьевых – самые подвижные. Эти ресурсы в лице наемных работников могут взять и отказаться от условий, на которых их привлекают, если они не соответствуют требованиям прозрачности организации и четкого понимания ее стратегии. Эти ресурсы могут вести переговоры об уровне оплаты труда, повышать квалификацию, увольняться по собственному желанию и переходить на другое место работы. Эти ресурсы могут даже бастовать. Именно поэтому в последнее время происходит явное изменение в отношении к персоналу: из наемной рабочей силы он перешел в новую категорию – человеческий капитал. Некоторые современные аналитики пошли дальше и переименовали человеческий капитал в интеллектуальный. Под человеческим капиталом подразумевают имеющийся у человека запас приобретенных навыков, мотиваций, энергии, которые могут использоваться в течение определенного периода времени в целях производства товаров и услуг. Компании осознают, что ценность интеллектуального капитала, в сравнении с другими формами, несоизмеримо больше.

Потребность в неквалифицированном персонале падает, что провоцирует наряду с другими причинами стабильный рост безработицы.

Для того чтобы человеческий капитал приносил все большую пользу и прибыль, следует его воспроизводить. А для этого нам необходимо найти пробелы в экономической и социальной сфере.

Высококвалифицированный работник – это, прежде всего, человек с высоким уровнем образования. Можно сделать вывод, что наше благосостояние и мощь нашей страны зависит не только от величины валютного запаса, уровня модернизации производственной силы, но и от уровня образования. Образование – это один из пробелов социальной сферы. Новая задача образовательной системы должна заключаться в том, чтобы научить людей умению хозяйствования и жизнедеятельности в целом, встраиваться в постоянно изменяющуюся экономику.

Человеческий капитал – это, прежде всего, личный капитал. Человек – самообучающаяся система, и в этом его своеобразие и преимущество перед другими видами капитала. В человеческом капитале происходит соединение в единое целое индивидуального и социального, накопленного человеком ко всему знанию, аккумулированному человечеством за многие века. Но это противоречит понятию традиционной корпоративной структуры. Чем больше компания основана на знаниях, тем более хрупким становится ее положение и тем сложнее ею управлять. Талантливые профессионалы требуют со стороны компании постоянного внимания. Если владельцы интеллектуальной собственности не видят дальнейшего взаимовыгодного продолжения работы в компании, они покидают ее: переходят в другое место или организуют собственную фирму. Последний вариант в нашей стране сегодня является достаточно распространенным.

Новая экономика – конкурентная экономика. Ограниченные человеческие ресурсы представляют серьезное препятствие для успешной работы компаний в современных условиях жесткой конкуренции. При этом недостаток человеческих ресурсов – не просто нехватка людей как таковых, а нехватка нужных людей – профессиональных, квалифицированных, с опытом проектной работы, со знанием иностранных языков, с развитыми деловыми контактами и т.д.

Для привлечения и удержания лучших специалистов наиболее выгодна продуманная, демократичная и гибкая стратегия работы с «золотыми» кадрами. Компания может привлечь в свои ряды талантливых сотрудников только при условии создания для них специальных, особых, индивидуальных выгодных условий работы. Под этими условиями понимают заботу компании о росте сотрудников (профессиональное обучение, возможности карьерного продвижения, регулярная

оценка персонала, от которой зависит индивидуальный рост каждого сотрудника, и т.д.). Такие сотрудники независимы и мобильны. Они ценят атмосферу продуктивного соперничества, предоставляемую им ответственность, возможность карьерного и профессионального роста, постоянное совершенствование, использование имеющегося у них интеллектуального потенциала и, конечно же, конкурентную материальную компенсацию. Для белорусских компаний из стандартного американского и западноевропейского набора льгот и привилегий сегодня становится нормой лишь медицинское страхование сотрудников.

Новая экономика – экономика постоянных перемен. И поэтому мобильность, гибкость, высокая адаптивность, подвижность, умение ориентироваться в нестандартной ситуации выходят на первый план.

Всплывает вопрос, в самом ли деле нужный человек находится на своем месте? На этот вопрос ответит менеджер по персоналу, который понимает технологии, продвигающие новую экономику вперед, взаимосвязь этих технологий с психологией людей, вовлеченных в бизнес-процессы. Парадокс: функция таких работников совершенна по организации, но абсолютно бесполезна по сути. Персонал – это стратегически важный фактор бизнеса. Для того чтобы добиться наилучшего результата следует определить стратегические задачи в сфере управления персоналом в соответствии со стратегическими целями компании, определить зоны ответственности менеджеров по персоналу, включить в состав отчетности для высшего менеджмента раздел по управлению персоналом. Для этого необходимо сделать систему управления персоналом простой и неотъемлемой частью своего бизнеса. Ведь мы знаем, что грамотное управление персоналом напрямую влияет на результаты деятельности компании.

Формируется кардинально новый рынок рабочей силы. Новая экономика – это новый глобальный мир. Основной ресурс для развития новой экономики – мобильный и высококвалифицированный человеческий капитал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарь, А.В., Корнев, И.В., Яхтинская Н.А. Человеческий капитал – стратегический ресурс «новой экономики» // Белорусский экономический журнал. 2007. – № 2. – С. 56-69.
2. Казай, М.Ю. Новая экономика: всё только начинается // Управление персоналом. 2005. – № 3. – С. 56-59.
3. Губарев, Н.И. Возрастание роли человеческого капитала – неотъемлемый признак современной эпохи // Новая экономика. 2007. №1-2. С. 24-33.

УДК 657.22

**ВОЗМОЖНОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Е. А. КАМЫШ – студент

М. Е. БОРОВСКАЯ – ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Амортизируемое имущество, удельный вес которого в общей величине активов промышленных предприятий Республики Беларусь составляет более 60 процентов, представляет собой производственный потенциал организации и оказывает непосредственное влияние на формирование финансового результата через амортизационные отчисления, включаемые в состав издержек производства (обращения).

Согласно инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов от 30 марта 2004 года на предприятиях могут применяться следующие способы и методы расчета амортизации: линейный способ; нелинейный способ (метод суммы чисел лет, метод уменьшаемого остатка); производительный способ /1, с. 153/.

Для настоящего времени характерна высокая степень изношенности амортизируемого имущества промышленных предприятий Республики Беларусь. Работая на изношенном оборудовании, организация не способна производить высококачественную, а тем более конкурентоспособную продукцию. В результате затрудняется выход на мировой рынок, так как аналогичная продукция, производимая с помощью передовых технологий и нового оборудования, легко вытесняет такой товар с рынка и не дает занять определенную нишу, даже при производстве взаимозаменяемой и (или) взаимодополняемой продукции.

Постоянно увеличивающаяся изношенность основных средств, а так же снижение нормы накопления амортизационных ресурсов вызваны отказом предприятий от применения ускоренных методов начисления амортизации.

Одним из способов обеспечения быстрой окупаемости амортизируемого имущества является начисление амортизации методом уменьшаемого остатка. Однако использование данного метода на отечественных предприятиях осложняется отсутствием аналитического и синтетического учета остаточной стоимости амортизируемого имущества, являющейся базой для начисления амортизации указанным методом /2, с. 76/.

Для определения выгоды от применения метода уменьшаемого остатка сравним его с линейным способом начисления амортизации.

Для примера возьмем объект основных средств А. Его первоначальная стоимость составляет 50 миллионов рублей. Срок полезного

использования равен 10 лет. Проанализируем влияние данных методов начисления амортизации на финансовые показатели деятельности предприятия.

Расчет амортизации

	Год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Начислено амортизации	линейным способом	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	методом уменьшаемого остатка	10,0	8,0	6,4	5,1	4,1	3,3	2,6	2,1	1,7	6,71
Накоплено амортизации	линейным способом	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0
	методом уменьшаемого остатка	10,0	18,0	24,4	29,5	33,6	36,9	39,5	41,6	43,3	50,0

Для накопления одной и той же величины амортизационных отчислений по двум сравниваемым методам необходимы различные временные рамки. Так, по методу уменьшаемого остатка для накопления суммы амортизации в 30 миллионов рублей понадобится 4 года, в то время как накопление такой же суммы амортизации линейным способом происходит в течение 6 лет.

Начисление амортизации методом уменьшаемого остатка способствует решению следующих задач:

- обеспечение постоянного и бесперебойного процесса воспроизводства основных средств посредством активизации использования собственных инвестиционных ресурсов, необходимых для обновления и модернизации;
- улучшение финансово-экономических показателей работы хозяйствующих субъектов;
- значительное снижение издержек производства за счет уменьшения расходов на капитальный ремонт;
- повышение качества и уровня конкурентоспособности выпускаемой продукции на внутреннем и внешнем рынках /2. с.79/.

ЛИТЕРАТУРА

1. Р о с с о х а Е.В. Влияние стоимости основных фондов на финансово-экономические показатели деятельности предприятий // Труды БГТУ. Сер. Экономика и управление. – 2004. – Вып. XII. -С. 153 – 158
2. Т е т е р и н е ц Т.Л. оценка механизма амортизации основных средств в промышленности Республики Беларусь // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. – 2008, №4. С. 76 - 79

УДК 631.172:[631.16:658.155].001.573

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ ПУТЕЙ
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ**

Е. В. КАРАЧЕВСКАЯ – магистрант

Р. К. ЛЕНЬКОВА – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Один из основных путей повышения конкурентоспособности Белорусской экономики - снижение ее энергоемкости, которая в настоящее время в 3-5 раз выше, чем в развитых странах Запада и Японии и продолжает увеличиваться [2]. Такое положение является следствием низкого технологического уровня производства и коммунально-бытовой сферы, «тяжелой» структуры ВВП и промышленного производства, а также климатических условий страны.

Проблемы энергосбережения и экологии в Беларуси встали в последние годы особенно остро в связи с энергетическим кризисом, резким подорожанием неорганического топлива, а также в связи с неудовлетворительным состоянием инженерных коммуникаций в городах и населенных пунктах. Экономия топливно-энергетических ресурсов имеет значительно более высокую рентабельность по сравнению с установлением выгодных отношений со странами-поставщиками энергоресурсов. Остро стоит вопрос неэкономного использования энергетических ресурсов при их транспортировке и потреблении, что в свою очередь делает экономику Беларуси энергорасточительной, а продукцию неконкурентоспособной не только на мировом, но и на внутреннем рынке. Все выше сказанное создает необходимость принятия мер по энергосбережению – это самый перспективный путь развития сделать национальную экономику более эффективной. Дальнейшее расточительное использование топливно-энергетических ресурсов приведет к усугублению кризиса ТЭК и всей экономики Беларуси. Подтверждают это результаты последнего десятилетия.

Так при темпах роста ВВП в 2007 году на 193% по отношению к 1995 году валовое потребление ТЭР в стране стабилизировалось на уровне 35 млн. т.у.т., а энергоемкость снизилась на 47,4% [2]. Но это в целом. Если же говорить об энергоемкости продукции отечественных предприятий, то она по прежнему значительно выше, чем в индустриально развитых странах. Например, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), за 2004 г. энергоемкость ВВП с учетом покупательной способности составила (в тоннах нефтяного эквивалента на 1 тыс. долларов США по курсу 2000 года): в Беларуси – 0,43, в

Украине – 0,50, в России – 0,49, в Германии и Франции – 0,16; в Австрии – 0,14; в Дании – 0,13 и т.д. На этом фоне следует рассмотреть данные по удельному потреблению энергии. По информации МЭА, в 2004 году оно составила (в кВт·ч на душу населения): в Беларуси – 3144, в Украине – 3151, в России – 5642, в Германии – 7030, во Франции – 7689, в Австрии – 7850, в Дании – 6629 и т.д. И для того чтобы цифры выглядели более объективно, необходимо рассмотреть величины ВВП на душу населения. По данным из того же источника за 2004 год, с учетом паритета покупательной способности (в долларах США) они таковы: в Беларуси – 6408, в Украине – 5877, в России – 9101, в Германии – 26182, во Франции – 26991, в Австрии – 29733, в Дании – 29594 и т. д. [1].

Следует заметить, что промышленных технологий, требующих значительного расхода энергии, на предприятиях Беларуси немного. Что касается топливно-энергетического комплекса страны, то на его долю приходится более четверти всех капиталовложений в промышленность, почти пятая часть основных производственных фондов и примерно седьмая часть валового выпуска продукции.

Вполне закономерно, что именно промышленно развитые страны видят выход из энергетического кризиса, подстегиваемые грядущим дефицитом ископаемых топливных ресурсов, в переходе к альтернативным источникам энергии – таким как энергия солнца, воды, ветра. По моему мнению, для выхода из непростой энергетической ситуации в Республике, помимо освоения возобновляемой энергии необходимо решить ряд задач, при чем при этом необходимо использовать комплексный подход. Прежде всего, необходимо выполнить работы по устранению потерь при поставке тепла от ТЭЦ и предприятий жилищно-коммунального хозяйства непосредственно к потребителям. Далее целесообразно улучшение структуры приходной части топливного баланса, добываясь оптимального соотношения в потреблении нефти, природного газа, угля с учетом его переработки, обеспечивающий экологически чистое и экономическое потребление. Необходим комплекс мероприятий по техническому и технологическому переоснащению энергетических предприятий и служб, т.к. состояние энергооборудования на предприятиях крайне неудовлетворительное.

Для оптимизации электроснабжения потребителей (хозяйствующих субъектов) крайне важно провести реструктуризацию топливно-энергетического комплекса, лишив его возможности распределять энергию. В одних руках должно быть производство энергии, в других – ее приобретение и поставка, в третьих – оптимизация энергии. При таком распределении обязанностей монополия производителей разру-

шится за счет поставки на цивилизованных договорных условиях. Оптимизацию энергии необходимо проводить с помощью математического моделирования, чтобы охватить проблему комплексно.

Подойти к развитию экономики с учетом программы энергосбережения, механизма отбора комплекса наиболее перспективных с экономической точки зрения проектов, внедрение которых позволит получить средства, необходимые для дальнейшего проведения энергосбережения, а также методики оптимального распределения денежных средств возможных источников инвестиций для финансирования отобранных проектов.

Таким образом, дальнейшее развитие экономики страны должно рассматриваться в разрез с энергоэффективностью, т.е. с экономичным использованием энергетических ресурсов, а проблемы вставшие на пути развития экономики должны решаться комплексно, не только с привлечением альтернативных источников энергии, но также сбережению энергии при транспортировке, потреблении и производстве. Необходимо разделить процесс производства и распределения энергии, а задачу оптимальное распределение энергии и отбора максимально выгодных проектов необходимо решать с помощью математического моделирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л а в р е н т ь е в Н., Ж у к о в Д. Как выйти из энергетического кризиса? / Н.Лаврентьев, Д. Жуков.//Энергетика и ТЭК – 2007. - №3. – С. 36-37
2. Ш а б л и н с к а я С. Энергетика АПК: как выйти из кризиса? / С. Шаблинская// Энергетика и ТЭК – 2007. - №1. – С. 24-25

УДК 63.172.00.573

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ**

Е. В. КАРАЧЕВСКАЯ – магистрант

Р. К. ЛЕНЬКОВА – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время более 70 % потребностей человечества в энергии удовлетворяются ископаемыми источниками энергии, причем в последние 30 лет потребление энергии возрастало быстрее, чем численность населения. Среднее на душу населения потребление энергии составляет примерно 0,8 кВт, однако национальные различия в уровне потребляемой энергии значительно различны. Удельный показатель расхода электроэнергии на одного человека является своеобразным определителем технического прогресса и экономического развития государства. В зависимости от состояния экономики существует определенный предельный уровень затрат на энергообеспечение, который может позволить себе государство. Для Беларуси, не располагающей достаточными природными энергоресурсами, вынужденной покупать зарубежное топливо по рыночным ценам и, переживающей трудности переходного периода, этот предельный уровень уже превзойден. Беларусь импортирует более 85% энергоносителей, что поглощает до 90% валютных резервов страны. При этом 30% импортируемых энергоресурсов расходуется на отопление зданий и сооружений. Один день отопительного сезона обходится бюджету нашей страны примерно в 1 млн дол. США [1].

Исследование АПК Республики Беларусь в частности молокоперерабатывающие предприятия показывает, что отечественная промышленность по удельным расходам топлива и электроэнергии пока весьма далека от европейских стандартов, в частности на производство 1000 л. молока расходуется 700 кг. условного топлива, (что в 2 раза выше чем в развитых странах), а также 21 кВт·ч электроэнергии (стандарт 17,0) [1].

Мы наблюдаем огромный расход энергии, а, следовательно, и существенные резервы для энергосбережения.

Возрастающая с каждым годом выработка и потребление энергии не только в Республике, но и во всем мире создают необходимые условия для ускорения научно-технического прогресса, который позволяет улучшать благосостояние людей планеты.

Из множества возможных подходов к экономии энергоресурсов наибольшими потенциальными возможностями обладает подход, связанный с оптимизацией технологических режимов в действующих производствах по энергетическим критериям. Но такая постановка вопроса приводит к частной задаче - задаче оптимизации энергозатрат. Гораздо более важной является постановка глобальной задачи: - найти условия проведения технологического режима, позволяющие получить продукт с минимальной себестоимостью и заданным качеством. Для решения задачи оптимизации в глобальной постановке необходимо иметь математическую модель зависимости комплексного критерия, объединяющего выход продукта и требования к показателям его качества, от параметров технологического режима. Опыт использования известных математических методов показал, что их применение для идентификации и оптимизации реальных технологических процессов приводит к практически непреодолимым методическим и вычислительным трудностям из-за большой размерности задачи и сложных взаимосвязей внутри системы энергопотребления промышленного предприятия. Для решения глобальной задачи - оптимального управления технологическими процессами по комплексу экономических, энергетических, экологических и потребительских критериев целесообразно использовать имитационное моделирование.

В отличие от традиционного аналитического моделирования принцип имитационного моделирования основывается на том, что модель воспроизводит процесс функционирования во времени, причем имитируются элементарные события, протекающие в системе с сохранением логики их взаимодействия. Если рассматривать вопросы проектирования, то для создания имитационной модели энергопотребления предприятия необходимо как минимум выполнить следующие действия:

- построить математические имитационные модели каждого в отдельности агрегата проектируемой технической системы;
- определить формальную модель взаимодействия моделей агрегатов внутри системы.

Разрабатываемая модель должна иметь модульную структуру. Вначале строятся модели каждого структурного подразделения предприятия (цехов, насосных станций, компрессорных станций, лабораторий, заводоуправления и т. д.), представляющие собой отдельные модули. Далее создается общая модель системы энергопотребления всего предприятия в целом, то есть созданные модули объединяются в иерархическую структуру, которая определяется взаимосвязями между подразделениями и интегрирует их в единое целое [2].

Выполнение программы энергосбережения предусматривает комплекс организационных и технико-экономических мероприятий, направленных на снижение энергоемкости промышленной продукции. К ним относятся проведение тарифной политики, выбор перспективных направлений энергосбережения, оптимальных схем финансирования инвестиционных проектов. Решения данных задач в комплексе приведет к достижению общей цели: эффективному энергосбережению, а следовательно производству конкурентоспособной продукции заданного качества в нужном ассортименте и в данных технологических условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы энергосбережения: Учебное пособие / Б.И. Врублевский, С.Н. Лебедева, А.Б. Невзорова и др; под ред Б.И. Врублевского. – Гомель: ЧУП ЦНТУ «Развитие», 2002. – 190 с.
2. Разработка имитационной модели энергопотребления промышленного предприятия для проведения энергосберегающих мероприятий./ О. А. Савина, А. А. Стычук (Орел). [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа - <http://www.energosovet.ru/stat230.html>. - Дата доступа: 23.09.2008.

УДК [631.155: 658.511]:637.1(476.2)

АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ЧУП «РЕЧИЦА-МОЛОКО»

М. В. КАРПЕНКО – студентка

И. А. СКАЗЕЦКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Частное производственное унитарное предприятие «Речица молоко» (далее – ЧУП «Речица-молоко») создано путем выделения из ЧУП «Полесские сыры». Учредителем и собственником предприятия является ОАО «Молочные продукты» г.Гомель.

Основная деятельность предприятия ЧУП «Речица-молоко» – выработка цельномолочной продукции, выпуск мягких жирных сыров и нежирной молочной продукции, отгрузка сырья на другие молочные предприятия области. Ежедневно предприятие производит около 35 тонн цельномолочной продукции 25-30 наименований.

ЧУП «Речица молоко» занимает небольшой удельный вес на рынке молочной продукции Гомельской области (3,59% за 2007 год по товарной продукции). Основными конкурентами предприятия являются Гомель ОАО «Молочные продукты» (21,88%), ОАО «Румянцевское» (31,4%), ЧУП «Калинковичский МК» (13,88%), ЧУП «Светлогорский молочный завод» (5,73%), ОАО «Рогачевский МКК» (35,18%), ЧУП «Мозырские МП» (8,15). Самая высокая рентабельность у предприятий: ОАО «Октябрьский ЗСОМ» - 22,9%, ЧУП «Светлогорский молочный завод» - 14,2%, КУП «Ветковский МЗ» - 13,7%. Хотя, если посмотреть уровень рентабельности этих же предприятий за 2006 год, то он колебался от 0,1 до 1,7%. Таких изменений эти предприятия добились за счет модернизации оборудования, освоения новых видов продукции, а также правильного использования целевых бюджетных средств. Что касается ЧУП «Речица молоко», то рентабельность предприятия выросла за 2007 год на 2,8 процентных пункта по сравнению с 2006.

Чистая прибыль отрасли составила в 2007 году 21573 млн. руб. Чистая прибыль предприятия – 406 млн. руб. или 1,9%.

Затраты всего в 2007 году увеличились на 4171 млн. руб. т.е. на 40,9% в том числе затраты на покупку сырья увеличились на 36,6%, хотя удельный вес данной статьи в общих затратах увеличился на 1,6%, это связано с увеличением цен на «сырое» молоко.

Стратегическим направлением развития является проведение реконструкции и технического перевооружения предприятия. Установ-

ленное в цехах оборудование эксплуатируется на предприятии много лет и является морально устаревшим. Средний уровень износа оборудования достиг в 2006 году 70%.

Приобретение и ввод в эксплуатацию нового оборудования позволит предприятию:

- производить высококачественные молочные продукты с увеличенными сроками реализации в современной потребительской упаковке;
- освоить новые виды продукции, такие как сыры с чеддеризацией сырной массы,
- а также начать работы по внедрению системы управления качеством ИСО – 9000, которая обеспечит производство высококачественной и конкурентоспособной продукции на внутреннем, но и на внешних рынках.

Реализация инвестиционного проекта предусматривала приобретение и установку нового современного технологического оборудования, в том числе:

- автомат для разлива и упаковки молока и молочных продуктов;
- две линии для приемки молока;
- оборудование для аппаратного участка производительностью 10 тонн в час, включая пастеризационно охлаждающую установку, бактофугу, сепаратор, деаэратор;
- два сыроизготовителя емкостью 5000 тонн;
- комплекс для производства сыров с чеддеризацией сырной массы;
- два ферментатора;
- станцию мойки.

Выбор технологического оборудования был осуществлен на основе изучения тендерных предложений, проведения торгов и заключения контрактов на его поставку с итальянской фирмой-поставщиком.

Общие инвестиционные затраты по проекту составят 1333,5 тыс. евро. За 10-летний период реализации проекта с учетом существующей финансово-хозяйственной деятельности предприятия планируется получение чистого дисконтированного дохода в сумме 2054 тыс. евро, дополнительные налоговые поступления в бюджет составят 1497 тыс. евро.

Бизнес-планом предусмотрено производство сыров с чеддеризацией сырной массы. В мировом производстве эти сыры очень популярны. Это объясняется тем, что технология их производства проще, чем технология производства других сыров. Сыры этой группы могут реали-

зовываться, начиная с возраста в несколько дней. Преимущество технологии сыров с чеддеризацией очевидны: капиталовложения незначительны, а оборот денег происходит намного быстрее, что в рыночных условиях является одним из слагаемых успеха.

В соответствии с «Программой развития мясной и молочной промышленности на 2005 – 2010 годы» структура производства предприятий молочной промышленности изменится. Приоритетное значение будет принадлежать производству высококачественной молочной продукции. Уровень выпуска сыров жирных планируется к 2010 году увеличить более чем в 2 раза по отношению к 2005 году, в 2 раза производство сухого цельного молока, на 30% выпуск цельномолочной продукции, а выпуск масла животного планируется сократить на 14%.

В условиях рыночной экономики программа развития ЧУП «Речица молоко» ориентируется на:

- расширение ассортимента и увеличение объемов производства молочных продуктов с использованием растительных, плодово-ягодных и других наполнителей;
- совершенствование упаковки, которая должна иметь яркое, красочное и оригинальное оформление;
- совершенствование технологий производства, позволяющих увеличить сроки хранения молочной продукции;
- развитие экспорта цельномолочной продукции, расширение рынков сбыта.

Все это позволит данному предприятию привлечь новых покупателей и тем самым увеличить свой удельный вес по продажам на региональном рынке до 7-9%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бизнес-план ЧУП «Речица-молоко» на 2008 год
2. Годовой анализ молочной отрасли Гомельской области за 2007 г.

УДК 636.4:631.145(476.5)
**СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
РСУП СГЦ «ЗАДНЕПРОВСКИЙ»**

К. А. КАРПИЦКАЯ – студентка

И. В. ШАФРАНСКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Свиноводство в Республике Беларусь - традиционная и одна из первых по значимости отраслей животноводства. Свиноводство издавна было и остается одной из ведущих отраслей по производству мяса для экспорта как дополнительного источника валютных поступлений в бюджет республики. Однако в последнее время данная отрасль теряет свои позиции на белорусском рынке. Основной негативной тенденцией в последние годы является сокращение поголовья свиней.

Республиканское сельскохозяйственное унитарное предприятие по племенному делу Селекционно-гибридный центр «Заднепровский» - один из 4-х крупнейших в СССР животноводческих комплексов такого типа. Он входит в состав Республиканского племживобъединения с подчинением Министерству сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Главными его задачами являются: проверка пород и типов свиней на сочетаемость в скрещиваниях и создание высокопродуктивных кроссов, выращивание и реализация комплексом РБ ремонтных свиноматок материнской формы и чистопородных хряков отцовских форм в соответствии, с утвержденной программой гибридизации.

Особенность СГЦ, его новизна заключается в том, что создана возможность в одинаковых условиях, максимально приближенных к промышленной технологии, осуществлять все работы, связанные с разработкой и внедрением гибридизации в зоне деятельности центра. СГЦ осуществляет:

- завоз пород заводских типов и групп свиней, оценку их продуктивных качеств, проверку на сочетаемость;
- выведение и совершенствование специализированных линий, сочетающихся в условиях промышленной технологии;
- воспроизводство линейных свиней и хрячков для племенных и товарных репродукторов комплексов;
- обратную связь с хозяйствами зоны деятельности РСУП СГЦ «Заднепровский».

РСУП СГЦ «Заднепровский» имеет две фермы по 385 маток каждая для разведения отцовских форм, ферму на 2700 маток для воспроизводства линейного молодняка материнской формы, станцию контрольного откорма на 1119 мест, лабораторию племенного дела, стан-

цию искусственного осеменения, вспомогательные и подсобные подразделения.

В хозяйстве ведется работа с тремя основными породами свиней: крупная белая, белорусская мясная и дюрок.

Крупная белая порода занимает на СГЦ первое место по поголовью и от всего маточного стада составляет 52%. Белорусская мясная порода составляет 38% от всего маточного стада.

Для содержания свиней на СГЦ имеется 44 тысячи скотомест. Применяется трёхфазная технология выращивания свиней.

Среднегодовая стоимость основных фондов составляет 45 млн. руб.

Износ основных фондов - 35%. Энергетические мощности насчитывают 50 тысяч лошадиных сил.

По состоянию на 01.01.2007 года в хозяйстве насчитывалось 48 условных тракторов, 13 зерноуборочных комбайнов, 4 кормоуборочных комбайнов, 73 единицы автомобилей всех марок и автобусов, 8 линий АВМ-1.5. Землепользование предприятия претерпело изменения вследствие присоединения в апреле 2002 года КУСП «Оршанский». В настоящее время в хозяйстве имеется 4315 гектар сельскохозяйственных угодий с процентом распаханности 86,3%. Площадь пашни составляет 3727 гектар. Балл плодородия пахотных земель - 33,4%, сельскохозяйственных угодий - 32,6%. Производство продукции растениеводства носит узкую направленность. Из всех посевных лошадей 60,8% отводится под выращивание зерновых культур. Урожайность по году составляет 36,0 ц/га. Производство зерна, в массе после доработки, - 7587 тонн зерна. Кроме зерна, в хозяйстве произвели 238 тонн рапса, 515 тонн сена, 4800 тонн сенажа и силоса. Заготовка травянистых кормов на одну условную голову составляет 37,9 цент. корм. единиц. В настоящее время в совхозе работает 930 человек. Из них 152 человека инженерно-технические работники, 96 человек из которых имеют высшее образование.

РСУП СГЦ «Заднепровский» является республиканской собственностью и входит в состав Республиканского племяживобъединения с подчинением Министерства сельского хозяйства и продовольствия РБ. СГЦ «Заднепровский» является юридическим лицом, действует на принципах хозяйственного расчета, имеет самостоятельный баланс, расчетный счет в Оршаском отделении Агропромбанка 3012200570018, МФО 150801418, УНН 300072380, валютный счет во Внешэкономбанке г. Орши 3012000970062, МФО 150801206.

В настоящее время РСУП СГЦ «Заднепровский» - это рентабельное хозяйство, работающее на полной проектной мощности, не имеющее задолженности по энергоносителям, заработной плате и перед бюджетом.

УДК 631.145.001.57:636.4(476.5)

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
РСУП СГЦ «ЗАДНЕПРОВСКИЙ»**

К. А. КАРПИЦКАЯ – студентка

И. В. ШАФРАНСКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Применение математических методов при планировании сельскохозяйственного производства является весьма эффективным, поскольку позволяет одновременно учесть множество факторов воздействующих на функционирование предприятия. Только системный научный подход к планированию, базирующийся на применении экономико-математических методов и моделей позволит добиться наибольшей эффективности сельскохозяйственного производства.

Выше изложенное диктует необходимость разработки экономико-математической модели, позволяющей обосновать оптимальные параметры развития сельскохозяйственного предприятия.

Апробация разработанной экономико-математической модели произведена на основе информации РСУП СГЦ «Заднепровский» Оршанского района Витебской области, главным направлением деятельности которого является выращивание и реализация высококлассного племенного молодняка свиней, совершенствование разводимых типов, пород, линий животных, откорм свиней.

Выявленные в процессе анализа тенденции формирования показателей легли в основу обоснования исходной информации, экономико-математической модели, размерностью $m \cdot n = 70 \cdot 91$. Особенность экономико-математической модели состоит, в детальном описании функционирования отрасли свиноводства. В качестве целевой функции принята максимально возможная прибыль предприятия.

Анализ таблицы позволяет сделать следующие выводы:

- Уровень производства по молоку, свинине имеет расчетное значение превышающее фактическое.
- Уровень производства молока увеличился на 5% . Это объясняется увеличением перспективной продуктивности животных.
- Уровень производства зерна снизился на 34%. Данная ситуация объясняется уменьшением посевных площадей.

Актуальные проблемы экономики

- Увеличилось производство товарной продукции на 1чел.-ч. Увеличение составило 16%. Это произошло из-за увеличения объема товарной продукции, а также снижения годовых затрат труда

- Уровень производства товарной продукции на 100га сельскохозяйственных угодий увеличился на 4%. На данную тенденцию оказало влияние стоимости товарной продукции.

Эффективность сельскохозяйственного производства

Показатели	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчет. в % к фактич.
Произвед. На 100га с. у.:			
-молока, ц	247	260	105
-говядины, ц	23	23	100
Получ. На 100га пашни:			
-зерна, ц	2153	1500	69,7
-свинины, ц	1470	1558	106
Произвед. товарн. прод.:			
- на 1 чел.-ч, тыс. руб.	20,2	23,5	116
- на 100га с/х у., млн. руб.	3803	3949	104

Предлагаемая экономико-математическая модель оптимизации и сочетания отраслей, адекватно описывающая функционирование РСУП СГЦ «Заднепровский» способствует выявлению «узких» мест работы предприятия и позволяет разработать систему мероприятий, обеспечивающую получение конкурентоспособной продукции свиноводства.

УДК 658.14

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ И ВЫЯВЛЕНИЕ
РЕЗЕРВОВ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СООО
«АДРИАНА»)**

И. В. КАСЬКО – студентка

Р. Н. ГРАБАР – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

От эффективности использования оборотных средств во многом зависит финансовое положение предприятия. Замедление оборачиваемости оборотного капитала ведет к росту потребности в нем, к сокращению объемов производства продукции и уменьшению получаемой прибыли.

Рассчитанные показатели эффективности использования материальных оборотных активов СООО «АДРИАНА» приведены в табл.1.

**Таблица 1. Показатели эффективности использования
материальных оборотных активов**

Показатели	2006 год	2007 год	Изменение показателей (+,-)
1. Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	8058050	10779547	+2721497
2. Себестоимость реализованной продукции, млн. руб.	45450599	65432245	+19981646
3. Средние остатки материальных оборотных активов, млн. руб.	16481050,5	26427772,5	+9946722
4. Рентабельность реализованной продукции, % (п.1/п.2×100%)	17,729	16,474	-1,255
5. Коэффициент оборачиваемости (п.2/п.3)	2,757	2,476	-0,282
6. Оборачиваемость, дни (п.3/п.2×360 дн.)	130,541	145,402	+14,861
7. Рентабельность материальных оборотных активов, % (п.5×п.4)	48,893	40,789	-8,104

Данные экономического анализа свидетельствуют, что произошло замедление оборачиваемости оборотных активов примерно на 15 дней, как результат - уменьшение количества циклов (оборотов) текущих активов на 0,282 оборота. Произошло также снижение рентабельности материальных оборотных активов на 8,104 % и рентабельности реализованной продукции на 1,255 %. Для выяснения причин сложившейся ситуации проведем дальнейшее исследование.

Факторный анализ оборачиваемости материальных оборотных активов проведем с помощью метода цепных подстановок.

Расчет влияния факторов на изменение продолжительности оборота оборотного капитала в 2007 году по сравнению с 2006 годом представлен в табл.2.

Таблица 2. Факторный анализ оборачиваемости в днях

Факторы, повлиявшие на изменение оборачиваемости материальных оборотных активов в днях за период	Расчет влияния	Величина влияния в днях
Изменение коэффициента оборачиваемости материальных оборотных активов в днях всего	145,402-130,541	14,861
в том числе за счет изменения стоимости остатков материальных оборотных активов	$(+9946722 \times 360) / 45450599$	+78,785
Из них за счет изменения средней стоимости:		
1.1.1 сырья и материалов	$(+991974,5 \times 360) / 45450599$	7,857
1.1.2 незавершенного производства	$(+101634 \times 360) / 45450599$	0,805
1.1.3 готовой продукции	$(+5676448 \times 360) / 45450599$	44,961
1.1.4 прочие	$(+3176666 \times 360) / 45450599$	25,161
1.2 за счет себестоимости реализованной продукции	$145,402 - ((26427772,5 \times 360) / 45450599)$	-63,924

Факторный анализ оборачиваемости в днях показывает, что за анализируемый период произошло увеличение числа дней нахождения оборотных активов в обращении почти на 15 дней. Результаты исследований свидетельствуют о том, что данные изменения произошли за счет опережения темпов роста остатков материальных оборотных активов над темпами роста объемов реализации.

Наиболее весомыми причинами увеличения длительности оборота являются:

- рост остатков нереализованной готовой продукции (удлинение по этому фактору составило около 45 дней);
- рост прочих затрат, куда входит дебиторская задолженность (удлинение по этому фактору составило около 25 дней).

Можно предложить следующие пути ускорения оборачиваемости оборотного капитала:

1. рациональное и экономное использование материальных и топливно-энергетических ресурсов;
2. уменьшить остатки нереализованной готовой продукции позволит повышение эффективности маркетинговых служб, совершенствование сбытовой сети предприятия, приближая ее к потребителям и улучшая ее структуру;

3. ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности может быть достигнуто благодаря отбору потенциальных покупателей, определению условий оплаты, контролю за сроками погашения дебиторской задолженности и воздействию на дебиторов.

Кроме таких традиционных внутренних направлений повышения эффективности оборотных средств, следует использовать и другие факторы, которые редко учитываются.

Во-первых, это соответствие оборотных средств и основных фондов, без достаточного количества материалов будет простаивать оборудование, а устаревшие элементы основных фондов не могут способствовать рациональному использованию сырья, материалов, топлива и других элементов оборотных средств.

Во-вторых, это кадровое обеспечение хозяйственных служб, связанных с движением оборотных средств по их стадиям, т.е. на стадии обращения это обеспеченность квалифицированными кадрами отдела снабжения, комплектации и т.п., на стадии производства — технологического отдела, производственного отдела, а также производственных цехов, на товарной стадии — отдела маркетинга, юридического бюро, транспортного цеха и т.п.

Вышеприведенные мероприятия позволят предприятию уменьшить сумму оборотных средств и, следовательно, ускорить их оборачиваемость, высвободить значительные суммы, благодаря чему можно увеличить объем производства без дополнительного финансирования, а освобождающиеся средства использовать в соответствии с потребностями предприятия.

УДК 083,74

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ НАССР
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ПРОДУКЦИИ**

О. А. КАЧАН – студентка

Н. В. КОРЕНЧУК – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Большое значение при выпуске продукции (товаров) имеет их качество, предлагаемое потребителю. Так, повышение качества продукции важно не только для предприятия-изготовителя, но и для потребителей и национальной экономики в целом. От того, насколько выпускаемая продукция будет удовлетворять запросам определенной категории потребителей, зависит ее успешная реализация на рынке, а это — увеличение объемов реализации, повышение рентабельности и соответственно рост престижа и процветание предприятия. В подтверждение этого можно процитировать профессора Токийского технологического института Исикава Каору: “Заниматься управлением качеством — значит разрабатывать, проектировать, выпускать и обслуживать качественную продукцию, которая является наиболее экономичной, наиболее полезной для потребителя и всегда удовлетворяет его потребностям”.

Со времен ранней цивилизации человечество было озабочено проблемой безопасности пищевых продуктов. В современном мире, с применением новейших технологий и быстрым развитием мировой торговли, безопасность продуктов питания остается важной частью нашей жизни.

Исторически так сложилось, что оценка безопасности пищевых продуктов была скорее качественной, чем количественной. Многие решения принимались на основе субъективных наблюдений и оценок. Традиционные количественные методы контроля пищевых продуктов оценивают качество и безопасность уже готовой продукции. При определении приоритетов в использовании методов оценки рисков часто возникают трудности при сопоставлении рисков, которые могут быть определены субъективно, и выгод, которые могут быть выражены конкретными цифрами. По понятным причинам, выгоды всегда интересуют предпринимателей больше, чем затраты. Тем логичнее становится применение превентивных механизмов в сфере безопасности пищевых продуктов. Система управления безопасности пищевых продуктов на основе принципов НАССР — один из таких превентивных механизмов [320, с.2].

Обеспечение безопасности продукции питания в процессе производства, хранения и транспортирования является основной целью разработки и внедрения системы НАССР.

НАССР - это предупредительный метод. Используется в пищевой промышленности как гарантия безопасности производимых продуктов питания. Данный метод определяет системный подход к процессу производства продуктов питания, выявляет возможные факторы риска химического, физического и биологического происхождения, проводит их анализ и контроль.

Введение методологии НАССР в Республике Беларусь продиктовано необходимостью обеспечения безопасности выпускаемой продукции с целью защиты потребителя и содействия отечественным предприятиям в международной торговле.

Внедрение системы управления качеством на основе принципов НАССР (далее - системы НАССР) означает, что предприятие осуществляет:

- сбор и оценку информации о рисках и условиях, приводящих к их возникновению, с целью определения, какие из них имеют существенное значение для безопасности продукции и, следовательно, подлежат включению в план НАССР для последующего управления ими;
- определение этапов, на которых может быть осуществлен контроль (управление) одного и более опасных факторов для предупреждения или устранения риска в сырье и (или) готовой продукции, или снижение его до допустимого уровня;
- разработку предупреждающих мероприятий, направленных на устранение потенциально опасного риска или снижение его до допустимого уровня (мойка и дезинфекция оборудования, уборка помещений, ремонт и техническое обслуживание оборудования, проверка средств измерений, обучение персонала, дезинсекция и дератизация);
- разработку корректирующих мероприятий, направленных на устранение опасного риска или снижение его до допустимого уровня в конкретной критической точке с целью ее управления (контроля);
- мониторинг за каждой контрольной критической точкой;
- внутренние проверки системы НАССР;
- управление регистрационно-учетной документацией системы НАССР.

Создание и внедрение систем управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов НАССР позволяет:

- снизить уровень риска возникновения опасности для здоровья и жизни потребителей при употреблении продуктов питания, повысить доверие потребителей;
- обеспечить системный подход к производственному контролю, включающий контроль всех параметров безопасности продукции от поступления сырья до стадии потребления;
- уменьшить затраты на контроль качества готовой продукции путем перехода от выборочного контроля готовой продукции к предупреждающим действиям;
- содействовать международной торговле, особенно со странами, где наличие сертифицированной системы НАССР является обязательной;
- обеспечить дополнительные возможности для интеграции с МС ИСО серии 9000;
- создать благоприятный имидж и повысить доверие к предприятию и его продукции.

Внедрение системы НАССР на предприятии может быть автономным или совместным, путем интеграции ее в действующую или разрабатываемую на предприятии систему менеджмента качества, соответствующую СТБ ИСО 9001-2001 [20, с.1].

Совместное внедрение и сертификация системы НАССР и системы менеджмента качества, соответствующей требованиям СТБ ИСО 9001-2001, обеспечивает высокую эффективность управления процессами на предприятии, полноту выполнения требований НАССР, экономию финансовых ресурсов и времени.

Приведём несколько важных преимуществ, которые получает предприятие после внедрения этой системы:

- демонстрируется намерение производителя предпринимать необходимые предупреждающие меры и соблюдать требования гигиены пищевых продуктов;
- защищается фирменная марка. Документирование процесса производства, с точки зрения безопасности пищевой продукции, может стать важным свидетельством при возникновении необоснованных претензий;
- повышается эффективность работы за счет оптимального распределения ресурсов в наиболее критичные для безопасности продуктов области;
- обеспечивается готовность предприятия для работы в условиях вхождения нашей страны во Всемирную организацию торговли.

В последнее время внедрение на предприятиях пищевой промышленности системы НАССР становится все более актуальной.

На открытом акционерном обществе “Новогрудский маслодельный комбинат” в 2006 году разработана, внедрена и сертифицирована система НАССР. Область распространения системы – изготовление, хранение, транспортировка и оптовая продажа сыров.

Система НАССР на предприятии разработана с учётом семи принципов, реализация которых указывает, как установить, обеспечить выполнение и управлять системой на производстве.

Проведение анализа рисков является первым принципом, на основании которого разрабатывается система НАССР. Проведение работ по анализу рисков проводилось по этапам:

- идентификация потенциально опасных факторов;
- выявление опасных факторов;
- оценка риска выявленных опасных факторов с учётом вероятности их возникновения и значимости последствий;
- разработка предупреждающих действий.

В технологическом процессе изготовления сыров важное значение имеют микробиологические, химические и физические опасные факторы. Источниками микроорганизмов могут быть сырьё, оборудование, обслуживающий персонал, воздух, вода, вспомогательные материалы. При обосновании выбора потенциально опасных факторов технологического процесса изготовления, хранения сыров приняли во внимание следующие факторы:

- состав и уровень обсеменённости сырья, вспомогательных материалов, готового продукта;
- влияние технологической обработки на микрофлору сырья, и готовых изделий;
- влияние санитарного состояния производственных помещений, оборудования, санитарной одежды работников;
- вероятность и последствия микробиологической загрязнённости в процессе хранения и транспортировки готового продукта по показателям безопасности;
- условия соблюдения режимов, сроков доставки сырья и вспомогательных материалов.

Наибольшую опасность для здоровья человека из химических опасных факторов представляют природные токсичные компоненты (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, пестициды, микотоксины, радионуклиды).

Физическими опасными факторами является загрязнённость сырья.

Вторым принципом системы НАССР является установление критических контрольных точек. Необходимым условием критической кон-

трольной точки является наличие на рассматриваемой операции контроля признаков риска – идентификации опасного фактора и или управляющих воздействий, устраняющих риск или снижающих его до допустимого уровня. На основе анализа рисков, опасных факторов и возможности физической и биологической контаминации (непреднамеренно привнесённые в пищевую продукцию посторонние предметы) продукции приняты отнести к критическим контрольным точкам:

- первая точка – (несоблюдение температурных режимов, пастеризации, времени выдержки, некачественной мойки пастеризатора);
- вторая точка – обсушка сыра (в процессе обсушки возможно несоблюдение температурных и влажностных режимов воздуха, нарушение санитарно-гигиенического состояния помещения, правил личной гигиены);
- третья точка – созревание сыра (возможно не соблюдение температурно-влажностных режимов воздуха в помещениях созревания, нарушение сроков созревания, не соблюдение режима мойки и дезинфекции производственных помещений)
- четвертая точка – хранение в экспедиции (не соблюдение условий и сроков хранения готовой продукции, не соблюдение температурно-влажностных режимов воздуха в холодильнике, нарушение сроков хранения, не соблюдение режима мойки и дезинфекции холодильника).

Установление в документах системы НАССР и соблюдение предельных значений параметров для подтверждения того, что критическая контрольная точка находится под контролем – третий принцип НАССР.

Для каждой критической контрольной точки разработана система мониторинга – четвёртый принцип – для проведения наблюдений и измерений, чтобы гарантировать соответствие и своевременное обнаружение нарушений пределов и своевременной реализации соответствующих предупреждающих и или корректирующих действий.

Пятый принцип – корректирующие действия и применение их в случае отрицательных результатов мониторинга.

Процедура внутренних проверок – шестой принцип –, которые проводятся для обеспечения эффективности функционирования системы НАССР.

Седьмой принцип – документация системы по всем процедурам, чтобы продемонстрировать, что система НАССР работает под контролем.

Преимущества от внедрения системы НАССР в деятельности предприятия заключаются в следующем:

- оптимизация процессов управления \$;
- чёткое распределение полномочий, ответственности и взаимодействия персонала;
- системный подход к обеспечению безопасности пищевых продуктов;
- снижение финансовых средств за счёт снижения доли брака;
- отсутствуют рекламации со стороны потребителей;
- повышение конкурентоспособности продукции.

Внедрение и сертификация системы НАССР требуется предприятиям, экспортирующим свою продукцию в страны, где такая сертификация обязательна.

Таким образом, разработка и внедрение системы НАССР требует, в первую очередь, понимания высшим руководством предприятия важности и необходимости такой системы на предприятии. Цели, декларированные высшим руководством в политике относительно безопасности пищевых продуктов, должны быть реальными, поддаваться, по возможности, количественной оценке и быть ограниченными во времени. Необходимо наличие конкретных формальных средств для достижения этих целей, иначе разработка системы НАССР станет просто пиар-компанией, которая ничего, кроме реальных затрат, не принесет предприятию [1, с.23].

Если предприниматели на пищевых производствах применяют, хотя бы некоторые элементы системы НАССР, это свидетельствует о стремлении к постоянному совершенству, к повышению качества и безопасности пищевых продуктов, к повышению качества и безопасности нашей жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Максимчук Т.П. Контроль качества продукции / Т.П. Максимчук //Планово-экономический отдел. – 2007. – №5. – с. 19-27.
2. Экономика предприятий и отраслей АПК: учебник/ П.В. Лещеловский, В.Г. Гусakov, Е.И. Кивейша [и др.]; под ред. П.В. Лещеловского, В.С. Тонковича. – 2-е изд., перераб. и доп. - Минск: БГЭУ, 2007. - 574 с.

УДК 330.331.2

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И РАЗРАБОТКА ПУТЕЙ
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА**

Ю. С. КИРКЕВИЧ – студентка

Р. Н. ГРАБАР – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

В рыночной экономике возрастают риск, конкуренция и одновременно, повышается ответственность предприятия за принятые решения. Поэтому, чтобы выжить в новых условиях необходимо умело использовать свои денежные ресурсы.

Функционирование предприятий усиливает их заинтересованность в финансовых результатах, которые во многом зависят от фонда оплаты труда.

Фонд оплаты труда – суммарные денежные средства предприятия, израсходованные в течение определённого периода времени на заработную плату, премиальные выплаты и различные доплаты работникам [2, с.320].

Фонд оплаты труда является важнейшим объектом управления любого экономического субъекта, поскольку в значительной степени формирует общие издержки предприятия.

Анализ фонда оплаты труда представляет собой одно из направлений учетно-аналитической работы системы управления предприятием. Исследование фонда оплаты труда проводят в тесной взаимосвязи с анализом использования трудовых ресурсов и уровнем производительности труда, т.к. при росте производительности труда создаются предпосылки для повышения его оплаты. Однако средства на оплату труда должны использоваться так, чтобы темпы роста производительности труда обгоняли темпы роста его оплаты. При таких условиях создаются возможности для наращивания темпов роста расширенного производства.

Для оценки использования фонда оплаты труда в учетно-аналитической практике субъектов хозяйствования и в специальной экономической литературе применяют деление общего фонда оплаты труда на постоянную и переменную части. От правильности определения этих показателей в значительной степени зависят результаты аналитической работы. К переменной части оплаты труда рабочих относят заработную плату сдельщиков, премии и доплаты за производственные результаты и мастерство, а также сумму отпускных, относя-

щуюся к переменной части. К постоянной части оплаты труда рабочих относят повременную оплату труда, а также доплаты за стаж, сверхурочное время, простои по вине предприятия и соответствующую сумму оплаты отпусков.

Основными задачами анализа использования средств на оплату труда являются: систематический контроль за использованием средств на оплату труда, выявление возможностей экономии средств за счёт роста производительности труда и снижения трудоёмкости.

Заработная плата является частью национального дохода страны, распределяемого в соответствии с количеством и качеством затраченного труда. От оплаты труда зависит рост реальных доходов и уровень материального благосостояния работников. Предприятие обязано использовать оплату труда как важнейшее средство стимулирования роста его производительности, ускорения научно-технического прогресса, улучшения качества продукции, повышение эффективности производства и укрепления дисциплины. Для этого предприятие само определяет формы и системы оплаты труда работников, не допуская уравнительности; вводит различные доплаты. При этом доплаты могут выплачиваться без каких-то ограничений, но за счет и в пределах экономии фонда заработной платы высвобожденных работников.

Исследование фонда оплаты труда проводят в тесной взаимосвязи с анализом использования трудовых ресурсов и уровнем производительности труда, т.к. при росте производительности труда создаются предпосылки для повышения его оплаты. Однако средства на оплату труда должны использоваться так, чтобы темпы роста производительности труда обгоняли темпы роста его оплаты. При таких условиях создаются возможности для наращивания темпов роста расширенного производства. Если такой принцип не соблюдается, то происходят перерасход фонда зарплаты, повышение себестоимости продукции и, соответственно, уменьшение суммы прибыли.

Анализ использования средств на оплату труда на каждом предприятии имеет большое значение. В процессе его следует осуществлять систематический контроль за использованием фонда заработной платы (оплаты труда), выявлять возможности экономии средств за счёт роста производительности труда и снижения трудоёмкости продукции. К переменной части оплаты труда рабочих относят заработную плату сдельщиков, которая напрямую зависит от объема выпуска продукции, премии и доплаты за производственные результаты и мастерство, а также сумму отпускных, относящуюся к переменной части. К постоянной части оплаты труда рабочих относят повременную оплату труда,

а также доплаты за стаж, сверхурочное время, простои по вине предприятия и соответствующую сумму оплаты отпусков.

Наибольший удельный вес в составе средств, использованных на потребление, занимает фонд оплаты труда, включаемый в себестоимость продукции.

Приступая к анализу использования фонда заработной платы, включаемого в себестоимость продукции, в первую очередь необходимо рассчитать абсолютное и относительное отклонение фактической его величины от плановой [1, с.452].

В процессе последующего анализа необходимо определить *факторы абсолютного и относительного отклонения по фонду заработной платы*.

Переменная часть фонда заработной платы зависит от объёма производства продукции, его структуры, удельной трудоёмкости и уровня среднечасовой оплаты труда [3, с.47].

Увеличение роста заработной платы на предприятии и получение дополнительного фонда оплаты труда обеспечивают такие мероприятия как рост объёма товарной продукции в сопоставимых ценах к соответствующему периоду прошлого года, обеспечение снижения трудоёмкости, изготовление продукции за счет внедрения запланированных организационно-технических мероприятий и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие / Л.Л. Ермолович, Л.Г. Сивчук, Г.В. толкач, И.В. Щитникова; Ред. Л.Л. Ермолович; Допущено Министерством образования РБ. – Минск: Интерпрессервис: Экоперспектива, 2001. 576 с.
2. Экономика предприятия / В.Я. Хрипач, Г.З. Суша, Г.К. Оноприенко; Под ред. В.Я. Хрипача. Мн.: Экономпресс, 2001. 464 с.
3. Чернобриец А.С. Анализ фонда заработной платы // Экономика. Финансы. Управление. 2006. № 6. С. 47-52.

УДК 631,155.2:658,8:633,521(476.5)

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С
ПОСТАВЩИКАМИ ЛЬНОСЫРЬЯ
НА РУПТП «ОРШАНСКИЙ ЛЬНОКОМБИНАТ»**

Я. А. КЛИМОВА – студентка

С. К. ЧАУСОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Условия социально-ориентированной рыночной экономики, сложившиеся в нашей республике, требуют от всех хозяйствующих субъектов различных сфер и отраслей деятельности грамотного и высокоэффективного с экономической точки зрения управления предприятием, которое должно быть построено на принципах, характерных для предприятий, находящихся в условиях рыночной экономики. Так как льняной комплекс Беларуси составляет экспортное ядро хозяйственной системы и имеет стратегическое значение, обеспечивая экономическую безопасность и выступая одним из важных факторов стабилизации экономической и социальной сферы страны, необходимо обеспечить эффективность его функционирования. Прежде всего, наладить тесные связи между всеми участниками.

Современный этап экономических преобразований в аграрной сфере вызывает необходимость совершенствования всей системы хозяйствования с учетом сложившейся в настоящее время социально-экономической ситуации и достижений мировой практики.

Особое внимание следует уделить вопросам организации взаимоотношений между поставщиком и клиентом в сфере АПК. Ведь поставщик для предприятия - это источник всех видов ресурсов, необходимых для осуществления бизнеса. И от того, как работает поставщик, во многом зависит эффективность функционирования предприятия.

Поэтому каждому предприятию необходимо тесно работать со своим поставщиком, стараться не только сохранять существующие связи, но и стремиться их усовершенствовать.

Отношения "поставщик-клиент" определяются степенью связи, существующей между двумя предприятиями и базирующейся на обмене ценностями между ними.

В качестве объекта исследования было выбрано крупнейшее в мире текстильное предприятие, перерабатывающее лен, производящее льняные ткани и изделия из них, — Республиканское унитарное производственно-торговое предприятие «Оршанский льнокомбинат».

В работе использовались логический, экономико-математический, экономико-статистический и другие методы. Использовались материалы годовых отчетов, бизнес-планов и текущей отчетности предпри-

тия, исследования и наблюдения автора за период 2003-2007 гг., нормативно-справочная документация, научные труды отечественных и зарубежных ученых.

Основными поставщиками волокна на предприятие являются льнозаводы, которые относятся к среднему звену в системе переработки льносырья, их количество на период 2004-2006 гг. составляет 53 льнозавода. Поставщики льносырья рассредоточены по областям республики. Наибольшее количество поставщиков находится в Витебской области - 37,7% от общего количества, Минской области - 17%, Могилевской области - 13,2%.

Кроме льнозаводов республики поставками на комбинат занимаются ряд других организаций, таких как: Витебскобллен, ООО «Модус», ЗАО «Несвиж-Лен», СП «Профлекслен», Экспорт.база Орша, АгропродГродно, Агросервис Чашники, У КП Жилкомхоз, СПК «Рубельский», ЗАО «Б.Славени», ОблЛен Могилева, и ряд СПК, но необходимо отметить, что их объёмы поставок незначительны - 4-7%.

Поставки льносырья осуществляются ежемесячно каждым поставщиком в целях выполнения госзаказа.

Поставки льносырья производятся как собственным транспортом, так и транспортом поставщика, а также привлечением железнодорожного транспорта.

Проанализируем структуру поставок льноволокна в разрезе областей республики. По всем областям в целом и по отдельным поставщикам льносырья на предприятии наблюдается положительная тенденция в сторону увеличения объемов поставок.

Наибольшее количество сырья поступает от льнозаводов, расположенных на территории Витебской области. В 2005 году область увеличила поставки короткого волокна в 2 раза, длинного - снизила на 9%. Так, ее удельный вес в поставках из года в год как по длинному льноволокну, так и по короткому увеличивается, так в 2005 г. удельный вес поставок от области в общем объеме составлял 48,5% по короткому и 38% - по длинному волокну, что выше, чем в 2004г. на 17,8 и 1,8 п.п. Динамика поставок льноволокна по остальным областям аналогична Витебской области. Положительная динамика в структуре поставок сохраняется по короткому волокну в Минской обл.: на 17,1п.п. выше, чем в 2004 г., взятым за базу сравнения; по длинному волокну - в Гомельской области - 1,2 п.п. Наименьший удельный вес в структуре поставок занимают по короткому волокну Гродненская, а по длинному - Гомельская области. В целом наблюдается тенденция снижения поставок длинного льноволокна и увеличение поставок короткого. Необходимо отметить Брестскую область, поставки по которой длинного и короткого волокна снижены по отношению к 2004 г. соответственно на 5,7% и 33,2%. Данная информация отражена в таблице.

Анализ структуры поставок сырья в разрезе областей

Область	Объем поставки								Изменения +;-	
	2004				2005					
	короткое		длинное		короткое		длинное		Корот- кое	Длин- ное
	тонн	%	тонн	%	тонн	%	тонн	%	Уд. вес	Уд. вес
Витебская	1542	30,7	2902	36,2	3301	48,5	2641	38	17,8	1,8
Минская	772	15,4	1384	16,8	1000	14,7	1001	14,4	17,1	-2,4
Брестская	761	15,2	901	11,2	509	7,5	850	12,2	-7,7	1
Гродненская	324	6,4	1412	17,6	92	1,3	1148	16,5	-5,1	-1,1
Гомельская	850	16,9	371	4,6	1001	14,7	400	5,8	-2,2	1,2
Могилевская	771	15,4	1041	13,6	900	13,3	900	13,1	-2,1	-0,5
Итого постав- вок	5020	100	8011	100	6803	100	6940	100	х	х

Для повышения уровня взаимоотношений с поставщиками льносырья, имеющими хозяйственные связи с РУПТП «Оршанский льнокомбинат», можно предложить:

- провести более детальный анализ структуры поставщиков с целью выявления наиболее добросовестных и надежных партнеров;
- рационализировать структуру взаимоотношений с поставщиками льносырья;
- разделить поставщиков на группы и под каждую группу разработать свой комплекс мероприятий по созданию новых и улучшению уже существующих систем хозяйственных взаимоотношений;
- осуществлять оценку выполнения договорных обязательств по каждому поставщику;
- усовершенствовать коммуникационную политику по отношению

Выполнение данных мероприятий позволит сократить потери РУПТП «Оршанский льнокомбинат» от несоблюдения требований договорных отношений с поставщиками льнопродукции, а также улучшить качество поставляемого льноволокна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Orsha Flax Mill best exporter // Textiles Eastern Europe.-2004- Vol. 11. No. 6, June 2004, - P.1.
2. Linen Mill ceases production// Textiles Eastern Europe.-2001- Vol. 8, No. 12, December 2001, - P.6.

УДК 001:338.45 (476)

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Т. К. КОВШИК, И. Г. РЫБЧИНСКАЯ – студенты

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

В Беларуси до недавнего времени отсутствовала обобщенная статистическая информация о состоянии инновационной деятельности предприятий. Министерством статистики и анализа Республики Беларусь соответствующего рода отчетность была введена только в 2002 году. По его данным, в качестве инновационно активных в промышленности Беларуси в 2006 году были определены 378 предприятий, или 16,2% от их общего количества. По сравнению с 2005 годом их количество увеличилось на 18,9% [2].

Сегодня наибольшее число инновационно активных предприятий республики занимается осуществлением таких видов новаторской деятельности, как приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями, а также исследование и разработка новых продуктов и методов их производства, новых производственных процессов. Двумя указанными видами инновационной деятельности в 2005 году занимались соответственно 71,4% и 48,1% инновационно активных субъектов хозяйствования Беларуси, в 2006 году - соответственно 72,8% и 43,4%.

С другой стороны, наименее развитым видом инновационной деятельности в республике является приобретение новых технологий, что в 2006 году было характерно лишь для 7,9% предприятий. Между тем именно новые технологии представляют собой ключевые инновации, играющие основополагающую роль в обеспечении прогрессивного поступательного развития народного хозяйства страны. Кроме того, нельзя не отметить и того, что в 2006 году лишь 2,4% организаций приобретали новые технологии посредством покупки прав на соответствующие объекты интеллектуальной собственности.

Статистика свидетельствует о том, что наибольшее количество инновационно активных предприятий республики сосредоточено в Минске (23,4%, 25,5%, 27,7%, 23,3% и 20,1% от общего числа инновационно активных субъектов хозяйствования страны в 2002-м, 2003-м, 2004-м, 2005-м и 2006-м годах соответственно). Наименьшие масштабы новаторской активности присущи для Могилевской области, доля числа инновационно активных предприятий которой в общем количестве

таких субъектов хозяйствования по республике в целом составила в 2005 году 7,9%, а в 2006 году - 9,8%.

Наибольшую инновационную активность в республике проявляют предприятия машиностроения и металлообработки. Доля инновационно активных субъектов хозяйствования данной отрасли в общем количестве таких предприятий по стране в 2002 году составляла 44,3%, в 2003 году - 45,9%, в 2004 году - 46,6%, в 2005 году - 45%, а в 2006 году - 43,9%.

Анализ распределения инновационно активных предприятий по формам собственности свидетельствует о том, что доли инновационно активных субъектов хозяйствования, относящихся к государственной и частной собственности, в общем их количестве в 2002 году составили соответственно 49,5% и 49,2%, в 2003 году - соответственно 48,4% и 50,3%, в 2004 году - 44,2% и 55,5%, в 2005 году - 41,5% и 57,2%, в 2006 году - 40,5% и 58,5%. Наибольший уровень инновационной активности характерен для предприятий, относящихся к республиканской собственности, а также для акционерных обществ с долей государственного участия, удельные веса которых в общем числе инновационно активных субъектов хозяйствования в 2006 году составили соответственно 35,2% и 43,4%. Статистика свидетельствует также о незначительной инновационной активности субъектов хозяйствования, относящихся к смешанной и иностранной собственности. В общем количестве доли таких субъектов хозяйствования в стране в 2005 году составили всего 4,4% и 1,3%, а в 2006 году - всего 4,2% и 1,1%.

В 2003-2006 годах имела место тенденция увеличения затрат на технологические инновации. В частности, в 2006 году по сравнению с 2005 годом сумма затрат на технологические инновации возросла на 8,7%.

Главным источником финансирования инноваций в республике являются на сегодняшний день собственные средства предприятий, доля которых в общем объеме финансирования составила в 2002 году 77,18%, в 2003 году - 63,84%, в 2004 году - 74,88%, в 2005 году - 77,87%, а в 2006 году - 74,06%. Помимо этого, другими источниками финансирования инноваций в 2006 году являлись средства республиканского бюджета (11,22%), иностранных инвесторов (6,58%), местных бюджетов (0,75%), внебюджетных фондов (0,46%), бюджета Союзного государства (0,38%).

Статистика свидетельствует о том, что в 2006 году 170 предприятий республики приобретали технические достижения, что составляет 7,3% от общего количества субъектов хозяйствования промышленно-

сти страны. 131 предприятие осуществило приобретение нового оборудования, 30 - результатов исследований и разработок, 11 - «ноу-хау», 10 - прав на объекты интеллектуальной собственности.

Среди факторов, препятствующих инновациям, наибольшее значение для белорусских предприятий имеют такие, как недостаток собственных денежных средств, недостаток финансовой поддержки со стороны государства и высокая стоимость нововведений. Эти факторы в 2006 году были охарактеризованы как основные соответственно 1258, 414 и 577 организациями [1].

Масштабы осуществления сегодня инновационной деятельности в промышленности Республики Беларусь следует оценить как относительно небольшие и нуждающиеся в существенном увеличении. Вместе с тем необходимо констатировать наличие в Беларуси значительных резервов развития за счет обеспечения на ее территории высокого уровня новаторской активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2006. - Минск: М-во статистики и анализа Респ. Беларусь, 2006.
2. Н и к и т е н к о П.Г. Ноосферная экономика и социальная политика: стратегия инновационного развития. — Мн.: Бел. наука, 2006. — 479 с.

УДК 339.13:339.564

**ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И ПУТИ
ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА.**

Ю. А. КОЗЛОВА – студентка

И. А. СКАЗЕЦКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Конкурентные позиции отечественных производителей сельского хозяйства и продовольственных товаров в перспективе будут определяться как глобальными тенденциями развития мирового рынка, так и внутренними факторами. На мировом рынке сельскохозяйственной продукции и продовольствия следует ожидать смещения центра конкурентной борьбы в сторону таких факторов, как качество товаров, сервисное обслуживание, расширение спектра услуг, сопровождающих реализацию продукции, содействующих повышению безопасности и экологичности и т.д.

Конкурентоспособность отечественных сельскохозяйственных и продовольственных товаров в настоящее время не соответствует мировым стандартам по большинству параметров, в том числе по технологическому уровню производства, ценовым и качественным характеристикам требованиям потребителя, стандартам, а также по организации сервиса и продвижения товаров на внешний рынок. До настоящего времени у товаропроизводителей нет четкой стратегии развития по видам и структуре производства, ориентированного на экспорт продукции.

Поэтому возникает необходимость организации отечественного производства товаров, отличающихся новизной и высоким качеством, соответствующих потребительским предпочтениям, а также ориентации товаропроизводителей на достижение долгосрочного коммерческого успеха, подчинение краткосрочных интересов достижению стабильного преимущества как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Это, в свою очередь, требует осуществления в отечественном АПК мер по его реорганизации, направленной на расширение свободы экономической деятельности хозяйствующих субъектов и развитие конкуренции, на модернизацию материально-технической базы аграрно-промышленного производства и обеспечение более широкого применения прогрессивных технологий производства и сбыта продукции.

Развитие экспорта наиболее целесообразно осуществлять на основе реализации государственной, отраслевых и целевых программ, на-

правленных на формирование адекватных рыночной экономике структур производства и сбыта продукции; дальнейшее техническое и технологическое переоснащение сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий; совершенствование механизмов стимулирования производства продукции, ориентированной на экспорт, принятие мер по их адаптации к нормам и правилам международной торговли; увеличение производства высококачественных, конкурентоспособных, экологически чистых, доступных по стоимости продуктов, включая организацию производства специальной тары и упаковки. Эти основные направления по активизации экспорта учтены в Государственной программе возрождения и развития села на 2005-2010 годы, в которой в целях повышения эффективности, в частности производства сельскохозяйственной продукции, намечается следующие ориентиры:

реконструировать и технически переоснастить предприятия мясо-молочной промышленности на основе новейшего технологического оборудования отечественного и зарубежного производства в соответствии с планом технического переоснащения предприятия;

освоить производство новых видов продукции: полуфабрикатов высокой степени готовности, сырокопченых и сыровяленых изделий белорусской национальной кухни, продукции витаминизированного, диетического, лечебнопрофилактического и радиопрожекторного действия;

завершить реконструкцию организаций сахарной отрасли в целях увеличения производственных мощностей по переработке сахарной свеклы до 28 тыс. т в сутки;

модернизировать производство по переработке маслосемян рапса и других масличных культур на Витебском маслоэкстракционном заводе, увеличив его мощности в 2 раза; провести полное техническое перевооружение РУП «Гомельский жировой комбинат»;

сократить потери сырья в процессе хранения и переработки на предприятиях консервной промышленности путем производства пюре-полуфабриката в асептической упаковке для дальнейшего приготовления из него плодовоовощных соков и других новых видов консервной продукции, расфасованных в прогрессивную тару;

освоить производство не менее 50 новых видов продукции (2 - в сахарной промышленности, 20 - в масложировой, 6 - в картофелеперерабатывающей, 3 - в консервной и т. д.).

Таким образом, на основе технического переоснащения перерабатывающей промышленности предполагается увеличивать производство продукции более глубокой переработки, особенно это касается предприятий молочной и мясной промышленности, а также обеспе-

чить внедрение системы управления качеством пищевых продуктов на основе принципов НАССР, системы сертификации производств согласно международным стандартам ИСО 9000 и системе экологического менеджмента по ИСО 14000.

По мере осуществления Государственной программы возрождения и развития села на 2005-2010 годы была проведена некоторая работа, такая как:

1) программа позволила обеспечить производство в 2006 году всеми категориями хозяйств 5943 тыс. т молока, 1117 тыс. т мяса скота и птицы (в живом весе) при прогнозном показателе соответственно 5275 и 1010 тыс. т, или 112, 7% и 110, 6% к заданию.

2) Экспорт белорусского сахара в 2008 году составит около 300 тыс.т. По итогам января-июня 2008 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года Беларусь увеличила экспорт сахара в 2 раза до 181,5 тыс.т.

3) ОАО "Могилевхлебодукт" в январе-августе 2008 года увеличило экспорт продукции в 2 раза, что составило почти до \$3,8 млн. В январе-августе 2008 года темп роста товарной продукции в сопоставимых ценах составил 116,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Темп роста выпуска потребительских товаров за восемь месяцев составил 115,4% .

Таким образом, наращивание объёмов экспорта и производства продукции рассматривается как двуединая задача.

Снижение цен на сельскохозяйственную продукцию – мировая тенденция. При этом цены на ресурсы, потребляемые селом, возрастают. При диспаритете цен, который существует в реальной жизни, сельское хозяйство не может существовать без государственной поддержки. «Что касается продовольствия – это вопрос более широкий. Потеряем деревню – потеряем страну. ...И мы не можем забыть свои корни и не поддерживать крестьянство, потому что без нашей поддержки сельское хозяйство не выдержит конкуренцию с западным товаропроизводителем и вообще не выкарабкается из той ситуации, которая сегодня складывается не только в нашей стране, но и вокруг нас», - отметил Президент Республики Беларусь А.Г.Лукашенко.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия устойчивости развития АПК – продовольственная безопасность. Под редакцией Гусаков. Минск, 2007.
2. Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. №1-6, 2003 г.
3. Ежемесячный научно-практический журнал «Белорусское сельское хозяйство». №1 январь 2008г., №2 февраль 2008г., №7 июль 2008г.

УДК 330.322:338.436.33

**ИНВЕСТИЦИИ КАК ВАЖНЕЙШИЙ РЕГУЛЯТОР ПРИ
СОЗДАНИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ИНТЕГРАЦИОННЫХ
АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ**

Е. В. КОКИЦ – магистрант

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Исследования показывают, что для условий переходной экономики характерно закономерное присутствие кризисных явлений в кредитно-финансовой системе и инвестиционной сфере, устойчивой неплатежеспособности предприятий АПК. Переход от командно-распределительной экономики, которая характеризуется разобщенностью отдельных звеньев единой продовольственной цепи и неадекватной системой управления, к рыночной является основной причиной снижения общего объема производимых продуктов сельского хозяйства и продовольствия.

Анализ показывает, что в этих условиях действующие по отдельности предприятия АПК, кредитно-финансовые, торговые и сбытовые фирмы, органы управления не могут обеспечить устойчивость и конкурентоспособность отрасли, чем в значительной степени способствуют снижению жизненного уровня основной массы населения и подрыву жизненных основ общества – экономического базиса, науки, образования, культуры. Поэтому, прежде всего в аграрной сфере необходимо активизировать процесс взаимодействия субъектов хозяйствования по объединению собственности, труда и капитала.

Государственная программа возрождения и развития села на 2005 - 2010 гг. предусматривает совершенствование организационно-экономической структуры АПК преимущественно путем создания продуктовых агропромышленных формирований, включающих организации по производству сырья, осуществляющих ее промышленную переработку и сбыт готовой продукции.

В условиях перехода к рыночным отношениям и создания интегрированных формирований, одним из важнейших регуляторов этих процессов является наличие их достаточного инвестирования, которое активно способствует реализации новых подходов в развитии АПК. Практика подтверждает, что агросфера в целом в состоянии инвестиционного кризиса ввиду сокращения абсолютного и относительного объемов капитальных вложений в отрасль, значительного уменьшения технико-технологического потенциала сельскохозяйственных предприятий. Это обусловлено тем, что сельское хозяйство как отрасль производства является малопривлекательной для инвестирования по причине медленного оборота капитала, низкой нормы прибыли и по-

вышенного риска из-за возможных природно-климатических аномалий. Все это, а также диспаритет цен, удорожание ресурсов, высокие ставки по кредитам, а также отсутствие надежных гарантий защиты капиталов, сдерживает потенциальных инвесторов.

По оценке М.И. Запольского, для осуществления нормального воспроизводственного процесса в создаваемых и функционирующих интеграционных формированиях необходимо создать достаточный инвестиционный потенциал каждого субъекта интеграции, и в первую очередь – основного предприятия-интегратора за счет всех источников инвестирования (внутренних и внешних).

К внутренним источникам инвестирования относят: полученную прибыль, направляемую в фонд накопления; аккумулированные амортизационные отчисления; свободные денежные средства; страховые сбережения и др.

Внешние источники инвестирования интеграционных агропромышленных формирований состоят из прямых бюджетных инвестиций; заемных источников (кредиты и займы); средств от продажи акций и ценных бумаг; лизинга и ипотеки; вложений других фирм в уставный фонд; иностранных инвестиций во всех формах и др.

Использование в полной мере названных источников инвестирования возможно лишь при создании благоприятной системы привлечения национальных и иностранных инвестиций, применении эффективного макроэкономического и финансового регулирования и на этой основе коренным образом реконструировать технический базис отрасли и внедрить в нем новые высокоэффективные технологии.

Отечественные ученые (В. Г. Гусаков, В. И. Бельский) считают, что основным претендентом на получение инвестиций в приоритетном порядке должны стать перерабатывающие предприятия, которые в большинстве случаев являются основными интеграторами при создании интеграционных формирований. Перед перерабатывающими предприятиями республики стоит задача не только обеспечить необходимые объемы производства продовольствия, но и темпы экономического развития в соответствии с мировыми критериями конкурентоспособности и эффективности. Повышение их прибыльности, стабилизация их позиций на рынках и потенциальная возможность роста эффективности дает возможность для активного привлечения всех форм, видов и категорий инвестиций в эту сферу деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Запольский М.И. Взаимодействие собственности, труда и капитала в интеграционных агропромышленных формированиях // // Вестні НАН Беларусі. Сер. аграр. навук. 2005. № 2. С. 24-29.
2. Методологические рекомендации по созданию и функционированию агропромышленных объединений. – Мн.: Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси, 2006. – 152 с.

УДК 338.436

ПРИОРИТЕТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КООПЕРАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ В СФЕРЕ АПК

Е. В. КОКИЦ – магистрант

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Важнейшей категорией экономики и организации производства является кооперация, которая находится в центре системы экономических отношений. Кооперация многогранна и многовариантна – кооперация труда, капитала, ресурсов, средств и т.п. Она проникает практически во все другие сферы и системы организации и ведения производства (управление, сбыт, поставки и пр.), как и содержит в себе большинство экономических категорий и отношений. Кооперация – по сути хозяйственный механизм, поскольку эффективная организация кооперации и осуществление самого процесса кооперации есть не что иное, как эффективное функционирование хозяйственного механизма.

Кооперация многоаспектна и бесконечна. Она имеет определенное начало (например, объединение двух и более человек для осуществления трудового процесса или объединение финансовых средств двух и более товаропроизводителей для приобретения ресурсов), но не имеет организационного завершения. Кооперация развивается и совершенствуется постоянно и непрерывно от простого к сложному, приобретая все новые виды, формы и содержание. Кооперация – это и небольшое сообщество товаропроизводителей, и многофункциональные фирмы, и транснациональные корпорации.

Кооперация – это, по сути, вечная и бесконечная проблема. Она зародилась в далекой древности, когда людям для их выживания требовалось объединять усилия и средства, и имеет бесконечные перспективы. Нельзя представить динамичное развитие экономики без консолидации и взаимодействия ресурсов и возможностей товаропроизводителей, отраслей и сфер хозяйствования.

Особенно кооперация имеет приоритетное значение в сфере АПК, где не только невозможно замкнутое индивидуализированное производство (в любом случае индивид-производитель должен потреблять промышленные ресурсы и сбывать продукты своего труда другим потребителям, т. е. вступать в кооперацию), но также и крупное эффективное, которое бы не основывалось на принципах внутриотраслевой и межотраслевой кооперации. Вся деятельность аграрных товаропроизводителей базируется на различных формах и типах кооперации, понимаемой как горизонтально (когда объединяются работники и коллективы одной иерархической ступени), так и вертикально (когда происходит объединение звеньев хозяйствования разных иерархических

уровней, например, от производства сырья до сбыта готового продовольствия, которое называется еще агропромышленной интеграцией).

Агропромышленная интеграция направлена на совершенствование взаимоотношений между отраслями агропромышленного комплекса и образование агропромышленных объединений, что является важнейшим фактором стабилизации и подъема экономики.

Имеющийся опыт развития интеграционных процессов свидетельствует о том, что агропромышленные структуры, созданные и функционирующие на принципах интеграции и кооперации, и объединяющие в своем составе различные технологические звенья (от производства сельскохозяйственной продукции до ее реализации конечным потребителям), являются более эффективными и приспособленными к условиям рыночной экономики. Они получили широкое распространение в экономически развитых странах и характеризуются большим разнообразием по организационно-правовым формам, составу участников, видам деятельности и формам собственности. При этом во многих странах имеет место существенная государственная поддержка процессов агропромышленной интеграции и непосредственно аграрного сектора АПК, как его центрального звена.

В Беларуси, к сожалению, несмотря на то, что организация агропромышленного производства базируется, казалось бы, на разветвленных отношениях кооперации и интеграции, эта система хозяйствования не приобрела еще пока полностью узаконенного и многообразного характера и не имеет четко сформулированной нормативно-правовой базы, дающей возможность свободного функционирования различных форм и типов кооперации. Сельскохозяйственная кооперация существует в стране в урезанном виде, единичных формах, не обеспечивает необходимых условий для саморазвития и самоопределения предприятий, коллективов и товаропроизводителей, а также их объединений. Это во многом сдерживает становление кооперативных форм хозяйствования и снижает их эффективность, в итоге чего несет потери не только АПК но и страна в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г у с а к о в В. Г. Методологические основы развития кооперативной системы в АПК Беларуси // Весті НАН Беларусі. Сер. аграр. навук. 2004. № 4. С. 5–14.
2. З а п о л ь с к и й М.И. Взаимодействие собственности, труда и капитала в интеграционных агропромышленных формированиях // Весті НАН Беларусі. Сер. аграр. навук. 2005. № 2. С. 24–29.
3. Методологические рекомендации по созданию и функционированию агропромышленных объединений. – Мн.: Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларусі, 2006. – 152 с.
4. Ч у х о л ь с к и й П.Г. Организационные модели агропромышленных формирований и механизм их функционирования // Весті НАН Беларусі. Сер. аграр. навук. 2007. № 1. С. 14–20.

УДК 331.108:664.6(476)

**ОЦЕНКА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА НА «БОБРУЙСКОМ
ХЛЕБОЗАВОДЕ» ФИЛИАЛЕ РУПП «МОГИЛЕВХЛЕБПРОМ»**

Е. Г. КОНОВАЛОВА – студентка

Л. А. БУЙКО – ассистент

Бобруйский ф-л УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Бобруйск, Республика Беларусь

Трудовой потенциал предприятия, являясь самостоятельной экономической категорией, представляет собой реальные ресурсы живого труда в их количественном и качественном выражении.

Проведем анализ трудового потенциала на «Бобруйском хлебозаводе» филиале РУПП «Могилевхлебпром».

Среднесписочная численность работников на «Бобруйском хлебозаводе» филиале РУПП «Могилевхлебпром» в 2006 г. составляла 498 человек, а в 2007 г. – 491 человек, в 2006 г. она распределялась между основными группами работников предприятия следующим образом: рабочие – 348 человек, служащие – 82, в том числе руководители 20 и специалисты – 62 человека, а в 2007 г. численность рабочих составила 342 человека, служащих – 85, руководителей – 23 и специалистов – 62.

В 2006 г. на предприятии было принято на работу 89 человек, а уволено 61 человек, в том числе по соглашению сторон – 49 человек. В 2007 г. на предприятии было принято на работу 66 человек, а уволено 79 человек, в том числе по соглашению сторон – 58 человек.

Используя вышеприведенные данные, определим:

1) коэффициент выбытия работников ($K_{\text{в}}$):

$$K_{\text{в}} = \frac{Q_{\text{в}}}{\bar{Q}}, \quad (1)$$

где $Q_{\text{в}}$ - численность уволенных работников;
 $\bar{Q}$ - среднесписочная численность работников.

Таким образом, коэффициент выбытия на предприятии в 2007 г. был равен:

$$K_{\text{в}}^{2006} = 61/498 = 0,12; K_{\text{в}}^{2007} = 79/491 = 0,16.$$

2) коэффициент оборота по приему ($K_{\text{п}}$):

$$K_{\text{п}} = \frac{Q_{\text{п}}}{\bar{Q}}, \quad (2)$$

где Q_{np} - численность работников, принятых на работу.

Следовательно, коэффициент оборота по приему был равен:

$$K_{np}^{2006} = 89/489 = 0,18; K_{np}^{2007} = 66/491 = 0,13.$$

Из приведенных выше расчетов видно, что значения коэффициента оборота по приему и коэффициента выбытия в 2006 г. и в 2007 г. принимали не совсем малые значения, что свидетельствует о недостаточной стабильности кадров на предприятии.

3) коэффициент текучести кадров (K_m):

$$K_m = \frac{Q'_y}{Q}, \quad (3)$$

где Q'_y - численность работников, уволенных по внеплановым причинам.

В рассматриваемом периоде на «Бобруйском хлебозаводе» он был равен:

$$K_t^{2006} = 49/489 = 0,1; K_t^{2007} = 58/491 = 0,12.$$

Коэффициент текучести также принимал не малое значение, что говорит о текучести кадров на данном предприятия в рассматриваемом периоде.

Фонд заработной платы в целом по предприятию в 2006 г. составил 3268,1 млн. руб., а в 2007г. - 3709,6 млн. руб.. Таким образом, темп роста фонда заработной платы в рассматриваемом периоде составил 113%, что говорит о том, что фонд заработной платы возрос по сравнению с мартом 2006 г. на 13%. Величина среднемесячной заработной платы по предприятию в целом в рассматриваемом периоде составила 730642 руб., в соответствующем периоде прошлого года этот показатель был равен 593840 руб. Таким образом, в марте 2007 г. темп роста среднемесячной заработной платы составил 123%, следовательно, прирост был равен 23%.

В 2007 г. рост заработной платы был осуществлен за счет: роста объемов производства; средств, полученных от снижения потребления топливно-энергетических ресурсов в части направляемой на оплату труда; средств, полученных от упорядочения организационной структуры управления производством, исключения излишних звеньев управления, приведения численности вспомогательных рабочих в соответствие с потребностями производства; средств, полученных от снижения материальных затрат; снижения трудоемкости изготовления

продукции за счёт внедрения организационно-технических мероприятий, пересмотра устаревших и ошибочно установленных норм труда.

Одним из основных принципов рациональной организации оплаты труда любом предприятии является принцип опережения темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы. Определим, соблюдается ли данный принцип на основе данных таблицы.

**Производительность труда и средняя заработная плата
на «Бобруйском хлебозаводе» филиале РУПП «Могилевхлебпром»**

Показатель	2006 г.	2007 г.	Темп роста в 2007 г.	Темп прироста в 2007 г.
Среднемесячная производи- тельность труда, тыс. руб.	6,271	6,891	1,1	0,1
Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	593,84	730,642	1,23	0,23

Примечание. Источник: собственная разработка

На основе данных таблицы определим коэффициент опережения (K_{on}) темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы по следующей формуле

$$K_{on} = \frac{I_w}{I_{зп}}, \quad (4)$$

где I_w – темп роста производительности труда;
 $I_{зп}$ – темп роста средней заработной платы.

Следовательно, коэффициент опережения будет равен:

$$K_{on} = 1,1/1,23 = 0,9.$$

Принцип опережения роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы на «Бобруйском хлебозаводе» не соблюдается.

Начисление заработной платы на предприятии осуществляется в соответствии часовыми тарифными ставками. Премирование на предприятии реализуется на основе Положения о премировании руководителей, специалистов и служащих за выполнение основных показателей финансово-хозяйственной деятельности. Основной целью премирова-

ния на предприятии является установление связи премии с трудовыми результатами каждого работника.

Кадровый состав на предприятии подвержен текучести. Также на предприятии не соблюдается принцип опережения темпов роста производительности над темпами роста средней заработной платы. Однако не смотря на это в 2007 г. произошло увеличение фонда заработной платы на 13 %, в том числе средней заработной платы – на 3 % в сравнении с показателями 2006 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бизнес-план Бобруйского филиала РУПП «Могилевхлебпром».

УДК 332.68

ИННОВАЦИИ В ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ В РАКУРСЕ ИДЕЙ ДАВИДА РИКАРДО

Н. С. КОНСТАНТИНОВ – студент

М. К. ЖУДРО – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Инновации составляют изменения, связанные с переходом от традиционных и устаревших технологий, техники и продуктов к более совершенным. В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде новых или усовершенствованных продуктов, внедренных на рынок, или технологических процессов, используемых в практической деятельности, либо новых подходов к социальным услугам [1, с. 5].

Хотя в настоящее время термин «инновация» включает богатый смысл, охватывает множество явлений во всех сферах жизнедеятельности и неоднозначно трактуется различными учеными, в самом упрощенном виде он подразумевает те или иные улучшения в производстве с течением времени. Большое значение имеет рассмотрение Д. Рикардо улучшений в сельском хозяйстве во второй главе книги «Начала политической экономии и налогообложения».

Д. Рикардо выделяет главное свойство всякого улучшения – «уменьшать количество труда, требовавшегося прежде для производства товара» [2, с. 120]. Такое утверждение полностью соответствует трудовой теории стоимости. Согласно ей «экономия в приложении труда всегда понизит относительную стоимость товара, все равно касается ли она труда, необходимого для изготовления самого товара, или же для образования капитала, с помощью которого товар производится» [2, с. 93]. Несмотря на то, что в современной экономической науке идеи трудовой теории стоимости не являются главенствующими, многие положения ее представителей сохраняют исключительную важность.

При рассмотрении влияния улучшений на ренту Д. Рикардо разграничивает понятия хлебной ренты (доли производимого продукта, выплачиваемой землевладельцам) и денежной ренты (ее абсолютной величины в денежном выражении). Когда речь идет об увеличении или уменьшении хлебной ренты, подразумевается изменение доли продукта, получаемой землевладельцем по сравнению с долей арендатора и работников. Изменение же денежной ренты может происходить и при

неизменной доле землевладельца в произведенном продукте из-за колебаний объема и цены производимого продукта.

Д. Рикардо выделяет два рода улучшений в земледелии: «...одни увеличивают производительные силы земли, другие позволяют нам путем усовершенствования наших машин получать ее продукты с помощью меньшего труда...» [2, с. 120]. Улучшения как первого, так и второго рода оказывают влияние на величину ренты. Однако их действие носит различный характер.

К первым улучшениям, в частности, можно отнести совершенствование удобрений. При них наихудшая земля может выйти из пользования, так как прежнее количество продукта можно произвести, ограничившись использованием только лучших участков земли. Однако для сохранения производства на прежнем уровне необязательно выводить из пользования худшие участки. Для этого достаточно сократить количество капитала, последовательно вносимого в прежние участки. В обоих случаях хлебная рента понизится.

При улучшениях второго рода понижаются «относительная стоимость продукта», денежная земельная рента, но не обязательно понижается хлебная рента [2, с. 122]. Такие улучшения не увеличивают производительных сил земли, но позволяют получить продукт с помощью меньшего количества общих затрат. Существенное их отличие в том, что при них с прежней площади земли невозможно получить большего продукта. К данной группе относятся, например, улучшения в земледельческих орудиях.

Принцип, согласно которому действует первый род улучшений, наглядно объясняется на примере, в котором несколько последовательно вложенных одинаковых объемов капитала дают все меньше дополнительных единиц продукта. Если в этом случае дополнительный продукт от каждой порции капитала увеличится на одинаковую величину, то для удовлетворения прежнего спроса потребуются затрачивать меньше порций капитала, сумма разностей между дополнительным продуктом каждой порции капитала и продуктом последней приложенной порции уменьшится. Таким образом, уменьшится дифференциальная рента. Допустим, четыре последовательные порции приложенного капитала дают 40, 30, 20, 10 условных единиц дополнительного продукта. Рента в этом случае равна 60 $((40-10)+(30-10)+(20-10)=60)$, а продукт 100 $(40+30+20+10=100)$. Если дополнительный продукт каждой порции капитала увеличится на 5 условных единиц, то чтобы удовлетворить прежний спрос достаточно будет приложения трех одинаковых порций капитала. Продукт будет равен 105 $(45+35+25=105)$, а рента понизится до 30 $((45-25)+(35-25)=30)$.

При улучшениях второго рода возможны ситуации, при которых хлебная рента не изменяется либо увеличивается. В предложенной модели это возможно, если разница в дополнительных продуктах от последовательно вносимых порций капитала остается неизменной либо увеличивается.

Спорным вопросом является то, какого именно капитала касаются улучшения в каждом из двух случаев. Представляется обоснованным считать, что улучшения первого рода повышают производительность в сравнительно большой степени и затрагивают капитал, который возможно быстро изъять из производства, а улучшения второго рода затрагивают капитал, величина которого не подвержена большим изменениям на определенных земельных участках. Иными словами, в первом случае речь идет преимущественно об улучшениях в оборотном капитале, а во втором случае изменения касаются основного капитала.

Некоторые авторы интерпретируют классификацию, предложенную Д. Рикардо, как деление инноваций на землесберегающие нововведения и сберегающие труд и капитал [3, с. 98]. Однако если во втором случае улучшения не могут привести к получению того же продукта с меньшей площади земли, то в первом случае возможно не только сокращение земельной площади, но и изъятие из производства некоторой доли капитала при неизменном количестве продукции [2, с. 121]. И первые, и вторые улучшения позволяют экономить труд и капитал.

Следует отметить, что анализ Д. Рикардо улучшений в земледелии касался краткосрочных эффектов [3, с. 99]. В долгосрочном периоде инновации приносят большую выгоду как всему обществу, так и землевладельцам в частности [2, с. 122]. Таким образом, в краткосрочном периоде согласно Д. Рикардо улучшения не выгодны земельным собственникам. В пользу этого говорит следующий довод. Земельная рента – это плата за ресурс, предложение которого ограничено монополией крупной частной земельной собственности [4, с. 227]. Для монополии же, в общем, характерны уход от риска и торможение внедрения нововведений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационный менеджмент: Учебник / под ред. проф. В.А. Швандара, В.Я. Горфинкеля. – М.: Вузовский учебник, 2004. – 382 с.
2. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогообложения. Избранное / Д. Рикардо. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.
3. Блауг, М. Экономическая мысль в ретроспективе/ М. Блауг. – М.: Дело, 1994. – 720 с.
4. Микроэкономика: учеб. пособие/ С. А. Константинов [и др.]; под ред. С. А. Константинова, В. А. Воробьева, Л. В. Пакуш, А. М. Филиппова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 369 с.

УДК 635.1/.8:631.56.003.13

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОВОЩЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Д. Н. КОРОБЕЙКО – студент

В. И. КОЛЕСНЁВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Одной из важнейших составных частей овощепродуктового подкомплекса АПК Республики Беларусь являются овощеперерабатывающие предприятия. Основная продукция переработки овощей – различные консервы, соки, сушеные овощи. В настоящее время перед переработчиками стоит целый ряд взаимосвязанных проблем: неполная загрузка мощностей перерабатывающих предприятий; высокая степень износа оборудования; низкая рентабельность; снижение спроса на продукцию овощеперерабатывающих предприятий; ориентация переработчиков в своей деятельности не на запросы рынка, а на собственные возможности; слабое использование возможностей маркетинга для продвижения продукции на рынках сбыта.

Кризис отрасли обусловили следующие экономические причины: значительное удорожание энергоносителей и материально-технических средств; резкое сокращение инвестиций; свертывание специализации хозяйств; ослабление отраслевого управленческого воздействия на региональном и республиканском уровнях, а также падение спроса на продукцию из-за узкого ассортимента и высокой цены, вызванных увеличением издержек при производстве, хранении и реализации.

В сезон заготовок невозможно осуществить тщательный контроль над качеством сырья и полностью выполнить все требования технологии хранения.

Перерабатывающие предприятия пытаются улучшить свое положение, осваивая выпуск новых видов продукции. Для решения проблемы переоснащения производства нужна как государственная поддержка, так и самофинансирование переработчиков. Помимо кредитов банка, найти необходимые средства на модернизацию оборудования можно за счет экономии затрат и выпуска пользующейся спросом продукции.

Вместе с тем серьезным препятствием для снижения затрат является неполная загрузка производственных мощностей. Поскольку поступление сырья имеет ярко выраженную сезонность, то предприятиям сложно добиться полной загрузки мощностей в течение всего года. В целом по республике использование производственных мощностей

овощеперерабатывающих предприятий в последние годы составляет всего лишь около 50-55%.

Для повышения уровня и эффективности производства необходима государственная поддержка перерабатывающей отрасли АПК. Создание компактных сырьевых зон в районах функционирования крупных и средних заводов позволит не только увеличить объем заготавливаемого сырья, но и снизить потери при его транспортировке. Сокращению потерь сырья в процессе хранения и переработки на предприятиях консервной промышленности будет способствовать организация производства пюре-полуфабриката в асептической упаковке для дальнейшего приготовления из него плодовоовощных соков и других видов консервной продукции.

Увеличение объемов производства, расширение ассортимента плодовоовощных консервов, повышение их качества и конкурентоспособности является важнейшей многоаспектной задачей плодовоовощеконсервной отрасли, решение которой должно быть осуществлено на основе ее технического и технологического переоснащения. Кроме того, сопутствующим условием эффективного развития плодовоовощеконсервной промышленности и всего плодовоовощного подкомплекса, а также обеспечения населения продукцией должно стать углубление специализации и концентрации производства в зонах наиболее перспективных перерабатывающих предприятий с учетом природно-экономических условий. Это даст возможность создать прочную сырьевую базу плодовоовощеконсервной промышленности, полностью удовлетворять за счет собственного производства потребности населения и промышленности.

Таким образом, можно предложить следующие пути развития отрасли: создание системы закупок сырья у населения и формирование компактных сырьевых зон вблизи овощеконсервных заводов, что позволит переработчикам наладить снабжение сырьем нужного качества и в нужном количестве. Соответственно увеличится загрузка производственных мощностей и выпуск овощных консервов; технологическое и техническое переоснащение производства при поддержке государства, сокращение затрат и потерь продукции даст возможность предприятиям повысить рентабельность и освоить выпуск новых видов продукции; активное использование маркетинга необходимо на всех этапах деятельности перерабатывающих предприятий.

УДК 635.1/.8:631.56 «71»(476)

**СОСТОЯНИЕ ПЛОДООВОЩНОГО ПОДКОМПЛЕКСА
БЕЛАРУСИ, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ**

Д. Н. КОРОБЕЙКО – студент

В. И. КОЛЕСНЁВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Обеспечение населения плодоовощной продукцией с учетом научно обоснованных медицинских норм является важной социально-экономической задачей, решение которой возможно на основе развития и эффективного функционирования овощеводства и плодоводства.

Плодоовощной подкомплекс включает сырьевую базу (производство овощей, плодов и ягод) и перерабатывающую промышленность. Овощную продукцию производят более чем 850 сельскохозяйственных организаций, в том числе свыше 115 специализированных. Кроме того, производством овощей занимается население на приусадебных и дачных участках. Основная масса хозяйств имеет небольшие посевные площади, где невозможно применять современные технологии. Посевные площади овощных культур в хозяйствах всех категорий в 2007 г. составили 101,7 тыс. га. Площадь плодово-ягодных насаждений во всех категориях хозяйств занимала 101,7 тыс. га, в том числе в сельскохозяйственных организациях – 42,9 га.

Валовое производство овощей в 2007 г. составляло 2153,3 тыс. т, (что на 20 тыс.т меньше, чем в 2006 г); плодов и ягод —419,6 тыс. т. (меньше на 42%).

Плодоовощеконсервная промышленность Беларуси представлена 68 организациями (5 - республиканской собственности, 40 - коммунальной, 15 - Белкоопсоюза и 8 - частной). В 2007 г. предприятиями было произведено 77,4 муб овощных консервов, 149,6 – фруктовых, из них повидло, варенье и джемы -30,6, натуральных соков – 111,3.

Одна из проблем перерабатывающей отрасли — сложное финансовое положение овощеперерабатывающих предприятий, устаревшее оборудование, которое не позволяет снизить себестоимость выпускаемой продукции и повысить цены на закупку сырья. А долги у некоторых предприятий производителям сельхозпродуктов являются основой недоверия аграриев к местным переработчикам. Выход — льготные кредиты, без них предприятиям невозможно переоснащать оборудование, тару, этикетки. А сегодня именно этого требует рынок. Возможно также введение системы упорядочивания договорных отношений между производителями и переработчиками с применением

штрафных санкций в случае невыполнения сторонами условий поставки сельхозсырья и его оплаты. Это может вернуть им взаимодоверие. Кроме того одним из необходимых шагов является переориентация перерабатывающего производства с выпуска большого объема томатной пасты (15 муб) на более востребованную продукцию потребительского рынка — овощные консервы. При этом еще одним звеном развития овощепереработки является реализация готовой продукции. Для ее эффективности необходимо овощеперерабатывающим предприятиям заключать договоры с торговыми фирмами на реализацию.

Ускоренное обновление производственно-технической базы отрасли в 2006-2010 гг. является одним из главных направлений интенсификации отрасли. Без такого обновления невозможна качественная перестройка производства на выработку продукции повышенной биологической ценности в объемах, полностью удовлетворяющих потребности в плодоовощных консервах с учетом возраста, состояния здоровья, а также увеличение экспортного потенциала. С этой целью проводилась реконструкция, перепрофилирование и техническое перевооружение организаций, осуществляющих производство плодоовощных консервов. Среди них: ОАО «Малоритский консервно-овощесушильный комбинат», РУП «Витебский плодоовощной комбинат», РУПП «Клецкий консервный завод», ОАО «Барановичский комбинат пищевых продуктов», ОАО «Глубокский консервный завод», ОАО «Туров», ОАО «Пружанский консервный завод» и др.

Расширится ассортимент сырья, повысятся требования к его качеству. С целью повышения качества продукции и обеспечения ее доступа на внешние рынки к концу 2010 г. планируется создать и сертифицировать системы качества на 50 крупных консервных предприятиях, в том числе на 25 из них - системы менеджмента качества по ИСО 9000, на других 25 предприятиях - системы управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе анализа рисков и критических контрольных точек (НАССР).

В республике есть резервы для повышения производства продукции переработки овощей за счет увеличения загрузки мощностей овощеперерабатывающих предприятий, но для этого нужно технологическое обновление производства, поиск надежных источников сырья и каналов сбыта.

УДК 331

БЕЗРАБОТИЦА: ЕЕ АСПЕКТЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Е. И. КОСЦОВА – студентка

А. Г. ГУЛЕВИЧ – магистр

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

Основным индикатором развития рынка труда принято считать уровень безработицы. Для получения достоверной картины надо учитывать регистрируемую безработицу, региональные различия, параметры теневой занятости и скрытой безработицы, макроэкономические условия, формирующие спрос и предложение труда в национальной экономике [1].

К концу 2009 г. число безработных в мире вырастет на 20 млн человек, достигнув 210 млн, — таков новый прогноз МОТ, обнародованный 27 ноября 2008г.. Еще в январе организация ожидала, что количество безработных увеличится не более чем на 5 млн человек.

Вырастет и число малоимущих. По обновленному прогнозу, «рабочих бедняков», зарабатывающих менее \$1 в день, станет больше на 40 млн, а тех, кому платят по \$2 в день, — на 100 млн [2].

В Беларуси на начальном этапе переходного периода характеризовался значительным сокращением рабочих мест и спадом промышленного производства, что привело к снижению уровня производительности труда.

На современном этапе анализ распределения занятого населения по отраслям экономики свидетельствует о положительных тенденциях в отраслевой структуре занятости в ходе процессов перераспределения рабочей силы по отраслям общественного производства. Прежде всего это касается соотношения численности работающих в производственной и непроизводственной сферах в сторону увеличения последней.

Перераспределение высвобождаемых работников из отраслей материального производства происходит медленно и не выглядит значительным.

Во-первых, наблюдалось сокращение расходов госбюджета на развитие социальной сферы экономики.

Во-вторых, приватизация ряда предприятий сферы услуг в условиях резкого сокращения платежеспособности и уровня доходов населения зачастую вела не к росту, а к уменьшению числа рабочих мест.

В-третьих, приток работников в непроизводственную сферу экономики сдерживался более низким уровнем оплаты труда по сравнению с производственными отраслями.

Рассматривая безработицу в общем, можно сказать, что острота проблемы безработицы порождается рядом причин:

1. Человек – экономический ресурс особого типа. Потерянное рабочее время невосстановимо, и тот объем благ, который не был сегодня произведен из-за безработицы, уже нельзя компенсировать в будущем.

2. Даже если человек не работает он не может перестать потреблять и ему все равно нужно кормить свою семью.

3. Рост безработицы сокращает спрос на товары на внутреннем рынке. Люди, не получающие зарплату, вынуждены довольствоваться лишь самым минимумом средств существования.

4. Безработица обостряет политическую ситуацию в стране.

Многообразие типов безработицы делает задачу ее сокращения чрезвычайно сложной. Поскольку единого способа борьбы с безработицей не существует, любой стране для решения этой проблемы придется использовать различные методы.

К ним можно отнести следующие:

Уровень *фрикционной безработицы* может быть снижен за счет:

1. улучшения информационного обеспечения рынка труда.
2. устранения факторов, снижающих мобильность рабочей силы (создания развитого рынка жилья, увеличение масштабов жилищного строительства, и другое).

Сокращению *структурной безработицы* более всего способствуют программы профессионального переобучения и переквалификации.

Наиболее трудно бороться с *циклической безработицей*. Для решения такой задачи наиболее эффективными являются следующие меры:

- создание условий для роста спроса на товары;
- создание условий для сокращения предложения труда;
- создание условий для роста самозанятости;
- реализация программ поддержки молодых работников.

Список программ сокращения безработицы можно продолжать еще долго, но важно понимать, что все эти программы не могут ликвидировать или существенно сократить циклическую безработицу. Такой результат достигается лишь при общем улучшении экономической ситуации в стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://www.charter97.org/>
2. <http://www.vedomosti.ru/newspaper/index.shtml?2008/10/22>

УДК 338.27/.28.009.12

**РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ПОВЫШЕНИИ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ**

Ю. П. КРИВОНОГОВА – студентка

Р. П. ЗИМОВОЙ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Конкурентоспособность товара или услуги является необходимым условием функционирования предприятия на рынке. Способность продукта удовлетворять потребности людей может быть достигнута различными способами, т.е. сочетанием различных факторов на различных стадиях его жизненного цикла. Внедрение инноваций позволяет найти новый способ решения старой проблемы и, как правило, сократить себестоимость или повысить выгоды от потребления товара или услуги.

Инновации могут носить технический, технологический, организационный и иной характер. Их внедрение не всегда предсказуемо. Чем больше степень новизны, тем меньше существует методологических и методических инструментов позволяющих прогнозировать эффективность использования нововведения в конкретных условиях. Особое значение на современном этапе имеет прогнозирование социальной эффективности внедрения инноваций. Современный уровень ускорения развития общества вызывает необходимость в максимально приближенной к действительности методологии и методике оценки влияния внедрения инноваций на социальную сферу. Метод проб и ошибок может привести к крайне негативным последствиям. Гонка вооружений, задававшая тон научно-техническому прогрессу в XX в. создавшая оружие массового уничтожения сегодня возобновляется вновь. Возрастает сегодня и значение экологического фактора в оценке эффективности инноваций. Научно-технический прогресс может оказаться регрессом, если окружающая среда станет не пригодной для жизни человека. Кроме того, сегодня возникает проблема эффективного управления внедрением так называемых «закрывающих» технологий. Внедрение революционных новшеств в технологические процессы повышает качество продукции, товаров, работ и услуг, что неизбежно приводит к сокращению производств, рабочих мест, поставок сырья и комплектующих. Люди должны иметь право и время на перекалфикацию и поиск новых рабочих мест.

В настоящее время проблемой требующей неотложного решения является отсутствие эффективного механизма внедрения инноваций в

экономику Республики Беларусь, в результате чего не возможно ее поступательное развитие и функционирование в условиях международной интеграции и глобализации. В настоящее время только инновационный путь развития экономики способен обеспечить повышение конкурентоспособности продукции. Для этого предприятиям необходимо:

1. Иметь возможность использовать оборотные средства для реализации технологических инноваций;

2. Обладать запасом готовых научных разработок – иметь портфель инвестиций;

3. Опирается на государственную помощь и институционально-законодательные условия, благоприятствующие инновационной деятельности.

Среди факторов препятствующих внедрению инноваций следует выделить:

- Недостаток собственных денежных средств;
- Недостаток финансовой поддержки со стороны государства;
- Низкий инновационный потенциал предприятия;
- Невосприимчивость предприятия к нововведениям.

В результате внедрения инноваций могут быть приняты следующие пути повышения конкурентоспособности продукции:

➤ Внедрение нового состава, структуры применяемых материалов (сырья, полуфабрикатов), комплектующих изделий или конструкции продукции;

➤ Изменение порядка проектирования продукции;

➤ Изобретение новых технологий изготовления продукции, методов испытаний, системы контроля качества изготовления, хранения, упаковки, транспортировки, монтажа.

Таким образом, мы можем сказать, что инновации есть инвестиции финансовых средств в разработку и использование различного рода новшеств. Инновационная деятельность включает в себя как все этапы научно-технической деятельности, так и производство, обеспечивающее освоение и внедрение инноваций, и деятельность, создающую условия для дальнейшего функционирования инноваций. Нововведения пронизывают все стороны экономической жизни, оказывают огромное влияние на конкурентоспособность предприятий и развитие социально-экономических процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Екимов С.В., Бегая Е.А. Инвестиции в условиях неопределенности. Днепропетровск, 2001.
2. Шапиро В.Д. Управление проектами. СПб., 1996.

УДК 338.26

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТАЛОННЫХ СТРАТЕГИЙ
БИЗНЕСА С ПОМОЩЬЮ МОДИФИЦИРОВАННОЙ МАТРИЦЫ
И. АНСОФФА (ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ РЫНКОВ
МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)**

В. Л. КРИВОНОСОВА – студентка

А. М. АРТЕМЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Под рынком мы будем понимать не региональное разделение, и, даже не продуктовые категории, а именно рынки определенных потребностей потребителей.

Таким образом, для нас не будет существовать, например, рынка пива или мороженого, а будет существовать рынок удовлетворения потребности в получении, например, удовольствия от употребления чего-то вкусного.

Для начала оговоримся, что стратегией развития бизнеса выбираем брендирование продукции (услуг) компании на перспективных рынках.

Для каждого товара (услуги) требуется разработка специфической стратегии. Однако можно отметить четыре базовые стратегии роста объема продаж и прибыли. Они связаны так называемой матрицей Ансоффа.

Игорь Ансофф (Igor Ansoff) – известный специалист в области стратегического управления, подверг аргументированной критике прежние методы долгосрочного планирования на предприятии и предложил технологию стратегического менеджмента. Он описал также основные «архетипы» менеджеров.

Из стратегического маркетинга известно, что существуют 4 основных направления стратегии бизнеса компании (матрица Ансоффа). Рассмотрим как соотносятся обозначенные в матрице Ансоффа стратегические варианты со стратегией брендирования продукции/услуг компании.

1. Глубокое внедрение на рынок. Продажа большего количества одного и того же товара большему количеству покупателей одной категории. Сюда может входить увеличение доли продаж на рынке за счет конкурентов или путем увеличения количества потребляемого товара уже имеющимися покупателями. Фактически это эквивалентно повышению эффективности капиталовложений, а с точки зрения планирования означает «получение большего количества молока от одной и той же коровы». На языке брендинга это означает - укрепление ло-

альности и построение долгосрочных отношений бренд-потребитель (формирование приверженности). Ведь, как известно, лояльные (согласно правилу Парето 20% постоянных покупателей приносят компании 80% прибылей), а, особенно, приверженные потребители – это «золотой» фонд и залог успеха любого бизнеса.

2. Разработка новых товаров для существующих рынков компании. Создание новых или модифицированных моделей уже имеющихся товаров для продажи на существующем рынке. С точки зрения стратегии брендинга существуют две возможности:

- разработка и создание нового бренда для нового продукта;
- расширение существующего бренда, или, так называемое создание зонтичного бренда, объединяющего несколько разных продуктов и/или продуктовых категорий.

3. Вывод существующего товара на новый рынок.

4. Создание нового товара для нового рынка.

В брендинге к перечисленным выше возможным вариантам добавляется еще и возможность разработки суб-бренда, выделяющего определенную часть ассортиментного ряда.

Итак, резюмируя выше перечисленные возможности выхода на новые рынки в брендинге можно выделить 3 основных стратегических альтернативы:

- Разработка и создание нового бренда.
- Разработка и создание суб-бренда.
- Создание «зонтичного» бренда.

Данные эталонные стратегии развития бизнеса можно успешно применить и для рынка мясной продукции Российской Федерации и Республики Беларусь. Для того чтобы успешно конкурировать на рынке мясных продуктов, производителю необходимо учитывать особенности данного рынка.

Следует отметить, что среди продуктов питания, которые пользуются наибольшим спросом у россиян и белорусских потребителей, мясные изделия занимают четвертое место, уступая молочной продукции, овощам и фруктам, а также хлебобулочным изделиям.

Спрос на продукцию постоянно растет. Потребитель становится все более могущественной силой на отечественном рынке. Именно потребитель диктует правила на рынке, определяя ассортимент и цены. Между тем, он еще недостаточно опытен, смутно ориентируясь в непривычном разнообразии сортов и видов, не имеет ярко выраженных предпочтений. Поэтому именно данным аспектам следует уделить более пристальное внимание для дальнейшего развития рынка мясных продуктов России и Беларуси.

УДК 339.923(476+470)

**АНАЛИЗ СИТУАЦИИ, СЛОЖИВШЕЙСЯ В
МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (В РАЗРЕЗЕ ОТНОШЕНИЙ С
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИЕЙ)**

В. Л. КРИВОНОСОВА – студентка

А. М. АРТЕМЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Развитие и рост спроса на мясную продукцию в последние годы обусловил необходимость развития данной отрасли и нахождение новых методов функционирования. В настоящее время спрос на мясную продукцию становится всё более избирательным, поэтому мясоперерабатывающим предприятиям следует искать новые способы и пути продвижения своей продукции и, конечно же, новые иностранные рынки и отдельные сегменты на них.

Так и ОАО «Могилёвский мясокомбинат» не является исключением в данном вопросе. Благодаря производству конкурентоспособной и относительно недорогой продукции данное предприятие реализует программу дальнейшего проникновения на российский рынок.

Согласно данным таможенной статистики, в 2007 году в Российскую Федерацию было ввезено 1,42 млн. т мяса общей стоимостью 3,4 млрд. долл. Для сравнения: в 2006 году импорт составил 1,31 млн. т (3 млрд. долл.).

Тем не менее, за первое полугодие 2008 года объём экспорта мяса в Россию сократился на 36,5%. Рост запасов на складе достигает 90%. Но Россия по-прежнему остается основным покупателем белорусского мяса.

В прошлом году по результатам первого полугодия наблюдался почти 30%-ый рост экспорта. Эксперты выделяют две причины падения объёма экспорта мяса в Россию в этом году – рыночную и ветеринарную. С начала года белорусские предприятия инспектировали представители Россельхознадзора. Напомним, что по результатам первой проверки были арестованы три предприятия, затем их количество увеличилось до 15.

На данный момент в РФ наблюдается превышения предложения импортного мяса. Белорусская продукция не находит своего покупателя из-за высоких, как у конкурентов, цен.

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору России (Россельхознадзор) включила в список поставщиков мяса и мясной продукции в Россию ОАО "Могилевский мясокомбинат". Как

сообщили БелаПАН в пресс-службе Россельхознадзора, "принимая во внимание гарантии белорусской ветеринарной службы об устранении недостатков, выявленных на ОАО "Могилевский мясокомбинат" в ходе совместной инспекции с российскими специалистами в мае 2007 года, Россельхознадзор принял решение включить это предприятие в список белорусских предприятий, имеющих право на поставки своей продукции в Россию".

Следует напомнить, что с начала апреля этого года Россельхознадзор разрешает поставки мяса и мясопродуктов только с предприятий, аттестованных российскими ветеринарными специалистами. По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Беларуси, официальное разрешение на экспорт мясной продукции в РФ на данный момент получили 23 белорусских предприятия из 37 проверенных.

Что же касается шести мясоперерабатывающих предприятий, которые ранее уже прошли аттестацию, то вердикт Россельхознадзора был таковым: запрет экспортировать продукцию в Россию. Но об этом мясопереработчики узнали из Интернета. Причин, по которым ввоз мясной продукции в Россию запрещен, белорусским предприятиям не объяснили. Если «мясной» вопрос в ближайшие недели решен не будет, пострадают люди: в белорусских компаниях, попавших в «черный список» Россельхознадзора, работают тысячи человек.

Принятое решение Россельхознадзора аргументирует тем, что шесть белорусских предприятий не соответствуют российским «ветеринарно-санитарным требованиям и нормам». Однако в своем пресс-релизе российское ведомство было немногословным и не конкретизировало, в чем производители мясной продукции виноваты. Все белорусские предприятия, которым запрещено экспортировать мясную продукцию в Россию, узнали о санкциях из Виртуальной сети.

Наиболее пострадают в результате санкций те белорусские предприятия, у кого весь экспорт ранее приходился на Россию. Именно такая ситуация – в «Смолевичской бройлерной фабрике». Ранее предприятие, в котором работают более тысячи человек, 100% экспортных поставок направляло в Россию, однако теперь такую возможность потеряла.

Иностранное предприятие «Старфуд», занятое производством колбасных изделий, до первого октября поставляло продукцию в Россию и Украину. Теперь, как предполагают специалисты отдела сбыта брестского предприятия, придется продвигаться и на рынки Казахстана и Молдовы.

О том, что введенные российские санкции крайне негативно сказываются на белорусских мясопереработчиках, доказывает пример ино-

странного предприятия «Инко-Фуд». Россельхознадзор лишил «Инко-Фуд» возможности экспортировать продукцию в Россию еще в мае этого года. До сих пор санкции не отменены, и работники предприятия вынуждены уходить в отпуск за собственный счет, чтобы пережить тяжелые времена.

В связи с невозможностью экспортировать продукцию в Россию сотрудники брестского предприятия, в штате которого находятся около 800 человек, оказались на грани сокращения.

В ближайшее время белорусские предприятия, оказавшиеся в «черном списке» Россельхознадзора, еще раз проверят ветеринарные инспекции Беларуси. После этого белорусская сторона планирует вновь направить в Москву перечень предприятий с просьбой разрешить им поставлять продукцию на российский рынок.

Санкции, установленные российским ведомством в отношении белорусских предприятий, породили много вопросов. Один из главных: если нарушения ветеринарно-санитарных требований действительно существовали, то почему российское ведомство не конкретизировало свои претензии? Это обстоятельство наводит на мысль, что санкции Россельхознадзора связаны вовсе не с «ветеринарно-санитарными требованиями и нормами».

Следует отметить, что в настоящее время Министерство сельского хозяйства России перенесло с 1 ноября на 1 декабря 2008 года срок введения ограничений на ввоз продукции 20 животноводческих предприятий Беларуси. Такое решение принято 28 октября на переговорах главы Минсельхоза России Алексея Гордеева с министром сельского хозяйства и продовольствия Беларуси Семеном Шапиро.

Договоренность не вводить ограничения с 1 ноября была достигнута с тем, чтобы совместно еще раз промониторить ситуацию и принять взвешенное объективное решение.

Руководители аграрных ведомств Российской Федерации и Республики Беларусь отметили, что в ближайшее время надо рассмотреть вопрос интеграции агропромышленного комплекса и агропродовольственных рынков России и Беларуси. Решено, что в начале декабря в Беларуси пройдет совместная коллегия по этой теме.

Таким образом, благодаря использованию метода сбора информации «по слабым сигналам», подтвердилась гипотеза о том, что белорусские мясоперерабатывающие предприятия по-прежнему имеют все шансы поставлять на российский рынок свою продукцию. Но здесь следует сделать оговорку: это всё станет возможным только в случае соблюдения жестких требований российской стороны.

УДК 338.512

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АПК В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Л. КСЕНЗОВ – студент

А. Б. ГАЛУН – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Формирование инновационно-ориентированной экономики требует от предприятий АПК переход на новый уровень производства, основанный на наукоёмких технологиях, способных обеспечивать рост конкурентоспособности за счёт повышения качества выпускаемой продукции и сведения до минимума её себестоимости. Для этого государством была разработана и предприняты комплекс мер, направленных на повышение эффективности сельскохозяйственного производства. В частности была принята государственная программа развития и возрождения села на 2005-2010 гг., ряд программ по отдельным видам продукции отраслей животноводства и растениеводства. Приоритетными направлениями в производственной сфере определены совершенствование специализации сельскохозяйственного производства, повышение плодородия почв и продуктивности мелиорированных земель, развитие растениеводства и животноводства, крупнотоварных форм организации производства, техническое переоснащение сельскохозяйственного производства, совершенствование государственной поддержки АПК. Сегодня государство как никогда заинтересовано в развитии АПК. И вызвано это в первую очередь ростом цен и спросом на товары продовольственного значения. Однако низкий уровень рентабельности предприятий АПК не позволяет хозяйствующим субъектам своевременно и в полном объёме закладывать резерв для финансирования мероприятий направленных на повышение эффективности производства продукции сельскохозяйственного значения.

В этой связи мы попытались провести анализ и обосновать насколько динамично развивается АПК Витебской области. Исходя из расчётов эффективности производства основных видов сельскохозяйственной продукции по Витебской области в период с 2004 по 2007 гг. нельзя не отметить складывающуюся положительную динамику по производству отдельных видов продукции животноводства и растениеводства.

Динамика изменения уровня рентабельности по отдельным видам продукции растениеводства и животноводства в Витебской области

Вид продукции	Уровень рентабельности, %			
	2004 г	2005 г.	2006 г.	2007 г
Зерновые и зернобобовые – всего	1,00	-20,2	-26,7	-12,7
Ряпс	6,2	-16,2	-39,8	-29,8
Картофель	-10,4	-5,8	-1,7	-2,1
Сахарная свекла	-9,4	-19,3	-19,2	
Лен-семя	-9,7	-26,7	-48,8	-47,5
Льнотреста	-23,7	-52,2		-59,4
Овощи открытого грунта	-17,5	13,1	15,8	30,8
Овощи защищенного грунта	-7,1	12	18,6	10,3
Итого по растениеводству	-2,1	-17,8	-23,3	-12,6
Крупный рогатый скот	-29,2	-27,6	-30,2	-29,6
Свины	3,7	11,7	7,1	0,7
Молоко	11,1	7,9	2,7	5,8
Птица	15,5	-5,2	22,9	20,4
Яйцо	-0,8	8,5	6,5	10,2
Итого по животноводству	-3,2	-1,8	-3,5	1,2

В частности хозяйствам северного региона значительно удалось преуспеть в возделывании овощей открытого и защищённого грунта. Так, рентабельность произведённой продукции по овощам открытого грунта увеличилась с -17,5% в 2004 году до 30,8% в 2007 году. На безубыточный уровень работы также удалось вывести производство овощей закрытого грунта, с рентабельностью 10,3% в 2007 году. Тем не менее отрасль по-прежнему не может справиться с негативными тенденциями, которые наблюдаются на протяжении четырёх лет. Если в 2004 году рентабельность по производству продукции растениеводства не опускалась ниже -2,1%, то в 2007 она составила -12,6%. Определяющую роль оказывающую существенное влияние на показатели экономической эффективности продукции растениеводства занимает производство зерновых и зернобобовых культур. Рентабельность по данному типу культур составила в 2007 году -12,7%, тогда как в 2004 году данный показатель варьировал на уровне 1%. Немаловажную роль в снижении эффективности отрасли растениеводства играет, и

производство льнотресты. Около 35-40% посевов льна, а это не многим более 27 тыс.га приходится на Витебскую область. Уже более 15 лет хозяйствам региона приходится подсчитывать ежегодно возрастающие убытки. Что касается развития животноводства, то здесь наблюдается положительная тенденция. Отрасль впервые за несколько лет вышла на безубыточный уровень работы. Этому способствовал рост рентабельности продукции птицеводства, с 15,5% в 2004 году до 20% в 2007 году. По-прежнему сохраняется безубыточное производство продукции молочной отрасли составившая в 2007 году 5,8%.

Многочисленные мероприятия, реализуемые государством, позволили значительно улучшить положение в сельскохозяйственном производстве. Однако, не смотря на существенные успехи, достигнутые в 2004-2007 гг. АПК Витебской области по-прежнему остаётся низко-рентабельным. Тем не менее, результаты, полученные за рассматриваемый период времени позволяют развивать и укреплять агропромышленный комплекс Витебской области.

УДК 330.45

ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. Л. КСЕНЗОВ, О. Н. ПОЛОЗОК – студенты

Н. В. ЛЯГУССКАЯ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Основной формой мирохозяйственных связей традиционно является внешняя торговля, именно на нее приходится около 90% внешнеэкономического оборота страны. Республика Беларусь представляет собой малую открытую экономику. Благодаря экспорту отечественные предприятия получают дополнительную выручку, а импорт ограждает потребителей от высоких цен. Современная внешнеэкономическая политика Республики Беларусь начинает осуществляться с декабря 1991 года в соответствии с решением Верховного Совета о выходе республики из состава СССР.

Провозгласив суверенитет и независимость, Республика Беларусь не смогла достаточно быстро создать национальную систему внешнеэкономической деятельности (таможенные границы, МИД, национальную денежную единицу и т.д.). Длительное время внешнеэкономическая деятельность Республики Беларусь регулировалась Законом «Об основах внешнеэкономической деятельности БССР» (принят в октябре 1990 г.) и Законом «Об иностранных инвестициях» (принят в ноябре 1991 г.). В феврале 1993 г. был принят Таможенный кодекс Республики Беларусь, а в марте 1993 г. – Закон «О таможенном тарифе». С этого момента начала формироваться система пограничного контроля движения товаров и финансовых потоков позволяющая оптимизировать соотношение экспорта и импорта, а также поступлений в государственный бюджет в форме налогов на внешнеэкономическую деятельность.

Так, в 1993 г., когда появились первые данные о внешнеэкономической деятельности молодого государства, внешнеторговый оборот Республики Беларусь составил 4468,1 млн. долл., в том числе экспорт – 1970,1 млн. долл., импорт – 2498,0 млн. долл. В итоге сальдо по торговле товарами сложилось отрицательным в размере 527,9 млн. долл. Также небольшое отрицательное сальдо наблюдалось по счету «Доходы» (7,4 млн. долл.). Положительным сложились сальдо по торговле услугами и текущим трансфертам, 48,1 и 52,2 млн. долл. соответственно, которые позволили частично сократить отрицательное сальдо по счету текущих операций. Итоговое

сальдо по счету текущих операций было отрицательным и составило в 1993 г. 435,0 млн. долл.

Как известно, экономика Республики Беларусь в советский период представляла собой «сборочный цех» СССР. После второй мировой войны на территории БССР были построены новые и модернизированы старые предприятия, имевшие общесоюзное значение. Эти предприятия, на пример такие как «БелАЗ», «МАЗ», «МТЗ», получали от других республик Советского Союза сырье и комплектующие, производили готовую продукцию, которая была предназначена для всего рынка СССР. После распада Советского Союза и образования пятнадцати независимых государств, установления таможенного контроля и введения всеми государствами своих национальных валют вызвало разрыв прежних экономических связей и сужение внутреннего рынка сбыта отечественной продукции до границ современной Республики Беларусь. Объемы внутреннего спроса на продукцию белорусских субъектов хозяйствования были намного ниже объемов предложения, что вызвало образование запасов готовой продукции на складах, увеличение кредиторской задолженности предприятий, в том числе по заработной плате, резкому сокращению внутренних инвестиций. В стране назревал экономико-политический кризис. Выходом из сложившейся ситуации могла стать только переориентация белорусских предприятий с внутреннего на внешние рынки и, прежде всего, на рынки стран СНГ. Таким образом, практически с первых дней суверенного развития Республика Беларусь выступает в качестве главного инициатора интеграции стран СНГ.

Начиная с 2000 года в республике прослеживается устойчивая тенденция роста внешнеторгового оборота, объем которого превышает валовой национальный продукт. В 2003-2004 гг. внешнеторговый оборот составил около 130% ВВП. В 2005 г. экономические субъекты Беларуси осуществляли внешнеторговые операции со 164 странами мира. Отечественная продукция поставлялась на рынки 133 стран, на белорусский рынок импортировались товары и услуги из 143 стран. Так, в 2007 г. по отношению к 1993 г. внешнеторговый оборот Республики Беларусь увеличился в 9 раз с 10,5 млрд. долл. в 1993 г. до более чем 52 млрд. долл. в 2007 г. Исключение составляет период с 1997 по 1999 гг., когда наблюдается некоторое снижение внешнеторгового оборота примерно с 15 млрд долл. в 1997 г. до примерно 12 млрд. долл. в 1999 г. А с 2000 года наблюдается постоянный прирост внешнеторгового оборота Республики Беларусь в среднем по 15-20% в год.

Основным внешнеэкономическим партнером Республики Беларусь является Российская Федерация, на долю которой приходится около 47% внешнеторгового оборота страны. По итогам за 2007 год товарооборот с Россией составил свыше 27 млрд. долларов США. Сальдо внешнеторгового оборота сложилось на уровне - 8145,2 млн. долларов США. Основным источником формирования отрицательного сальдо внешней торговли товарами явились экспортно-импортные операции с промежуточными товарами (энергоносители, сырье, материалы и комплектующие). Беларусь за неимением в достаточных количествах собственных энергоресурсов вынуждена импортировать их из стран СНГ, Центральной и Восточной Европы. Основным поставщиком данной группы товаров выступает Российская Федерация. На её долю приходится 95% импортируемых в Беларусь энергоносителей. В структуре импорта энергоресурсы занимают 50% стоимостного объёма продаж, что сказывается на отрицательном сальдо в торговле с Россией. Постепенно происходит расширение торговых отношений со странами вне СНГ, что заслуживает положительной оценки, так как страновая диверсификация внешней торговли уменьшает зависимость республики от негативных изменений на рынках России и СНГ. Так, в последнее время наблюдается устойчивый рост внешней торговли Республики Беларусь со странами Европейского Союза. Если в 2000 году товарооборот Беларуси со странами ЕС составил 3884 млн. долларов США, то в 2007 году этот показатель сложился на уровне 16592,9 млн., причём сальдо товарооборота составило 4777,7\$ млн. США. К числу основных европейских торговых партнеров относятся Германия, Великобритания, Нидерланды и Польша. С 2004 года ведётся активизация сотрудничества в сфере внешней торговли со странами Латинской Америки, Центральной и Юго-Восточной Азии.

Экспортная квота (отношение экспорта) к ВВП республики превышает 50%, что свидетельствует о функциональной открытости экономики и выводит Беларусь на четвертое место среди развивающихся стран Европы по этому показателю (после Эстонии, Мальты и Чехии). За период с 1993 г. по 2007 г. наблюдаются высокие темпы роста экспорта, причем в абсолютном выражении объёмы экспорта были ниже объёмов импорта за соответствующие годы, исключение составляет только 2005 год.

Если в 1993 г. отрицательное сальдо равнялось 435,0 млн. долл., в 1996 г. – 515,9 млн. долл., то за два последующих года оно стало возрастать более быстрыми темпами и в 1998 г. составило уже - 1015,5 млн. долл., что было связано, в первую очередь, с резким сокращением экспорта в Российскую Федерацию в результате падения

покупательной способности российского рынка под влиянием дефолта. Однако в результате ужесточения валютной политики, введения ограничений на конвертацию белорусского рубля и жесткий контроль валютного курса уже к 1999 году оно сократилось до 193,7 млн. долл. и достаточно длительный период (вплоть до 2003 года) величина дефицита торгового баланса находится на уровне менее 500 млн. долл., что являлось приемлемой величиной. Второй пик ухудшения торгового сальдо наблюдался в 2004 году, когда дефицит баланса увеличился до 1194,2 млн. долл. Но уже в 2005 году впервые наблюдается положительное сальдо по счету текущих операций в размере 510,1 млн. долл., а 2006 год был опять отмечен отрицательным сальдо, которое составило около 1,5 млрд. долл., 2007 год – 2,9 млрд. долл.

Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что в целом ситуация во внешней торговле значительно стабилизировалась. Разрыв между темпами роста экспорта и темпами роста импорта товаров сократился. Это стало результатом целенаправленной работы по оптимизации закупок по импорту на основе постоянного мониторинга экспортно-импортных операций. Последовательное и грамотное проведение внешнеторговой политики Республикой Беларусь будет способствовать не только росту внешнеторгового баланса, увеличению экспортного потенциала Беларуси, но и что самое важное расширению торговых связей с другими государствами.

УДК 338

НОРМАТИВНЫЙ МЕТОД КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ

Е. В. КУДРУК – студентка

Е. В. БЕРТОШ – магистр

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

В экономической, особенно зарубежной, литературе распространено представление о том, что белорусский нормативный метод учета получил свое развитие на основе американского метода «Стандарт-кост», разработанного в начале XX века. В действительности идея нормативного метода высказывалась в русской учетной литературе гораздо раньше. Так, русский бухгалтер Э.Э. Фельдгаузен делил затраты на «нормальные» (нормативные) и «уклонения». «Собирая и группируя эти уклонения, или «ненормальности» в целесообразные итоги, - писал он, - мы получим перечень условных результатов за данный период времени (от покупок, накладных расходов, видоизменений и продаж), могущий дать нам наглядное и точное представление об успехах дела во всех его подробностях» [3,120].

Нормативный метод учета затрат является наиболее прогрессивным, так как позволяет своевременно выявить отклонение от норм по местам возникновения и центрам ответственности. В результате на основе данных учета можно выявить резервы снижения себестоимости, оперативно принимать управленческие решения, оптимизировать издержки путем приближения их значения к нормативному.

Одной из основных задач функционирования любой экономической системы является удовлетворение растущих потребностей общества в условиях ограниченности ресурсов. В современных условиях решение данной задачи во многом связано с повышением эффективности производства за счет внедрения прогрессивных методов и средств управления. К таким методам следует отнести нормативную систему управления затратами. Цель данной статьи — дать обзор тех вопросов, на которые должны быть получены ответы в процессе внедрения нормативного метода калькулирования затрат на производство продукции.

Нормативный метод калькулирования — это метод расчета себестоимости продукции, основанный на обязательном составлении нормативной калькуляции по действующим на начало периода нормам, выявлении фактических отклонений затрат от действующих норм, отражении фактически действующих норм. Данный метод калькулирования больше всего подходит для предприятий, деятельность которых

состоит из ряда одинаковых и повторяющихся операций (главным образом это промышленные предприятия с массовым, крупносерийным и мелкосерийным характером производства) [4,26].

Нормативный метод учета затрат является наиболее прогрессивным, т.к. позволяет своевременно определить отклонения от норм по местам возникновения и центрам ответственности. В результате на основе данных учета можно выявить резервы снижения себестоимости, оперативно принимать управленческие решения, оптимизировать издержки путем приближения их значения к нормативному.

Применение нормативного метода калькулирования требует четко разработанного технологического процесса изготовления продукции, несоблюдение которого вызывает отклонения от установленных норм затрат на производство. Своевременная (до запуска изделия в производство) разработка всей технологической и технической документации позволяет объективно установить нормы расхода ресурсов.

Этапы организации нормативной системы калькулирования себестоимости продукции на предприятии:

- строгое нормирование затрат; предварительные (до начала производственного процесса) разработка и утверждение норм основных затрат (основных и вспомогательных материалов, времени на обработку деталей и т.д.) и смет расходов на организацию производства и управление;
- осуществление раздельного учета и контроля затрат на производство по действующим нормам и отклонениям от норм;
- своевременное (в течение всего месяца) выявление отклонений фактических расходов от норм, определение влияния этих отклонений на себестоимость и причин возникновения отклонений, устранение этих причин либо соответствующая корректировка норм;
- корректировка норм с учетом изменившихся условий функционирования предприятия.

Рассмотрим данные этапы более подробно.

Нормирование затрат

Нормирование затрат осуществляется в разрезе калькуляционных статей расходов: сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные комплектующие изделия, топливо, энергия, оплата труда производственных рабочих, общепроизводственные и коммерческие расходы.

При установлении количественных норм используются физические (количественные, натуральные) показатели, позволяющие определить расход сырья или материалов, рабочего времени обслуживания и т.п., необходимых для производства одного изделия. Путем умножения

физических показателей на стоимость единицы данного измерителя (метра, тонны, часа, киловатта и т.д.) определяют стоимостные нормы.

Норма расхода материальных ресурсов (сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива и энергии) представляет собой их плановое количество, которое может быть израсходовано для выпуска единицы продукции установленного качества при планируемых организационно-технических условиях.

Нормы расхода материальных ресурсов классифицируются следующим образом:

- по периоду действия — на текущие и перспективные;
- по масштабам применения — на индивидуальные и групповые;
- по степени детализации объекта нормирования — на нормы на единицу готовой продукции, узел, деталь;
- по степени детализации номенклатуры материалов — на специфицированные и сводные;
- по назначению — на нормы расхода основных, вспомогательных материалов, сырья, топлива).

Нормы расхода материальных ресурсов должны в обязательном порядке разрабатываться всеми субъектами хозяйствования независимо от формы собственности и подчиненности исходя из среднеотраслевых стандартов с учетом технической и технологической оснащенности предприятия, качества сырья. Нормы расхода электро- и теплоэнергии утверждаются вышестоящими организациями, согласуются с Государственным комитетом по энергоснабжению и энергетическому контролю Республики Беларусь.

Несомненно для устранения недостатков которые появляются на предприятии следует применить нормативный метод учета затрат на производство. Для этого необходимо провести следующие мероприятия:

Для этого необходимо провести следующие мероприятия:

- Упорядочение нормативного хозяйства предприятия;
- Уточнение и расширение круга сигнальной документации по учету материалов и выработки рабочих;
- Повышение уровня учета выработки, применение прогрессивных форм и методов организации труда;
- Формирование и уточнение смет комплексных расходов;
- Упорядочение складского хозяйства;
- Установление порядка отпуска материалов и получения полуфабрикатов со складов;

- Разработка номенклатуры и кодов причин, виновников и инициаторов изменений норм и отклонений от норм;
- Расчет нормативов незавершенного производства;
- Механизация и автоматизация всех основных работ по систематизации норм и составлению нормативных калькуляций, учету изменений норм и т.д. [2,159].

Таким образом, имея развернутую информацию об отклонениях от норм по причинам и виновникам, можно контролировать работу любого производственного подразделения. Проводимый на этой основе ретроспективный и оперативный анализ позволит вовремя обнаружить недостатки в организации производства, снабжении, нормировании, использовании материальных и трудовых ресурсов, выявить имеющиеся внутренние резервы.

Внедрение на анализируемом предприятии нормативного метода позволит существенно сократить затраты на производство, снизить себестоимость продукции и увеличить доходы предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухгалтерский учет. Учебник./Под редакцией А.Д. Ларионова. – Мн.: «ПРОСПЕКТ», 1998.
2. Калькуляция себестоимости продукции в промышленности: Учебное пособие/В.А. Белобородова, А.П. Чечета, В.Т. Слабинский и др. – 2-е изд., переработанное и дополненное – М.: Финансы и статистика, 1989.
3. Ларионов А.Д. Нормативный метод учета: сущность, опыт и проблемы внедрения. – ЛДНТП, 1986.
4. Методика учета и анализа себестоимости продукции/А.Ф. Аксененко, В.В. Новиков, В.И. Сидоров и др.; Под редакцией А.Д. Шеремета. – М.: Финансы и статистика, 1999.
5. Олохтонова, Э.А., Тулегенов, Э.Т. Организация внедрения нормативного метода учета на предприятии. – М.: Финансы и статистика, 1988.
6. Управленческий учет: Учебное пособие/Под редакцией А.Д. Шеремета. – М.: ФБК-ПРЕСС, 1999.
7. <http://www.belarustoday.info/?sid=221>

УДК 65-611:620.9(476)

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

А. А. КУЗЬМИЧ – студент

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) – межотраслевая система, включающая добычу, переработку разных видов топлива и производство энергии, их транспортировку, распределение и потребление.

Для ТЭК Беларуси характерны следующие особенности:

I. Наличие в эксплуатации неэффективного оборудования, что влечет повышенный расход топливно-энергетических ресурсов;

II. Изменение структуры потребления энергетических ресурсов в силу уменьшения доли промышленности и увеличения доли коммунально-бытового сектора и сельского хозяйства;

III. Зависимость от поставок топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) из одной страны (82% ТЭР поступает из России), что ставит уровень внутренних цен в зависимость колебаний их на внутрироссийском рынке;

IV. Недостаточно эффективная политика в области энергосбережения (энергоёмкость ВВП в 2-4 раза превышает аналогичный параметр для стран ЕС). Правда, за последнее десятилетие энергоёмкость ВВП имеет тенденцию к снижению;

V. Высокий уровень монополизации в отраслях ТЭК, что ведет к необходимости жесткого государственного регулирования [1].

Наиболее острой проблемой развития топливно-энергетического комплекса является низкая обеспеченность Беларуси топливно-энергетическими ресурсами. С развитием народного хозяйства снижалась доля местных видов топлива, расширялся ввоз ТЭР извне. Вместе с тем использование топливных ресурсов, добываемых на территории республики (нефть, попутный газ, топливный торф, дрова и проч.), составило лишь 16,8% от валового потребления в 2005 г. и 17% в 2006 г. Все еще сохраняется зависимость от одного поставщика энергоносителей — России. Зависимость республики от закупок более 80% потребляемых в стране газа, мазута и других энергоносителей делает нашу экономику чувствительной к колебаниям цен на энергоресурсы [2].

Впервые разработан долгосрочный баланс топливно-энергетических ресурсов до 2020 года, на базе которого будут форми-

роваться планы дальнейшего социально-экономического и инновационного развития республики, а также различные государственные программы. Этот документ будет играть важную роль и при принятии других решений, связанных с различными составляющими национальной безопасности.

Баланс включает общее потребление топливно-энергетических ресурсов, прогноз потребления электрической и тепловой энергии, пиковой мощности. С целью обеспечения ускоренного роста ВВП увеличены объемы валового потребления топливно-энергетических ресурсов с 37,05 до 52,4 млн. т у.т., а электроэнергии — с 36,9 до 50,3 млрд. кВт·ч. Это объективный подход. Рост ВВП планируется в 3,2 раза за расчетный период при росте топливно-энергетических ресурсов не более чем в 1,4 раза по сравнению с 2005 годом [2].

Все это позволит нашей стране к 2010 году выйти по данному показателю на уровень Словакии, Эстонии, а к 2020 году — Греции.

Основными инструментами реализации Концепции являются тесно взаимосвязанные с ней программные документы по развитию энергетического комплекса.

Развитие **топливно-энергетического комплекса** будет направлено на надежное и бесперебойное снабжение народного хозяйства и населения страны всеми видами энергетических ресурсов, в первую очередь газом, электрической энергией и нефтепродуктами. Важнейшими задачами ТЭК на 2006—2010 годы являются устойчивое, экологически безопасное функционирование предприятий комплекса на основе эффективного использования топлива и энергии; активизация процесса модернизации и технического перевооружения действующих энергообъектов за счет собственных средств внешних инвестиций и других привлеченных средств, снизить степень износа основных производственных фондов в целом по энергосистеме на 14,9 процентного пункта, реализация республиканских, региональных и отраслевых программ по энергосбережению; обеспечение рациональной структуры топливно-энергетического баланса, в том числе за счет увеличения суммарного замещения местными видами импортируемого топлива в объеме 6,5 млн. т у.т.; альтернативных источников энергии, совершенствование системы управления предприятиями комплекса. Решение этих задач позволит в 2006—2010 годах снизить энергоемкость ВВП на 26—30 процентов, получить суммарную экономию топлива в системе Минэнерго 1,2 млн. т у.т. и в целом по республике не менее 7,5 млн. т у.т., ввести в эксплуатацию 1650 МВт электрогенерирующих мощностей [3].

Планируется активизировать использование местных видов топлива на уровне 6,7-6,9 млн. т у.т., включая добычу собственных бурых углей не менее 200 тыс. т у.т.

В настоящее время в Беларуси работает 28 малых ГЭС суммарной мощностью 12,4 МВт. Из них 20 ГЭС мощностью 9,1 МВт — в системе Минэнерго. К 2020 г. планируется доведение мощности по малым ГЭС не менее 250 МВт. [2].

В этой связи приоритетным технологическим направлением использования местных топливно-энергетических ресурсов является использование гидроэнергетических ресурсов — развитие малой гидроэнергетики путем сооружения новых, реконструкции и восстановления существующих ГЭС. В том числе в ближайшие годы планируется ввод Гродненской ГЭС мощностью 17 МВт, Полоцкой — 17 МВт, ГЭС на р. Днепр — 5 МВт, а также ряда других мини-ГЭС. Таким образом, развитие ТЭК является одной из важнейших задач экономики Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приходченко О.И. // Экономика Беларуси/ 2005 г. Курс лекций. Часть I / Тема 5. Отраслевая структура промышленности Беларуси и производственные комплексы. Стр.185
2. Шенец Л.В. // Научно-практический журнал «Энергоэффективность» 2007 г. № 11. Энергосбережение, энергоэффективность, энергоответственность — Ключевые факторы политики нашего государства // Стр. 2-5.
3. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 — 2010 годы. Стр. 70.

УДК 330.322(476)

**ИНВЕСТИЦИИ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ
ЭКОНОМИКИ РБ В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД**

Н. Н. КУРАДОВЕЦ, А. И. ЛУЗЬКО – студенты

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Инвестиции – любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности или ином вещном праве, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата [5].

В последние годы сложилась положительная тенденция валового поступления иностранных инвестиций в реальный сектор экономики республики. Объемы зарубежных вложений увеличиваются достаточно стабильными темпами. За 2004–2007 гг. ежегодный приток иностранного капитала в Республику Беларусь увеличился с 1,5 млрд. долл. США до 5,4 млрд. долл. США, или в 3,6 раза. В общем объеме иностранных инвестиций, поступивших в реальный сектор экономики республики в 2007 г., доля прямых инвестиций составила 24,2 % (в 2006 г. — 18,5 %), портфельных — 0,04 % (0,1 %), прочих — 75,7 % (81,4 %). В 2007 г. отмечается тенденция роста поступления прямых инвестиций — 1,3 млрд. долл. США, что в 1,8 раза больше, чем в 2006 г. При этом их доля в общем поступлении иностранного капитала возросла до 24,2 %. В 2004–2007 гг. наибольший удельный вес в составе прямых инвестиций, поступивших в реальный сектор экономики республики, занимали кредиты, полученные от прямых инвесторов.

Другой формой внешнего финансирования являются портфельные инвестиции, которые представляют собой долгосрочное вложение капитала в промышленные, сельскохозяйственные, транспортные и иные организации путем покупки акций и других ценных бумаг. Портфельные инвестиции в общем объеме поступающих в Республику Беларусь зарубежных капиталовложений традиционно занимали незначительное место, хотя в абсолютном исчислении их годовой прирост иногда был значительным. Максимальная их доля и абсолютный объем были зафиксированы в 2006 г. (3,2 млн. долл. США). В 2007 г. этот показатель снизился и составил 2,2 млн. долл. США. Немаловажное значение в составе иностранных инвестиций, поступающих от иностранных инвесторов в реальный сектор экономики Республики Беларусь, имеют прочие инвестиции, состоящие из финансовых ресурсов, предоставляемых на возвратной основе, — кредитов (в первую очередь торго-

вых) и банковских вкладов. Начиная с 2004 г. в республике наблюдался постоянный рост валового поступления прочих иностранных инвестиций: 2004 г. — 657,8 млн. долл. США (43,4 % от всех полученных инвестиций), 2005 г. — 1,4 млрд. долл. США (75,1 %), 2006 г. — 3,3 млрд. долл. США (81,4 %), 2007 г. — 4,1 млрд. долл. США (75,7 %) [3].

В 2007 г. чистое поступление иностранных инвестиций (превышение поступления иностранных инвестиций над их изъятием) составило 1,3 млрд. долл. США и возросло по сравнению с 2006 г. в 2 раза. При этом чистое поступление прямых иностранных инвестиций составило 565,2 млн. долл. США, или 44,2 % всего поступления иностранных инвестиций. Чистое поступление прямых инвестиций в 2007 г. увеличилось по сравнению с 2006 г. в 5,3 раза. По итогам 2007 г. чистое поступление портфельных инвестиций составило 532,9 тыс. долл. США, что в 20,3 раза больше, чем в 2006 г.

Чистое поступление прочих иностранных инвестиций составило 712,8 млн. долл. США, или 55,8 % всего поступления иностранных инвестиций и увеличилось по сравнению с 2006 г. на 29,8 %, главным образом за счет роста чистого поступления иностранных кредитов и займов (в 1,7 раза).

В целом анализ поступления иностранных инвестиций показывает их низкую отраслевую диверсификацию. На долю промышленности за анализируемый период приходилось от $\frac{1}{3}$ до $\frac{1}{2}$ суммарного объема иностранных капиталовложений. Их сумма в данный сектор экономики составляет 2371213,7 тыс. долларов США. Второй по значимости для иностранных инвесторов сферой вложения капитала является общая коммерческая деятельность по обеспечению функционирования рынка. Ее доля в общей сумме зарубежных капиталовложений в 2006 г. превысила соответствующий показатель по промышленности. В 2007 г. эта доля уменьшилась и составила 1,6 млрд. долл. США, или 30,1 %. В 2007 г. на третье место вышел транспорт. Организациями этой отрасли экономики в 2007 г. было привлечено 380 млн. долл. США иностранных инвестиций.

Низкая отраслевая диверсификация прямых иностранных инвестиций способствует неравномерному их распределению по регионам страны. Территориальное размещение иностранных инвестиций в период с 2004 по 2007 гг. характеризуется четко выраженной концентрацией в г. Минске. Общий объем поступлений инвестиций из-за рубежа в 2007 г. в г. Минске составил 50,6 % от общего объема иностранных инвестиций. Как и в предыдущие периоды, меньше всего инвестиций привлекли в 2007 г. организации Гродненской области — 76,5 млн. долл. США (1,4 % от общего объема иностранных инвестиций). Объемы поступления иностранных инвестиций в Могилевскую область не достигли уровня 2006 г. В 2007 г. по сравнению с 2006 г. в

общем объеме поступлений иностранного капитала возросла доля Витебской, Гомельской и Гродненской областей [3].

Республика Беларусь относится к категории стран «с зарождающимся рынком», в которых формирование стабильно функционирующей экономики и соответствующей нормативной правовой базы еще не завершено, что служит основной причиной, сдерживающей приток иностранных инвестиций. В настоящее время, когда Беларусь начинает заявлять о себе во взаимоотношениях с другими государствами, необходимо развивать отдельное направление законотворческой деятельности - гармонизацию национального законодательства применительно к требованиям международного права. Уже сейчас подписана Конвенция о защите прав инвесторов. Гармонизация национального и международно - правового регулирования инвестиций направлена, прежде всего, на обеспечение полной и правовой защиты иностранных инвестиций. Несмотря на то, что в Беларуси законотворчество постоянно развивается, правовые риски явно превышают допустимые для цивилизованной страны размеры. В целом, правовая система носит излишне запутанный характер. Еще одной немаловажной проблемой является то, что узость рынка сбыта продукции, не соответствующая производственным возможностям, и его слишком медленное расширение, а также недостаточность прибыли для закупки дополнительных средств - производства и набора рабочей силы, технического перевооружения мешают улучшению экономического состояния страны. Чтобы выйти из этого тупика, необходим внешний для предприятий фактор, который, во-первых, способствовал бы расширению емкости рынка сбыта отечественных товаров, во-вторых, предоставил бы стартовый капитал для закупки дополнительных средств производства и набора рабочей силы в условиях перехода от застоя и отсутствия денежных средств к нормальному развитию.

Так на основании всего вышесказанного, можно сделать вывод, что кризис инвестиционной сферы диктует необходимость разработки комплекса преобразовательных мер, основными из которых являются:

- создание понятных условий и порядка инвестирования;
- всестороннее содействие инвесторам;
- стабилизация политической и экономической ситуации в стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Организация и финансирование инвестиций: Учеб. пособие / Т.К. Савчук, В.В. Шевчук, А.А. Бевзлюк и др.; Под ред. Т.К. Савчук. – Мн.: БГЭУ, 2002. – 196 с.
2. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики РБ № 5, 2008 г.
3. Интернет www.МИНСТАТ.by
4. Ш и м о в В.Н., К у д р я ш О.В.. О мировом инвестиционном: состояние, тенденции и перспективы. // Проблемы управления. 2003 №3 с. 35-41.
5. Инвестиционный кодекс РБ, 2001г.

УДК 635.21.002.02(100)

**ПОЗИЦИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В МИРОВОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ КАРТОФЕЛЯ**

С. Г. КУРЛЯНДЧИК – магистрант

З. М. ИЛЬИНА – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Картофель – одна из ведущих культур в ряде стран мирового сообщества по занимаемым площадям, объемам производства и потребления. Его выращивают около 150 государств различных континентов.

Возделывают культуру в целях получения клубней, которые являются ценным продуктом питания, сырьем для отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности, кормом для сельскохозяйственных животных.

Главные мировые производители картофеля показаны в табл.1.

Таблица 1. Основные производители картофеля в мире, млн. т

Страны	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	2005 г	2006 г
Китай	66,3	64,6	70,2	68,1	72,3	73,5	70,3
Россия	34,0	35,0	32,9	36,7	35,9	37,3	38,6
США	23,3	19,9	20,9	20,8	20,7	19,1	19,7
Украина	19,8	17,3	16,6	18,5	20,8	19,5	19,5
Польша	24,2	19,4	15,5	13,7	14,0	10,4	9,0
Германия	13,7	11,9	11,5	9,9	13,0	11,6	10,0
Беларусь	8,7	7,8	7,4	8,6	9,9	8,2	8,3
Нидерланды	8,2	7,1	7,4	6,5	7,5	6,8	6,5
Франция	6,4	6,1	6,9	6,3	7,3	6,6	6,4
Великобритания	6,6	6,6	7,0	5,9	6,3	6,0	5,7
Канада	4,6	4,2	4,7	5,3	5,2	4,4	5,0

Как видно из данных табл.1, главными производителями картофеля в мире остаются в течении анализируемого периода Китай, Россия, США и Украина. Эти страны производят около 45% от мирового валового сбора данной культуры. Беларусь также входит в десятку ведущих мировых картофелепроизводителей.

Однако столь высокозанимаемая позиция в мировом производстве, обеспечивается Республикой Беларусь за счет достаточно больших посевных площадей, занимаемых картофелем, в то время как урожайность является одной и самых низких среди основных производителей картофеля (табл.2).

Таблица 2. Урожайность основных мировых производителей картофеля, ц/га

Страны	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	2005 г	2006 г
Китай	140	137	150	151	157	150	144
Россия	105	109	13	116	115	121	130
США	427	402	406	411	437	435	437
Украина	122	108	104	116	133	128	133
Польша	194	162	193	179	196	176	150
Германия	450	422	405	345	442	420	366
Беларусь	134	123	137	164	195	177	192
Нидерланды	457	434	446	408	457	434	417
Франция	396	375	424	404	454	422	402
Великобритания	400	403	441	408	425	434	403
Канада	287	253	275	292	305	282	319

Согласно данным табл.2 наибольшая урожайность из мировых производителей картофеля достигнута в США, Нидерландах, Франции, Великобритании, где урожайность культуры составляет более 400 ц/га. Наименьшая урожайность наблюдается в Китае, России, Украине и Беларуси, где урожайность картофеля примерно на 200 ц/га или почти в 2 раза ниже, чем в вышеперечисленных странах.

Это свидетельствует о существующем потенциале увеличения эффективного производства картофеля в первую очередь за счет роста урожайности культуры.

Для этого необходимо проведение комплекса мероприятий, в число которых должно войти:

- углубление специализации хозяйств;
- увеличение концентрации производства, что позволит применить новую технику, технология, совершенствовать организацию производства;
- проведение селекции высокопродуктивных сортов в специализированных хозяйствах;
- совершенствование севооборота культур и отслеживание репродукций семенного материала.

Все это позволит увеличить урожайность и производство картофеля, снизить затраты на единицу конечной продукции, повысить рентабельность.

УДК 635.21.002.2(476)

**КАРТОФЕЛЕВОДСТВО БЕЛАРУСИ НА СОВРЕМЕННОМ
ЭТАПЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

С. Г. КУРЛЯНДЧИК – магистрант

З. М. ИЛЬИНА – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Картофелеводство в Республике Беларусь является одной из основных отраслей растениеводства. Хотя картофель сравнительно молодая культура для сельского хозяйства страны, она приобрела широкую популярность благодаря высокой пищевой ценности, относительной доступности и достаточно высокой продуктивности.

Проанализируем состояние картофелеводства в Республике Беларусь (табл.1).

**Таблица 1. Динамика основных показателей производства картофеля
в Республике Беларусь**

Показатели	1990 г	1995 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	2005 г	2006 г	2007 г
Посевные площади, тыс. га	638	725	661	636	550	530	509	467	437	415
Урожайность, ц/га	138	132	134	123	137	164	195	177	192	212
Валовой сбор, млн. т	8,6	9,5	8,7	7,8	7,4	8,6	9,9	8,2	8,3	8,7

Как видно из табл.1, не смотря на то, что посевная площадь в 2007 г составила около 65% от уровня 1990 г, валовое производство картофеля не уменьшился, а остался в 2007 г почти на таком же уровне, как и в 1990 г. Это связано с тем, что урожайность за анализируемый период возросла в 1,5 раз.

Развитие картофельного хозяйства в Республике Беларусь характеризуется доминированием мелкотоварного производства. Для анализа структуры картофеля по категориям хозяйств рассмотрим данные табл.2.

Согласно табл.2, в 2007 г производство картофеля в республике было обеспечено около 90% за счет личных подсобных хозяйств населения, лишь 9% производства пришлось на сельскохозяйственные организации и около 1% - фермерские хозяйства. В то время как в 1990 г личные подсобные хозяйства производили только 54% валового сбора картофеля, а сельскохозяйственные организации – около 46%.

Таблица 2. Структура производства картофеля по категориям хозяйств, %

Название	1990 г	1995 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	2005 г	2006 г	2007 г
Сельскохозяйственные и другие организации	46,2	13,1	13,6	10,2	7,9	9,1	11,2	7,4	8,7	9,1
Личные подсобные хозяйства	53,8	86,4	85,7	89,1	91,3	90,0	87,6	91,6	90,2	89,6
Крестьянские (фермерские) хозяйства	0,0	0,5	0,8	0,7	0,7	1,0	1,2	1,0	1,1	1,3
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Перераспределение производства картофеля между категориями хозяйств связано со снижением жизненного уровня и доходов населения в первой половине 90-х годов XX в. Это привело к самообеспечению населения картофелем, низкой конкурентоспособности продукции, недостатку сырьевой базы для перерабатывающих картофель предприятий, отсутствию навыков сбыта и опыта в организации эффективного сбыта, низкой товарности картофеля.

В условиях свободного ценообразования, складывающегося под воздействием спроса и предложения на продукцию картофелеводства, низкой концентрации посевов картофеля в хозяйствах отрасль картофелеводства постепенно из высокорентабельной и доходной отрасли превратилась в низкорентабельную и даже убыточную (табл.3).

Таблица 3. Динамика рентабельности реализации картофеля в Республике Беларусь, %

Показатели	1990 г	1995 г	2000 г	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	2005 г	2006 г
Рентабельность	61,7	118,2	11,4	-0,9	13,4	8,9	-10,6	4,2	2,5

По данным табл.3 видно, что рентабельность картофеля в 2006 г по сравнению с 1990 г снизилась на 59,2 п.п. и составила 2,5%. А в 2001 г и 2004 г реализация картофеля была убыточной.

Перспективы развития картофелеводства и его эффективность во многом определяются углублением концентрации, специализации и интенсификации производства, проведением целенаправленной инвестиционной политики.

Проблема достижения эффективного производства картофеля носит государственный характер, о чем свидетельствует принятая Программа развития картофелеводства на 2006-2010 годы. Программа принята в целях обеспечения потребностей Республики Беларусь в картофеле высокого качества, продуктах его переработки, а также вы-

сокой конкурентоспособности и экономической эффективности отрасли, увеличения экспорта картофеля и картофелепродуктов.

Основными задачами Программы являются:

- стабилизация посевных площадей под картофелем на уровне 65 тыс. га в сельскохозяйственных предприятиях;
- создание сети из 55 крупнотоварных валообразующих предприятий, способных производить более 50% от потребностей чистосортového продовольственного картофеля;
- создание сырьевых зон для картофелеперерабатывающих предприятий на базе 80 сельскохозяйственных организаций с общим объемом производства технического картофеля до 325 тыс. т в год;
- создание трех базовых перерабатывающих предприятий по производству крахмала и картофелепродуктов;
- увеличение экспорта до 600 тыс. га;
- существенное повышение качества картофеля, расширение сортового его ассортимента и картофелепродуктов в системе торговли и общественного питания.

В результате выполнения Программы в Беларуси на базе 185 сельскохозяйственных предприятий будет создано крупнотоварное конкурентоспособное производство картофеля различного целевого назначения, объемы которого достигнут 9 млн. т, повыситься урожайность до 240 ц/га, в том числе в специализированных хозяйствах до 300-350 ц/га, сократится себестоимость производства на 30-40 %.

УДК 35.084

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ
АППАРАТА УПРАВЛЕНИЯ**

Т. В. КУХТОВА – студентка

В. В. БЫКОВ – кандидат эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

СПК «Прогресс» Гродненского района организован в 1950 году на базе 5 колхозов.

Ордена Ленина СПК «Прогресс» Гродненского района – крупнейшее хозяйство республики. В составе кооператива 45 хозяйственных подразделений. В хозяйстве более 30 подсобных и обслуживающих предприятий. В хозяйстве работает 1280 человек, в том числе в сельском хозяйстве – 804 человека.

В структуре управления 212 человек, что составляет 16% от общей численности рабочих. Из них 141 человек или 66,5% имеют высшее образование, 65 человек или 30,7% – среднее специальное и 6 человек или 2,8% – среднее.

Нами проведен экономический анализ работы аппарата управления за последние три года. Экономический анализ эффективности управленческого труда осуществляется с целью изучения динамики уровня экономической эффективности управления в сопоставлении с темпами развития производства хозяйства его отраслей и подразделений.

Экономический анализ эффективности управленческого труда должен основываться на изучении целой системы косвенных показателей. Среди них основными должны быть данные о конечных результатах хозяйственной деятельности, экономичности аппарата управления, производительности управленческого труда и другие.

В число общих показателей, характеризующих конечные результаты следует отнести: стоимость товарной, валовой продукции и прибыли на 100 га с/х угодий, уровень рентабельности, прибыль на одного среднегодового работника и др. (таблица).

Показатели экономической эффективности работы аппарата управления

№ п/п	Показатели	2005г	2006г	2007г	2007г в % к 2005
А	Б	1	2	3	4
I Общие результативные показатели эффективности управления					
1	Ст-ть ВП на 100 га с/х угодий, млн.руб.	272	308	336,4	123,9
2	Ст-ть ТП на 100га с/х угодий, млн.руб.	316	346	346,2	109,7
3	Ст-ть ВП на 1-го среднегодового работника, млн.руб./чел	31,3	37,1	44,3	141,5
4	Ст-ть ТП на 1-го среднегодового работника, млн.руб.	36,4	41,8	45,5	125
5	Прибыль на 100га с/х угодий, млн.руб.	58,1	38,7	46,6	80,2
6	Прибыль на одного среднегодового работника, млн.руб.	6,7	4,7	6,1	91
II Показатели экономичности аппарата управления					
1	Кол-во работников управления, чел	212	212	212	100
2	Уд. вес затрат на управление в себестоимости, %				
	растениеводство	9,8	8,5	9,1	92,9
	животноводство	4,5	4,1	4,3	95,6
III Показатели производительности управленческого труда					
1	Ст-ть ВП на 1-го работника управления, млн.руб.	133	151	167,9	126,3
2	Ст-ть ТП на 1-го работника управления, млн.руб.	155	169	172,4	111,5
3	Прибыль на одного работника управления, млн.руб.	28,4	18,9	23,3	82
4	ВП на 1рубль затрат на управление, млн.руб.				
	растениеводство	21,1	24,4	21,2	100,5
	животноводство	29,6	32,2	29,6	100
5	ТП на 1рубль затрат на управление, млн.руб.				
	растениеводство	24,5	27,4	21,8	89
	животноводство	34,4	36,2	30,4	88,4
6	Прибыль на 1рубль затрат на управление, млн.руб.				
	растениеводство	4,5	3,1	2,9	64,4
	животноводство	6,3	4	4,1	65,1

Производительность труда работников аппарата управления может оцениваться с помощью следующих показателей: стоимость валовой, товарной продукции, а также прибыль на одного работника управления и др. (таблица).

Одним из важнейших критериев оценки эффективности труда в управлении является его экономичность, которая может быть выраже-

на через показатели: удельный вес работников управления в общей численности работников организации, %; количество основных работников организации, приходящихся на одного работника управления, человек и др. (таблица).

Названные показатели имеют важное значение в практике планирования затрат по управлению, для определения экономичности управленческого персонала. Роль и значение их значительно повышаются с разработкой нормативов штатной численности работников управления в сельскохозяйственных организациях.

Из приведенных выше показателей в таблице можно сделать вывод о том, что по обще результативным показателем работы хозяйства наблюдается увеличение в 2007 году по сравнению с 2005 годом.

В целом же аппарат управления работает эффективно, экономично и слаженно. Так же на это указывает то, что темпы производства на предприятии растут и наблюдается снижение затрат на управление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по определению нормативной численности специалистов сельскохозяйственных организаций: Приказ Министра сельского хозяйства и продовольствия РБ от 20.09.2004г. №412. Минск, 2004.
2. Нормирование управленческого труда и определения численности работников управления в сельскохозяйственных организациях: Метод. указ./БГСХА; Сост. В.В. Быков, А.Е. Чухманова. Горки, 2007г.
3. Управление в АПК. Практикум/ Ю.Б.Королев, А.В. Мефед, В.Д. Коротнев и др.; Под ред. Ю.Б. Королева и А.В. Мефеда – М.: Колос, 2004г.

УДК 338.436.33

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**

И. М. ЛАТЫШЕВА – студентка

Н. П. ДРАГУН – кандидат эк. наук, доцент

УО «Гомельский государственный технический университет им.П.О.Сухого»,
Гомель, Республики Беларусь

Современная аграрная политика Беларуси ориентирована на стабилизацию и наращивание объемов производства продуктов питания, повышение эффективности хозяйствования, преодоления убыточности агропредприятий, усиление конкурентных позиций отечественных товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынках, повышение доходов и социальную защищенность работников сельского хозяйства.

В последние годы органами государственного управления принят и реализуется ряд организационно - экономических механизмов регулирования, обеспечения и стимулирования сельского хозяйства. К числу важнейших из них, относятся механизмы [1, с. 65]:

- 1) Ценообразование;
- 2) Государственной поддержки;
- 3) Финансово- кредитной и налоговой;
- 4) Стимулирование труда и производства;
- 5) Инновационного развития.

Более подробно остановимся на представленных механизмах. В последние годы из-за дисбаланса цен в сельскохозяйственном производстве уменьшилось в сопоставимом масштабе поступление денежной выручки от реализации продукции, снизилась рентабельность производства, практически не отчисляются средства на накопления. В структуре финансовых ресурсов низкий удельный вес бюджетного финансирования и ссуд банка, особенно долгосрочных.

В условиях рыночной экономики цены становится одним из важнейших рычагов регулирования экономики, за счет денежной выручки от реализации продукции, работ, и услуг формируется размер собственных ресурсов сельскохозяйственных предприятий [2, с.42]. Цены должны обеспечить всем производителям сельскохозяйственной продукции рентабельную работу, необходимые условия для расширенного воспроизводства основных и оборотных фондов. Ценовое регулирование должно оперативно реагировать на изменения в межотраслевом обмене, обеспечить паритет цен между отраслями народного хозяйства и равную выгоду при производстве продукции в отрасли сельского

хозяйства, что предполагает получение за рубль заработной платы одинаковой массы прибыли. Установление паритета цен возможно на базе структурных изменений в распределении национального дохода в пользу сельского хозяйства.

Изучение практики бюджетной и централизованной поддержки сельского хозяйства за последние годы приводит к выводу о необходимости принципиального изменения всей сложившейся системы. Во-первых, нужно переходить на программно-целевой метод финансирования и субсидирования сельского хозяйства и уйти от спонтанно изменяющихся мер; во-вторых, следует отказаться от множества направлений поддержки АПК и концентрировать государственные ресурсы только на реализации крупнейших приоритетных проектов стратегического, инновационного и прорывного характера; в-третьих, нужно сосредоточивать государственные ресурсы в виде крупных капиталовложений и инвестиций преимущественно в основной капитал, а не в оборотные средства; в-четвертых, государственные субсидии и преференции в значительной мере могут и должны представляться в виде ссуд, в том числе льготных, на возвратной основе, а не только в порядке безвозмездной поддержки.

К числу несомненных и долгосрочных приоритетов государственного бюджетного и централизованного безвозмездного финансирования должны быть отнесены [1, с.69]: селекция и семеноводство продуктивных сельскохозяйственных культур: селекция, племенное дело и разведение выдающихся пород животных; ветеринарное дело, защита животных и растений: поддержание мелиоративных комплексов; аграрная наука. Все другие государственные инвестиции должны представляться в виде ссуд и займов под крупные инновационные проекты, прошедшие комплексную экспертизу.

Что касается механизма совершенствования налоговой системы, то наряду с общей сложившейся в последние годы практикой налогообложения сельских товаропроизводителей: уплата единого налога для производителей сельскохозяйственной продукции от получаемой выручки, целесообразно расширить перечень льготных и стимулирующих налогов (следует уменьшить налоги для предприятия и организаций, обслуживающих сельхозпроизводство и производящих материально-технические ресурсы, поставляемые селу. Это в свою очередь позволит снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции и, в конечном итоге, розничные цены на продовольствие), вплоть до полного освобождения хозяйств от их уплаты, например, при создании крупных инновационных объектов прорывного значения или ускоренного развития, опережающего зарубежные аналоги.

Традиционная сдельная и повременная оплата труда, построенная на основе постоянных тарифных сеток и ставок полностью устарела и себя исчерпала. Она пригодна лишь для небольшой категории наемных работников, которые не способны или не ставят целью зарабатывать дополнительные средства и повышать качество своей жизни. Для всех других категории и групп работников оплата трудовой деятельности (а не затрат труда, как раньше) должна строиться на рыночных механизмах, основывающихся на прямых результатах производственно-сбытовой деятельности, а именно доходах от реализации продукции (услуг) и прибыли.

Кроме того, весьма большое мотивационное значение оказывает возможность участия работников в прибылях и доходах фирмы, накопления капитала и собственности, начисления процентов и дивидендов на вложенный капитал. Иными словами, механизм мотивации труда и производства в АПК нужно приводить в соответствие требованиям рыночной экономики и предпринимательства.

Конечно, все эти механизмы требуют конкретизации и адаптации к условиям, сложившиеся в РБ, однако предлагаемые меры позволят создать целостную нормативную правовую базу для повышения эффективности государственного регулирования сельского хозяйства, сокращения неэффективных расходов бюджетов всех уровней, привлечения инвестиционных ресурсов в агропромышленный комплекс, роста доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей за счет повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г у с а к о в, В.Г. Экономические механизмы самофинансирования и эффективности агропромышленного производства / В. Г. Гусаков // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. - 2007. - № 12. - С. 64-73.
2. Л е щ и л о в с к и й П.В., М о з о л ь А.В.. Государственная поддержка АПК Беларуси.// Экономический бюллетень. - 2007.-№1.-343.
3. Научные принципы и механизмы эффективного функционирования АПК Беларуси / Под ред. В.Г. Гусакова. - Минск, 2002.

УДК 339

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ ПОСРЕДСТВОМ ЛИЗИНГА

Ю. В. ЛЕВДАНСКАЯ – студентка

В. Ф. БАЛАЩЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский национальный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Интеграция в мировую экономику заставляет отечественные предприятия стремительно проводить модернизацию и обновлять основные фонды.

Основная часть предприятий Республики Беларусь нуждается в современном и высокопроизводительном оборудовании и технике. Имеющиеся мощности, участвующие в производственном процессе, в большинстве случаев не в состоянии производить качественную продукцию, способную конкурировать на внешнем и внутреннем рынках по причине высокого морального и физического износа. Степень износа активной части основных фондов по оценке экспертов на 2007 г. составила около 80%. Число убыточных предприятий в 2007 г. достигло 22,2%. Такие предприятия не имеют финансовых средств для технического перевооружения. Дотации государства используются на погашение текущих долгов и увеличивают уровень инфляции. Банки предпочитают вариант краткосрочного коммерческого кредитования под высокие проценты, которые трудно возместить прибылью от производственной деятельности. Ограничены и возможности привлечения иностранного капитала из-за высоких рисков инвестора, связанных с несовершенством законодательной базы, регулирующей инвестиционные отношения.

В сложившейся ситуации одним из наиболее эффективных инструментов финансирования реального сектора экономики, в особенности малых и средних предприятий, может стать лизинг. Он выгоден всем участникам лизинговых операций и государству в целом.

Лизинг по сравнению с традиционными методами инвестирования имеет следующие преимущества:

- 1) Не требует крупных единовременных финансовых затрат для приобретения оборудования.
- 2) Лизинговые платежи включаются в себестоимость, что позволяет уменьшать размер налогооблагаемой базы по налогу на прибыль.
- 3) Предоставляет возможность применения ускоренной амортизации.
- 4) Не требует незамедлительного начала платежей.

5) Учет и амортизация лизингового имущества производится на балансе лизингодателя.

6) Лизинговое соглашение (договор) и режим лизинговых платежей разрабатываются с учетом особенностей каждого лизингополучателя.

В настоящее время на лизинговые операции в развитых странах приходится 25-30% от общего объема инвестиций, в Республике Беларусь этот показатель составляет 3-3,5 %.

Традиционно лизинг - трехсторонний комплекс отношений, в которых лизинговая компания (лизингодатель) по просьбе и указанию пользователя (лизингополучателя) приобретает у изготовителя оборудование, которое затем сдает этому пользователю в аренду. В Беларуси лизинг представляет собой пятисторонний комплекс отношений, где дополнительными субъектами лизингового договора выступают банк и страховая компания. Участие банка необходимо вследствие маломощности лизинговых компаний, которые зачастую не имеют достаточного количества финансовых средств для закупки оборудования.

В мировой практике выделяют 2 основных вида лизинговых сделок: финансовый и оперативный.

На 1 января 2008 г в Республике Беларусь в структуре лизинговых операций основной удельный вес и по числу действующих договоров, и по контрактной стоимости объектов лизинга занимает финансовый лизинг — 99,9 %, доля оперативного лизинга составляет 0,1 %. Это обусловлено прежде всего тем, что банки, кредитующие лизинговые компании редко финансируют сделки оперативного лизинга. При этом виде лизинга значительно возрастает риск более быстрого выхода из строя объектов лизинга. Лизинговые компании также предпочитают заключать договора именно финансового лизинга, поскольку основные средства, уже бывшие в эксплуатации, менее востребованы. Кроме того, оборудование часто бывает специфическим, применимым на единичных предприятиях, что затрудняет возможности дальнейшей его продажи или передачи в лизинг.

В большинстве случаев независимо от выбранного типа лизинга контракт заключается на полную стоимость имущества, а лизинговые платежи начинаются либо после поставки имущества лизингополучателю, либо еще позже, что подразумевает 100%-ное кредитование. Предприятие получает возможность производить лизинговые платежи из средств, полученных в результате эксплуатации имущества, приобретенного по лизингу.

Лизинг может принести ощутимую пользу не только отдельным предприятиям, но и всей национальной экономике. Он способствует:

- ◆ ускорению обновления основных производственных фондов;
- ◆ созданию новых рабочих мест, увеличению выпуска продукции и повышению её конкурентоспособности;
- ◆ развитию наиболее эффективных производств;
- ◆ в значительной степени снятию с государства нагрузки по финансированию тех или иных отраслей экономики;
- ◆ ускорению процессов разгосударствления и приватизации;
- ◆ притоку в страну иностранных инвестиций;
- ◆ повышению эффективности инвестиций.

В то же время лизингу присущи следующие недостатки: ставка лизинга выше ставки по кредиту; в случае выхода оборудования из строя платежи по лизингу производятся в установленные договором сроки независимо от состояния оборудования.

Задействовать механизм лизинговых операций в полной мере мешает ряд факторов: высокие ставки на рынке кредитных ресурсов; большие таможенные платежи; политика сдерживания цен; значительное налоговое бремя на субъекты хозяйствования; низкая рентабельность белорусских предприятий и дефицит ресурсов в банковском секторе. Однако, несмотря на эти факторы, состояние правовой базы Республики Беларусь позволяет говорить о высоком потенциале развития лизинга как отрасли экономики.

За счет разворачивания лизинговых операций представляется возможным осуществить продвижение производимой отечественной промышленностью продукции на внутренний и международный рынок, обновление основных фондов предприятий, а также привлечение иностранных инвестиций.

Таким образом, лизинг может стать одним из важнейших механизмов финансирования реального сектора экономики Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. М а ш к о в, А. Лизинг как средство технического перевооружения белорусской экономики / А. Машков. — Режим доступа: <http://infobank.by/898/Default.aspx>.
2. Р у д е н я, А. Виды и практика осуществления лизинговых операций в Республике Беларусь / А. Руденя // ЭФУ. - 2008. - №9. - С. 78-92.

УДК 339.137(476)

**ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ НА
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

А. А. ЛЕНКЕВИЧ – студентка

Г. Л. КАБАЕВА – ст. преподаватель

ГФ УО ФПБ «Международный институт трудовых и социальных отношений»,
Гомель, Республика Беларусь

В настоящее время чрезвычайной актуальностью для всех стран мирового хозяйства являются проблемы повышения конкурентоспособности, как создаваемых товаров или услуг, так и самих хозяйствующих субъектов. Именно поэтому роль и значение исследования конкурентоспособности является важным аспектом маркетинговой деятельности.

Выживание фирм в условиях рынка зависит от того, насколько успешно реализовываются их продукция, работы и услуги. В связи с этим актуален вопрос аккредитации предприятий, оценки имиджа, который, в конечном счете, определяется ценой доверия к фирме со стороны других организаций и потребителей, покупателей и заказчиков, коммерческих банков и др.

Формирование потенциальной возможности хозяйствующих субъектов к конкурентной борьбе и достижению эффективных результатов в сегодняшних условиях осложняется в связи с необходимостью постоянного приспособления к изменяющимся условиям, что требует, в свою очередь, поиска научно-обоснованных концепций функционирования и развития предприятия, повышения его конкурентоспособности. Разработка таких концепций обуславливает необходимость глубокого исследования как самой экономической категории конкурентоспособности, ее особенностей и признаков, так и сущности влияния общемировых тенденций, политических факторов, особенностей конкретно-исторической стадии развития на процесс ее формирования и совершенствования.

Конкурентоспособность как экономическая категория выражает функциональный результат использования множества факторов действия конкуренции на различных уровнях и сегментах рынка. В экономике категория конкурентоспособности является одной из ключевых, поскольку ее уровень определяет успех или неудачу в деятельности предприятия, а повышение конкурентоспособности продукции и как следствие рост ее экспорта являются средствами для повышения уровня жизни населения страны.

Каждому предприятию особенно важно создать конкурентоспособный товар, правильно оценить создавшуюся рыночную обстановку с

тем, чтобы предложить методы повышения конкурентоспособности продукции, а в свою очередь и самого предприятия в целом. Наиболее сложными этапами этой работы являются осмысление путей достижения конкурентных преимуществ продукции и разработка на этой основе мероприятий по усилению конкурентной позиции, как товара, так и предприятия.

Для правильного определения путей и методов повышения конкурентоспособности продукции необходимо правильно оценить положение данной продукции на рынке, суметь наиболее точно определить, что необходимо потенциальным потребителям.

На конкурентоспособность продукции оказывают свое влияние определенные движущие силы или факторы. В настоящее время существует большое количество классификаций факторов конкурентоспособности продукции. Всякий товар обладает комплексом свойств, определяющих степень его пригодности к использованию в конкретных условиях. Чтобы объективно оценить конкурентоспособность товара, производитель должен при анализе использовать те же критерии, которыми оперирует потребитель.

От способа и методики исследования потребителей, от того насколько точно данный расчет позволяет определить достоверность полученных результатов, зависит эффективность и правильность рекомендаций.

Именно поэтому на методику расчета конкурентоспособности необходимо обратить особое внимание, а также выбрать такой метод, который бы давал достоверные результаты.

Нами изучен опыт оценки конкурентоспособности продукции белорусского промышленного предприятия ОАО «Гомельстекло».

ОАО «Гомельстекло» - мощное, современное, оснащенное по последнему слову техники предприятие, одно из ведущих стекольных предприятий в мире. Его продукция поставляется в 23 страны: Австралию, Германию, Нидерланды, Францию, Испанию, страны СНГ, Прибалтики и др. Основным видом деятельности предприятия является производство стекла и изделий из стекла, а также производство изделий из пеностекла.

На ОАО «Гомельстекло» способ расчета уровня конкурентоспособности продукции содержит некоторые ошибки, которые дают не совсем точную картину положения продукции на рынке. Сотрудники отдела маркетинга преследуют цель получить как можно более высокие значения, однако, только с точки зрения методики и идеала, а не потребителей. Способ расчета специалистов отдела маркетинга предполагает определение уровня конкурентоспособности продукции на основе расчета индекса конкурентоспособности. В данном способе расчета сотрудники отдела используют анализ конкурентоспособности

продукции своего предприятия не в сравнении с конкурентами предприятиями, а относительно идеала. Изначально данный подход является не корректным, т.к. идеальное значение выбрано самостоятельно сотрудниками ОАО «Гомельстекло». Невозможно достоверно и точно определить, какое значение является идеальным для покупателя. Даже соответствуя всем нормативным показателям, для каждого существует свой идеал. Поэтому расчет должен производиться в сопоставлении продукции предприятия с продукцией конкурентов, а не идеального значения. Если использовать в качестве образца - идеал, то результаты будут показывать, насколько снизился или увеличился уровень конкурентоспособности ОАО «Гомельстекло» относительно идеала. Данный способ не учитывает, что уровень конкурентоспособности относительно этого же идеала также меняется. В итоге предприятие старается повысить уровень конкурентоспособности продукции, не относительно конкурентов, а ориентируясь на несуществующие показатели. С другой стороны и значение идеального показателя в данном способе расчета сотрудники отдела маркетинга определяют не корректно. Для технических параметров максимальным (идеальным) значением является оценка 5, а для экономических - 1. Но не смотря на то, что по правилам, экономические параметры являются обратными показателями, в данном случае это все равно не уместно, т.к. изначально были отобраны не совсем экономические показатели.

Подводя итог, следует отметить, что далеко не все отечественные предприятия готовы к ведению конкурентной борьбы. Многие, даже обладая конкурентоспособной продукцией, из-за отсутствия практики использования всего комплекса маркетинга, не могут реализовать свои преимущества. Или же наоборот, не обладая конкурентоспособной продукцией, стараются выдать ее за таковую, тем самым снижая ее реальный уровень конкурентоспособности. Выбор правильной и соответствующей целям методики оценки конкурентоспособности позволяет вовремя реагировать на ее изменение и побеждать в конкурентной борьбе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акулич И.Л. Маркетинг. – Учебник. – Мн.: Выш. Шк., 2000. – 447с.
2. Долинская М.Г., Соловьев И.А. Маркетинг и конкурентоспособность промышленного предприятия. – М.: Дело, 1992. – 207 с.
3. Ленкевич А.А. Имидж фирмы как фактор ее конкурентоспособности. // Профсоюзы и социальное партнерство в динамике развития белорусского общества (1-2 февраля 2007 г., г. Гомель) – Гомель: ГФ УО ФПБ «МИТСО», 2007 г. – ч. II. – с. 23 -25.
4. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. Серия "Высшее образование" – М.: ИНФРА-М, 2000. – 312с.

УДК 345.67

СОСТОЯНИЕ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Д. М. ЛЕОНОВ – студент

Т. Л. ХРОМЕНКОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В современных условиях отношения, связанные с ведением гражданами личных подсобных хозяйств и государственной поддержкой этих хозяйств, регулируются гражданским кодексом Республики Беларусь, кодексом Республики Беларусь о земле, законом Республики Беларусь «О личных подсобных хозяйствах граждан» от 11 ноября 2002 года.

Личное подсобное хозяйство (ЛПХ) граждан – это сфера хозяйственно-трудовой деятельности граждан Беларуси по производству сельхозпродукции, основанная на использовании земельных участков, предоставленных в пожизненное наследуемое владение и переданных им в частную собственность, аренду, для ведения подсобного хозяйства. Занятие производством, переработкой и реализацией сельхозпродукции, дающее человеку дополнительный доход, в данном случае не относится к предпринимательской деятельности.

В личном подсобном хозяйстве граждан на праве частной собственности могут находиться хозяйственные строения и сооружения, скот, птица, многолетние насаждения, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке-транспортные средства, а также иное имущество, не запрещенное законодательством Республики Беларусь.

Для ведения ЛПХ необходимо в первую очередь наличие земельного участка. В соответствии с законодательством Республики Беларусь для ведения ЛПХ выделяют земельный участок площадью - до 1 га земли, дополнительно разрешено брать в аренду земельный участок до 3 га.

Всего в Беларуси насчитывается 1119 тыс. таких хозяйств, они занимают 13% общей площади сельскохозяйственных угодий республики и производят, по данным за 2007 год, почти 35% валовой продукции сельского хозяйства. Сегодня, когда на селе зарплата составляет 429600 руб., по данным за 2007 год, эта земля помогает сельчанам получить дополнительный заработок.

Данные о динамике развития ЛПХ приведены ниже в таблице.

**Динамика землепользования и производство с/х продукции
в личных подсобных хозяйствах, 2000-2007 г.**

	Показатели	Год			
		2000	2005	2006	2007
1	Количество дворов	1265	1160	1143	1119
2	Площадь с/х земель в пользовании граждан, всего тыс. га	1396	1245,2	1174	1096
3	в % ко всем хозяйствам	38,8	37,6	37,3	35,6
4	Производство молока, тыс. т.	1814	1495	1352	1199
5	Производство овощей, ц/га	78	71	70	68
6	Производство картофеля, ц/га	564	415	384	364
7	Поголовье коров, тыс. гол.	598	411	363	304
8	Поголовье свиней, тыс. гол.	1275	1042	1007	974
9	Птица (ЛПХ и фермерские хозяйства), млн. гол.	7	6,6	6,5	6,3

Судя по данным таблицы, наблюдается тенденция по снижению приведенных выше видов продукции и снижению количества ЛПХ в целом по годам, такие изменения объясняются, прежде всего, стабилизацией экономической обстановки, ростом реальных доходов населения, улучшением продовольственного обеспечения сельского населения.

Экономическое значение личных подсобных хозяйств, заключается в том, что они, во-первых, обеспечивают значительную часть потребностей сельских жителей и горожан в продуктах сельского хозяйства, а также позволяют получить дополнительный доход от реализации излишек продукции. Во-вторых, позволяют более полно использовать трудовые ресурсы села, особенно людей старшего возраста и молодежи.

Социальное значение личных подсобных хозяйств заключается в том, что село - хранитель национальных традиций, белорусского языка, фольклора, народного творчества. Сберечь и развить этот источник - важнейшая государственная задача.

Таким образом, ЛПХ играет важную роль в экономике Республики Беларусь, одними из важнейших задач которые выполняют ЛПХ, являются:

1. Обеспечивают значительную часть населения сельхозпродуктами продуктами.

2. Позволяют более полно использовать трудовые ресурсы на селе.
3. Обеспечивают дополнительный доход сельского населения.
4. Повышают уровень социально-бытового и инженерного обустройства сельских населенных пунктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Реформирование АПК, В.Г. Гусаков. Издание третье, переработанное. Минск БелНИИ аграрной экономики, 2002.
2. Формирование рыночного механизма в АПК РБ. Курс лекций для студентов экономических специальностей и слушателей повышения квалификации УО «БГСХА» Горки 2008.
3. О личных подсобных хозяйствах граждан : Закон Республики Беларусь, от 11.11.2002 N 149-З// Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь.- N 2/898.
4. Кодекс Республики Беларусь о земле: текст Кодекса по состоянию на 20 окт. 2006г.: // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. - 05.01.1999 г. - № 2/1.

УДК 330.59 (477): 330.59(476)

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЖИЗНИ В РЕСПУБЛИКЕ
БЕЛАРУСЬ И УКРАИНЕ**

Ю. В. ЛЕЩЕНКО, И. Н. КУРАТНИК – студентки

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Тема научной работы является актуальной на сегодняшний день, поскольку в повседневной жизни люди сталкиваются с необходимостью покупать и продавать, получать денежные доходы и распределять их, накапливать и использовать сбережения. Задача государств состоит в том, чтобы обеспечить человека всеми необходимыми для жизнедеятельности материальными и духовными благами, удовлетворить потребности людей в этих благах, т.е. повысить уровень жизни населения и создать условия для его роста, что напрямую связано с экономическими процессами современных моделях экономик Республики Беларусь и Украины. Именно анализ проблем реализации и путей повышения уровня жизни делает эту проблему актуальной.

При выполнении работы использованы методы экономико-статистический и сравнительный анализ, синтез.

Главное назначение экономики состоит в создании условий, удовлетворяющих население материальными и духовными благами, определяющими уровень жизни населения. Поэтому задача государств состоит в повышении уровня жизни населения и создания условий для его роста, что связано с экономическими процессами современной модели экономики двух стран [1, с.301].

Для измерения уровня жизни населения применяется система показателей, характеризующих и определяющих дальнейшее развитие социальной политики государства. К ним относятся основные параметры уровня жизни (доходы, расходы, уровень образования, продолжительность жизни и др.) и показатели, позволяющие отразить все стороны жизни населения (средний доход, расходы на обучение, и т. д.).

Основная система показателей уровня жизни населения строится на основе классификации ООН, что позволяет использовать ее при международных сопоставлениях. Сюда включаются 12 групп показателей (демографические; санитарно-гигиенические; жилищно-коммунальные; доходы и расходы населения, размер минимальной заработной платы и др. характеристики) [2, с.598].

Уровень жизни населения является главной составляющей социально-экономического развития страны и в частности различных групп населения.

Социально-экономическое развитие Беларуси и Украины в 2005 - первом полугодии 2008г. характеризуется следующей динамикой основных показателей.

В результате динамичной работы важнейших отраслей экономики наблюдается увеличение ВВП. В Беларуси его прирост с 2006 года, составляет от 8,2 до 10,6%. В Украине – от 7,1 до 7,6%. Однако можно сказать, что для государств с догоняющим темпом развития, этот показатель должен быть больше.

Рост денежных доходов населения, заработной платы – важнейший фактор экономического роста и повышение эффективности производства.

Минимальная заработная плата является нижней границей оплаты труда работника. Прослеживая тенденцию изменений размера минимальной заработной платы, видно, что наблюдается ее ежегодный прирост, что свидетельствует о стабильном экономическом росте двух стран. В Беларуси в 2006 – 0,23%, 2007 – 0,15%, а в Украине в 2006г. – 0,34%, в 2007г. – 0,20%.

Демографическая ситуация в республиках отражает специфику их развития в предшествующие годы. Она обусловлена режимом воспроизводства, реформированием социально-экономической системы, катастрофой на ЧАЭС, деформацией возрастной структуры населения и др. показателями.

Ежегодно наблюдается сокращение численности населения, обусловленное естественной убылью. За период 2005-2007гг. число умерших как по Беларуси (в 2005г. – 51,4тыс. чел, в 2006г. – 41,7 тыс. чел, в 2007г. – 29,4 тыс. чел), так и по Украине превышало число родившихся (в 2005г. – 355,9тыс. чел, в 2006г. – 297,7 тыс. чел, в 2007г. – 290,2 тыс. чел).

На данный момент, ситуация на рынке труда Беларуси и Украины остается управляемой, уровень безработицы находится в социально допустимых пределах. Так, уровень безработицы в Беларуси за 2007г. составил 1% к численности экономически активного населения, против 1,2% за 2006 г. и 0,9% за январь-июнь 2008г. Уровень безработицы в Украине за 2006г. составил 3,8%, за 2007г. сократился на 0,5%, за первое полугодие 2008г. – безработные составили 1,8%.

Стратегической целью социально-экономического развития Беларуси в 2006 - 2015гг. является повышение уровня благосостояния народа, обеспечение занятости населения и приближение уровня жизни граждан к уровню развитых европейских государств. Достижение этой цели связано с ускорением структурных преобразований экономики и улучшением качественных параметров ее функционирования.

Президент Беларуси утвердил Национальную программу демографической безопасности Беларуси на 2007-2010гг. Главной целью программы является улучшение демографической ситуации в стране, направленное на укрепление здоровья и увеличение рождаемости и продолжительности жизни, снижение смертности, оптимизацию миграционных процессов [4, с.10-14].

Социальное обеспечение в Украине определяется как система государственных и общественных мероприятий по материальному обеспечению граждан в случаях, установленных законодательством.

Социальная ориентация экономической политики, которая заключается в преобразовании достижений стабильного экономического роста в рост жизненного уровня всех слоев населения, определена стратегическим направлением развития на период до 2015г. Для реализации поставленных задач были разработаны целевые программы, определяющие комплекс мероприятий и перспективы развития отдельных направлений: "Про основные направления политики денежных доходов населения", "Украинская семья", "Дети Украины", "Здоровье нации", "Государственная программа занятости населения", "Стратегия преодоления бедности" и "Комплексная программа реализации на национальном уровне решений, принятых на Всемирном саммите постоянного развития, на 2003-2015 годы" [5].

Для решения задач, которые ставит жизнь, и для того, чтобы идти в ногу с мировыми тенденциями, Беларусь и Украина должны максимально использовать свои сильные стороны. Для Беларуси – это выгодное экономико-географическое и геополитическое положение страны; развитие системы транспортных коммуникаций и производственной инфраструктуры; значительные земельные, водные, лесные ресурсы, наличие ряда важных полезных ископаемых; достаточно мощную строительную базу; высокий образовательный уровень населения. Для Украины – это хорошие земельные, водные, лесные ресурсы; также выгодное экономико-географическое и геополитическое положение страны; развитие системы транспортных коммуникаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Р а й з б е р г Б.А. Основы экономики: Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2001 г. 408 с.
2. Г о л у б е в С.Г., Володько О.В., Шумак Ж.Г. Макроэкономика: Курс лекций. Мн.: ООО «Мисанта», 2006 г. 200 с.
3. www.belstat.gov.by
4. С т а р ч е н к о Т.М. Основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. 2007 г. №1.
5. www.president.gov.ua

УДК 631.15:33

**ПЕРСПЕКТИВЫ ШИРОКОГО ПРИМЕНЕНИЯ МЕСТНЫХ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В АГРАРНЫХ РАЙОНАХ**

М. А. ЛУЖИНСКАЯ, Е. Н. ЖАРИКОВА – студентки

И. А. ОГАНЕЗОВ – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь

К местным энергоресурсам относятся топливные минеральные ресурсы, включая нефть, нефтяные газы, торф, бурый уголь и горючие сланцы. Обеспеченность Беларуси местными энергетическими ресурсами составляет около 16% . Увеличить данный показатель можно за счет:

1) вторичных энергоресурсов, включая горючие и тепловые отходы на промышленных предприятиях, твердые бытовые отходы, механическую энергию сжатого природного газа;

2) нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, таких как гидроэнергия малых рек, энергия ветра, солнечная энергия;

3) биотоплива.

В качестве биотоплива могут быть использованы: биомасса древесины, отходы древесины, образующиеся при ее рубке и обработке, биомасса быстрорастущих кустарниковых и травянистых растений, горючая часть коммунальных отходов, отходы, получаемые при мелиоративных работах, расчистке территорий под новое строительство, отходы растениеводства, горючие отходы перерабатывающей и пищевой промышленности, животноводства.

В соответствии с «Целевой программой обеспечения в республике не менее 25% объема производства электрической и тепловой энергии за счет использования местных видов топлива до 2012 года» и «Государственной комплексной программой модернизации основных производственных фондов белорусской энергетической системы в 2006-2010 годах» в Беларуси должны быть построены 16 энергоисточников (мини-ТЭЦ), работающих на древесном топливе.

Значительная часть данных объектов будет введена в действие в аграрных районах: Осиповичская мини-ТЭЦ (9 тыс. т у.т. или 34 тыс. м³); Вилейская мини-ТЭЦ (16 тыс. т у.т. или 60 тыс. м³); Верхнедвинская мини-ТЭЦ (первая пусковая очередь 2 тыс. т у.т. или 7,5 тыс. м³); Петриковская мини-ТЭЦ (7 тыс. т у.т. или 26,3 тыс. м³); котельная г.п. Россоны (8 тыс. т у.т. или 30 тыс. м³); мини-ТЭЦ ОАО «Мостодрев» (10 тыс. т у.т. или 38 тыс. м³).

В связи с начатой работой по созданию системы обеспечения древесным топливом строящихся мини-ТЭЦ в этих районах необходимо в

короткий период организовать соответствующие производственные подразделения. Наиболее быстро они могут быть образованы путем создания дополнительных структурных подразделений по заготовке сырья, его переработке и доставке потребителю в рамках самостоятельных предприятий различных форм собственности, специализирующиеся на сборе, подготовке сырья к измельчению, хранению и доставке топливной щепы потребителю.

Особенностью организации производства топливной щепы для городской мини-ТЭЦ на базе Вилейского лесхоза является наличие специализированного участка производства топливной щепы, позволяющего осуществить не только сбор, складирование отходов (дровяной древесины), но и измельчение сырья на топливную щепу с доставкой последней к потребителю. По схеме Осиповичского лесхоза заготовленное сырье доставляется на склад мини-ТЭЦ, где происходит его измельчение на топливную щепу. Однако, исходя из экономической целесообразности, часть сырья (лесосечные отходы) измельчается на щепу в лесу или на промежуточных складах с последующей доставкой к мини-ТЭЦ.

Технологические процессы производства топливной щепы могут быть представлены следующими основными вариантами.

Производство топливной щепы из отходов лесозаготовок на рубках главного пользования. Сучья, ветви, вершины, неделовые вырезки, фаутные деревья и др. предварительно окучиваются на лесосеке, после чего доставляются на верхний или промежуточный склад, где происходит их измельчение в передвижной рубильной машине с погрузкой щепы в контейнер автощеповоза.

Производство топливной щепы из дровяной древесины на рубках промежуточного пользования. Тонкомерные деревья и кустарник вырубается с технологических коридоров (шириной 4 м) и складываются на их обочине в небольшие штабеля. Сформированная таким образом пачка доставляется на специально подготовленную площадку около лесовозной дороги и укладывается в кучи, обеспечивая запас сырья для последующего измельчения в щепу передвижной рубильной машиной.

Производство топливной щепы из дровяной древесины на рубках главного пользования. Заготавливаемая на лесосеке стволовая дровяная древесина вывозится на нижний лесной склад, расположенный недалеко от котельной (мини-ТЭЦ), и измельчается там рубильной машиной.

Производство топливной щепы из отходов лесопиления и деревообработки. При накоплении на территории отдельного цеха достаточного объема кусковых отходов туда направляются передвижная рубильная машина и транспорт для перевозки щепы. Рубильная машина

измельчает отходы непосредственно в контейнер щеповоза, который доставляет щепу прямо на склад топлива потребителя.

В целом для производства и поставки древесного топлива в республике требуется: около 228 трелевочных тракторов, 762 погрузочно-транспортные машины, 167 рубильных машин и тракторов для их перемещения, 620 автощеповозов, 74 погрузчика щепы.

В настоящее время белорусский рынок насыщен машинами и оборудованием, необходимым для реализации предложенных технологий. В частности, рубильные машины, оборудованные манипулятором с захватом, подающим и измельчающим устройствами и бункером-накопителем-перегрузчиком, выпускают Минский тракторный завод (МТЗ) (МР-25 на базе трактора «Беларус 1221») и ОАО «Амкодор» (измельчитель «Амкодор 2902»). Контейнеровоз с набором съемных контейнеров на базе автомобиля МАЗ готовит к выпуску Минский автомобильный завод, на базе трактора «Беларус» — МТЗ. Оборудование для срезания и пикетирования маломерных деревьев и малоценной поросли выпускает ОАО «Амкодор», на базе тягача трелевочного с манипулятором - «Амкодор 2243». Суммарные капитальные вложения на приобретение данной техники могут составить около 273 млрд. руб.

В качестве обобщенного критерия эффективности применения рассмотренных технологий рекомендуется использовать экономический эффект, определенный как разность стоимостной оценки результатов применения выбранной технологии C_1 и стоимостной оценки всех затрат, связанных с ее применением, C_2 :

$$\mathcal{E} = C_1 - C_2$$

Используя вышеприведенную формулу, можно определить, в каких условиях предложенные технология и комплект машин для заготовки щепы из древесных отходов будут эффективны. При расчетах принималась цена 1 м³ топливной щепы — 47000 руб. Результаты расчетов показывают, что эффективно подвозить заполненный щепой бункер машины МР-25 для перегрузки в контейнер на расстояние до 0,75 км и транспортировать топливную щепу контейнеровозом (без прицепа) к энергоустановке на расстояние до 50 км. Если расстояние подвозки щепы к контейнеру уменьшить до 0,25 км, то эффективно транспортировать топливо на расстояние до 70 км.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федоренчик А.С.. Состояние и анализ обеспечения древесным топливом энергетических объектов республики Беларусь / А.С. Федоренчик, А.В.Ледницкий // Энергоэффективность. - 2008. - № 3. - С. 13 - 16.
2. Вавилов, А.В. Еще раз об эффективности использования местного древесного топлива / А.В. Вавилов // Энергоэффективность. - 2008. - № 4. - С. 17-18.

УДК 338.4(476)

**РЕАЛИЗАЦИЯ АГРОМАРКЕТИНГОВЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНКА**

О. Ю. ЛУКЬЯНОВА – студентка

И. Н. АНЧАК – ст. преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Современный маркетинг требует гораздо большего, чем просто создать хороший товар, назначить на него привлекательную цену и обеспечить его доступность для целевых потребителей. Фирмы должны еще осуществлять коммуникацию со своими заказчиками. При этом в содержании коммуникаций не должно быть абсолютно ничего случайного.

Что касается АПК, то существует такое понятие как агромаркетинг. **Агромаркетинг** – это предвидение, управление и удовлетворение спроса на товары и услуги, организации, людей, территории и идеи посредством обмена в АПК [3, с.31]. Главная функция агромаркетинга – организация комплексной деятельности по производству и сбыту сельскохозяйственной продукции с учетом ведения инновационной политики, направленной на создание продукции удовлетворяющей потребностям потребителя и позволяющей вести хозяйственную деятельность предприятия с наибольшей рентабельностью.

Комплекс агромаркетинговых коммуникаций (называемый также комплексом стимулирования) состоит из четырех основных средств воздействия [4]:

- *Реклама*
- *Паблик рилейнз*
- *Стимулирование сбыта*
- *Прямой маркетинг*

В жизни каждого из нас реклама занимает важное место. Она в значительной степени определяет образ и стиль жизни, неизбежно оказывает влияние на наши взгляды, отношение к себе и окружающему миру. Реклама – промышленная, торговая агитация. Ни одно, даже самое верное дело не двигается без рекламы. Для наиболее успешного функционирования сельскохозяйственного предприятия на рынке, кроме товарной и ценовой политики важно правильно построить сбытовую политику, для чего необходимо иметь информацию о том, где предпочитают покупать товары ваши покупатели, ваш целевой сегмент. Для этого также проводят маркетинговые исследования, которые осуществляют в виде опросов потребителей. Каждый вид продукции требует своих каналов сбыта, или каналов распределения.

Для повышения организации рекламной деятельности на предприятии АПК необходимо:

1. Усовершенствовать рекламу в Интернет. Разработать электронные версии продвижения продукции и модернизировать web-site.

К основным преимуществам Интернета перед другими медианосителями рекламы относятся:

- targeting - точный охват целевой аудитории, осуществляемый по тематическим сайтам, по географии и по времени;
- tracking - отслеживание, возможность анализа поведения посетителей на сайте и совершенствования сайта, продукта и маркетинга в соответствии с результатами такого постоянного мониторинга;
- свойство 24x7x365, означающее возможность функционировать 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году;
- оперативность, позволяющая начать, скорректировать или прервать рекламную кампанию в любой момент;
- интерактивность, позволяющая потребителю общаться с продавцом в онлайн;
- объемность, так как в Интернете можно размещать большое количество информации, включая графику, звук, видео, спецэффекты.

И, наконец, самым привлекательным моментом является сравнительно низкая стоимость рекламы в Интернете.

Если предприятие имеет свой сайт в Интернете, то это весьма положительно характеризует компанию. Но с другой стороны, если на нем размещена только общая информация о компании, о продукции, с указанием адресов, телефонов, предоставляемых услуг и информации о руководстве, то можно сказать, что Интернет-реклама еще практически не освоена предприятием [1, с.631].

Что касается самого сайта, то на нем должна быть размещена подробная информация о наличии товаров (детального их описания), предоставляемых компанией. Так же я бы посоветовала разместить на сайте перечень наиболее часто задаваемых вопросов и ответов на них; форму, заполнив которую посетитель сайта сможет не только задать свой вопрос, но и подать заявку на регистрацию своей Интернет-странички. Планируется также для дополнительного привлечения клиентов предоставлять скидку, тем, кто подаст заявку на сайте компании. Кроме того, для белорусских предприятий и организаций цены на услуги значительно ниже, чем для иностранных.

Необходимо разместить баннерную рекламу (баннер представляет собой прямоугольное графическое изображение, помещенное на Web-страницах и имеющее гиперссылку на сервер рекламодателя) на большей части белорусских серверов и на наиболее посещаемых интернет-ресурсах. Это необходимо для повышения популярности самого сайта,

чтобы потенциальные клиенты могли легко обнаружить сайт компании.

Несомненно, необходимо создать собственный список рассылки по электронной почте. Это не потребует значительных усилий и капиталовложений, а эффективность данного шага будет весьма высокой, т.к. данная рассылка будет распространяться по целевой аудитории, а не случайным образом.

Необходимо зарегистрировать интернет-ресурс в большинстве поисковых систем, как отечественных, так и зарубежных. Т.к. существует вариант просмотра страниц компании в английском варианте (это несомненный плюс). И, наконец, нелишним будет организация рассылок по электронной почте по спискам существующих рассылок.

Обоснованность всего вышеперечисленного основывается на большом охвате аудитории, относительно высокой потенциальной платежеспособности, неограниченности территориально (не только в пределах города или страны), низкой стоимости интернет-рекламы по сравнению с другими видами рекламы, высоком потенциале развития Интернета и компьютерных технологий.

Есть еще один довод в пользу рекламы в Интернете и осуществления торговли путем электронных средств - экономия торговых площадей, более удобная коммуникация со складами (если на данный момент товара нет в магазине, а есть на складе, или прибудет в ближайшее время, то это в данном случае не является проблемой), и отсутствие необходимости значительного увеличения штата работников, т.е. все это говорит об экономической выгоде, причем достаточно высокой.

II. Так же начальнику отдела рекламы необходимо обратить внимание на рекламу в прессе. Было бы великолепно, если бы предприятие АПК публиковало свои рекламные объявления на страницах местных газет. Достоинством этого вида рекламы является «замечаемость» рекламных объявлений читателем из-за подбора типографского шрифта, выделения тех слов, которые несут основную смысловую нагрузку. Реклама в газете (журнале) является одной из самых удобных, так как можно не только дать рекламное объявление общепринятого формата, но и дать в интервью руководителя предприятия скрытую рекламу или просто статью о фирме.

III. Активизировать работу с журналистами по размещению в СМИ имиджевой рекламы.

IV. Стремиться к расширению ассортимента продукции.

V. Расширение клиентской базы.

VI. Повысить роль планирования. Разрабатывать не только квартальные планы рекламной работы, но и на год. Предусматривать в планах совместные мероприятия с оптовыми предприятиями, фирмами

изготовителями, а также внешние источники финансирования. Перспективное и текущее планирование рекламной работы позволит равномерно распределять средства и загруженность персонала в течение года.

Вопреки распространенному мнению реклама является далеко не единственным “двигателем торговли”, а лишь одним из множества. В общей системе обширного комплекса маркетинговых мероприятий реклама является, как правило, отнюдь не доминирующим элементом. В частности, по оценкам некоторых ученых-маркетологов в общей сумме факторов, влияющих на принятие положительных решений о закупках, рекламе принадлежит лишь от 1/32 до 1/8 доли [5].

Практика показывает, что наиболее значимыми факторами, определяющим увеличение или уменьшение сбыта сельскохозяйственной продукции, являются в первую очередь качество и потребительские свойства самих товаров, их цена, общая конъюнктурная обстановка на рынке, действия конкурентов и т.п.

Реклама требует больших денег, которые легко растратить впустую, если фирма не сумеет точно сформулировать задачу, примет недостаточно продуманные решения относительно рекламного бюджета, обращения и выбора средств рекламы, не сумеет произвести оценку результатов рекламной деятельности. Благодаря своей способности влиять на образ жизни реклама привлекает к себе и пристальное внимание общественности. Постоянно усиливающееся регулирование призвано гарантировать ответственный подход к осуществлению рекламной деятельности.

За последнее время реклама прочно обосновалась в нашей жизни. Эта сфера маркетинга активно развивается в нашей стране. Открываются различные учреждения, обучающие искусству рекламы. Скорее всего, реклама прижилась на рынке нашей страны. Остается только верить, что с каждым годом уровень ее качества будет подниматься все выше и выше, и она станет настоящим проводником потребителя в мире огромного количества товаров и разнообразных услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. А к е р Д. Маркетинговые исследования / Д. Аакер, В. Кумар, Дж. Дэй. – 7-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 848 с.
2. А к у л и ч М.В. Торговая политика организации: направления и методы маркетинговых исследований / М.В. Акулич. – Минск: БИП-С Плюс, 2007. – 187 с.
3. О реализации Закона Республики Беларусь «О рекламе»: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 нояб. 2007г, № 1497//Вестник Министерства по налогам и сборам РБ. – 2007. – № 56. – с. 28-55.
4. www.marketing.by
5. www.belmarket.by

УДК 336.77

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИЗИНГА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. И. ЛУНЕВИЧ – студент

В. С. ТРУБЧИК – ассистент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В условиях становления рыночной экономики особую актуальность получает проблема создания и поддержания конкурентоспособности продукции. Решение этой проблемы невозможно без решения проблемы внедрения передовых технологий, поэтому одной из основных проблем для белорусских предприятий является необходимость обновления основных фондов. Однако другой проблемой белорусских производителей является недостаток оборотных средств, что зачастую не позволяет им обновлять парк оборудования. Поэтому разрешение подобных противоречий может быть преодолено посредством использования лизингового кредита.

Лизинг – это вид предпринимательской деятельности, направленной на инвестирование временно свободных или привлеченных заемных средств, когда по договору финансовой аренды (лизинга) арендодатель (лизингодатель) обязуется приобрести в собственность обусловленное договором имущество у определенного продавца и предоставить это имущество арендатору (лизингополучателю) за плату во временное пользование для предпринимательских целей. Объектом лизинга может быть любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по действующей классификации к основным средствам, кроме земельных участков и др. природных объектов, а также объектов, запрещенных к свободному обращению на рынке.

Специфика природы лизингового кредита, несмотря на его сходство с арендой и кредитованием под приобретение основных средств, определяет его уникальное место среди прочих форм финансирования. При этом лизинговый кредит имеет ряд преимуществ для всех его участников.

Для арендаторов (лизингополучателей) использование лизинга предоставляет следующие преимущества:

- лизинг позволяет арендатору, не имеющему значительных финансовых ресурсов, начать крупный проект;
- поскольку залогом в лизинговых операциях служит объект лизинга, то для арендатора сама сделка лизинга является более доступной, чем получение соответствующего кредита;
- лизинговые платежи, уплачиваемые арендатором, учитываются у него в себестоимости, то есть средства на их уплату формируются до образования облагаемой налогом прибыли.

Для лизингодателя предоставление лизинговых кредитов имеет следующие положительные стороны:

- инвестиции в форме имущества, в отличие от денежного кредита, снижают риск невозврата средств, так как лизингодатель сохраняет право собственности на переданное в лизинг имущество;

- основная роль при подготовке и проведении лизинговой операции остается за лизингодателем, при этом стоимость этих услуг является комиссионным вознаграждением лизингодателя.

Сложности, ограничивающие сферу распространения лизингового кредита препятствует ряд факторов:

- операции, связанные с лизингом, отличаются значительной сложностью как по разработке приемлемой схемы, выявлению условий сделки, так и по документальному ее оформлению;

- лизингодатель должен обладать значительным первоначальным капиталом или иметь стабильный источник денежных средств;

- лизингополучатель проигрывает на повышении остаточной стоимости лизингового имущества, в частности из-за инфляции;

- стоимость оперативного лизинга выше, чем цена покупки, ссуды (банковского кредита), поскольку риски износа (морального старения) объекта лизинга ложатся на лизингодателя, который закладывает их в стоимость лизинга.

Для расширения возможности привлечения средств финансирования в виде лизинговых кредитов на международном кредитном рынке законодательная база, регулирующая лизинговую деятельность в Республике Беларусь, должна быть унифицирована с международной.

Несмотря на то, что Оттавская конвенция о международном финансовом лизинге разрабатывалась с участием представителей СССР, первые шаги в развитии лизинговых отношений на постсоветском пространстве были сделаны лишь в связи с внедрением в экономику рыночных отношений.

В настоящее время лизинговая деятельность в Республике Беларусь регулируется следующими нормативными актами:

- Конвенция УНИДРУА «О международном финансовом лизинге», подписанная в Оттаве 28.05.1988г.;

- Конвенция о межгосударственном лизинге, регулирующая лизинговые отношения между государствами СНГ, подписанная 25.11.1998 г.;

- Гражданский кодекс Республики Беларусь;

- Положение «О лизинге на территории Республики Беларусь», утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.97 № 1769.

Некоторые расхождения в белорусском и международном законодательстве в области лизинга были устранены в марте 1999 года на основании Указа Президента «О присоединении Республики Беларусь

к Конвенции УНИДРУА о международном финансовом лизинге» от 2.07.1998г., а также с принятием нового ГК РБ. Если ранее рассматривались только схема с двумя участниками лизинговых отношений, то с марта 1999 года кроме арендатора и арендодателя регламентируется статус и поставщика объекта лизинга.

В настоящее время национальное законодательство в области применения лизинга унифицировано с международным и позволяет достаточно четко регламентировать лизинговую деятельность. Однако, несмотря на это, в Республике Беларусь лизинговое кредитование не получило широкого применения по ряду причин. Во-первых, в нашей стране наблюдается недостаток свободных денежных средств у финансово-кредитных организаций негосударственной формы собственности. Эта проблема в настоящее время усугубляется недостатком ликвидных средств на мировом рынке из-за обострения мирового финансового кризиса. Во-вторых, достаточно большой удельный вес предприятий государственной формы собственности позволяет применять другие формы финансирования народного хозяйства.

Поэтому наибольшее распространение получают дочерние компании производителей транспортных средств и оборудования, специализирующиеся на реализации их продукции посредством предоставления лизингового кредита. Банковские учреждения Республики Беларусь также в недостаточной степени используют возможности предоставления лизингового кредита, поэтому многие предприятия приобретают основные средства в лизинг в банках других странах.

Таким образом можно констатировать, что развитие лизингового кредита не получило необходимого распространения в Республике Беларусь, поэтому дальнейшее развитие финансово-кредитной системы содержит значительный резерв для повышения эффективности деятельности экономики нашей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деньги, кредит, банки: Учебное пособие/ В.И.Тарасов 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом; Мисанта, 2005. – 512 с.
2. Финансы предприятий: Учебник для вузов/ Н.В.Колчина, Г.Б.Поляк, Л.П.Павлова и др.; Под ред. проф. Н.В.Колчиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 447 с.
3. Финансы и кредит: Учебное пособие/ Л.Г.Колпина, Г.И.Кравцова, В.И. Тарасевич и др.; Под ред. М.И.Плотницкого. – Мн.: Книжный Дом; Мисанта, 2005. – 336 с.
4. Положение «О лизинге на территории Республики Беларусь», утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.12.97 № 1769.
5. Конвенция УНИДРУА «О международном финансовом лизинге», подписанная в г.Оттаве от 28 мая 1988г.

УДК 339.5(476:470)

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ КАК ГЛАВНЫЙ
ВНЕШНЕТОРГОВЫЙ ПАРТНЕР БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Е. В. ЛЫСЮК – студентка

М. А. КОНОПЛИЦКАЯ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Современные международные экономические отношения, характеризующиеся активным развитием мировой торговли, вносят много нового и специфического в процесс развития национальных экономик. Республика Беларусь, которая сегодня поддерживает торгово-экономические отношения более чем со 140 странами мира, не стала исключением и на протяжении последних лет сохраняет высокие темпы в развитии этого направления.

В общем объеме внешней торговли нашего государства Российская Федерация традиционно занимает первое место, ведь на ее долю приходится около 35 процентов экспортированных республикой товаров и 59 процентов – импортированных. С 2002 по 2007 год белорусский экспорт в Россию увеличился в 2 раза.

Республикой Беларусь принята стратегия развития торгово-экономических отношений с Российской Федерацией через прямые связи с российскими регионами. Во многом благодаря данной стратегии в последние годы обеспечен стабильный рост экспорта в Россию. Увеличение поставок белорусской продукции наблюдается в торговле с большинством российских регионов, в том числе почти со всеми регионами, в которых расположены дипломатические представительства [1].

На сегодняшний день Брестская область поддерживает торгово-экономическое сотрудничество с хозяйствующими субъектами 112 стран мира. Однако главным партнером остается Российская Федерация - на долю России приходится более 47% общего внешнего товарооборота области, в том числе около 72% экспорта.

Брестской областью заключены и успешно реализуются Соглашения о сотрудничестве с такими субъектами Российской Федерации, как город Москва, Брянская, Калининградская, Нижегородская, Липецкая, Ростовская, Ярославская области и др.

Активно развивается торгово-экономическое сотрудничество с Москвой – основным торговым партнером среди регионов России. В Москве функционируют торговые представительства таких крупных субъектов хозяйствования, как ЗАО «Пинскдрев», ОАО «Полесье», ИП «Инко-Фуд», СП «Санта Бремор», СП «Блэк Рэд Уайт», ООО «Первая шоколадная компания», ООО «Млеч». С целью продвиже-

ния товаров в ее Западном округе создано СООО «Содружество по предпринимательству, торговле и инвестициям «Брест-Славия», успешно действует СП ООО «Савушкин продукт».

Наряду с Москвой перспективным является сотрудничество с другими регионами Центрального (Московская область), Северо-Западного (в том числе г.Санкт-Петербург), Приволжского (Нижегородская область) федеральных округов Российской Федерации.

Предприятия Брестской области ведут в этом направлении активную работу. КУТПП «Концерн «Брестмясомолпром», ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат» являются долевыми участниками ООО «Торговый дом «Белагропродукт» в Санкт-Петербурге. В городе Туле открыт Торговый дом ОАО «Домановский производственно-торговый комбинат». Прорабатываются другие взаимовыгодные совместные проекты [2].

Объем внешней торговли товарами области за 2007 год составил 2480,4 млн. долл. США, в том числе экспорт – 1310,6 млн. долл., импорт – 1169,8 млн. долл. На протяжении всего года обеспечивалось положительное сальдо внешней торговли и за 12 месяцев 2007 г. составило 140,8 млн. долл.

Главным партнером остается Российская Федерация, на долю которой приходится 48% внешнего товарооборота области, в т.ч. около 73% экспорта. Так, за 2007 год совместный товарооборот составил 1191,4 млн. долл. (темп роста 116,2%), в том числе экспорт – 954,4 млн. долл. (118,0%) [3].

При всей важности и необходимости выхода Беларуси, а в частности Брестской области, на международные рынки следует отметить, что успешному расширению внешнеэкономических связей и интеграции в систему международной торговли должно послужить, прежде всего, дальнейшее наращивание экспортного потенциала по всем направлениям на основе повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции, создания инфраструктуры торговых рынков, роста экспорта услуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информация официального сайта Министерства иностранных дел Республики Беларусь о внешней торговле товарами Республики Беларусь в 2007 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.mfa.gov.by/ru/economic/> – Дата доступа: 20.10.2008.
2. Информация официального сайта Брестского областного исполнительного комитета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://brest-region.by/ru/economic/article.php?id=56/> – Дата доступа: 20.10.2008.
3. Информация официального интернет-портала Президента Республики Беларусь о внешнеэкономической деятельности - Режим доступа: <http://www.president.gov.by/press44308.html/> – Дата доступа: 06.11.2008.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 6. Актуальные проблемы экономики.....	3
Т. А. Абрамович, В. М. Сницарева. Пенсионная система как часть системы социального страхования.....	4
И. О. Авдеева, И. В. Шафранская. Моделирование программы развития РУПП “Витебскхлебпром” филиала “Оршанский хлебозавод”.....	6
Н. В. Акатенкова, Т. Н. Долинина. Заработная плата и факторы, формирующие ее уровень.....	9
Т. Н. Аристова, Р. Н. Муртазаева. Бюджетное регулирование АПК на современном этапе.....	12
Л. Х. Ассиде, Е. А. Медведкина. ТНК в экономике Украины.....	15
О. Н. Атапович, О. Г. Черненко. Рынок кредитования недвижимости Беларуси: проблемы и перспективы развития.....	18
А. И. Басаревская, Г. М. Бабынина. Моделирование хозяйственной деятельности предприятия в условиях рынка на примере ОАО «Белшина».....	21
И. А. Беляков, И. А. Кошкарёв. Развитие региональных информационно-консультационных центров в АПК России.....	24
Е. В. Бертош, Е. И. Платоненко. Необходимость ведения управленческого учета на предприятии с целью принятия оптимального управленческого решения.....	27
М. В. Боневич, Т. Д. Кисель, Н. Е. Литвина. Реформирование подоходного налога, как одного из факторов совершенствования налогообложения в Республике Беларусь.....	33
Т. Б. Борисова, Н. П. Толстенок. Методика анализа эффективности валютно-обменных операций банка: направления совершенствования.....	35
С. Н. Бужинская, М. Ф. Рудаков. Маркетинговые исследования конкурентной среды в мясной промышленности Республики Беларусь.....	38
Е. А. Бурба, Т. А. Вerezубова. Проблема совершенствования системы налогообложения сельскохозяйственных земельных ресурсов.....	41
А. А. Бычкова, Т. В. Зглой. Проблема эффективности использования оборотных средств.....	43
О. Г. Васильченко, А. В. Гавриков. Инфляционная ситуация в Республике Беларусь: причины и способы решения.....	45
О. Ч. Величко, В. В. Быков. Рынок труда в аграрном секторе экономики.....	48
О. Ч. Величко, В. В. Быков. Проблема занятости в малых городских поселениях Республики Беларусь.....	51
А. В. Веренич, В. Ф. Прибылев. Инвестиции в Республике Беларусь.....	54
Ю. Ф. Водчиц, О. В. Володько. Трансформация национальных предприятий в международные компании.....	57
Ю. А. Волкова, Л. М. Лапицкая. Оценка эффективности производства промышленных предприятий республики Беларусь и пути их инновационного развития.....	61
А. Д. Волюкова, А. Н. Григорук, Е. В. Данилова. Роль малого и среднего бизнеса в развитии рыночной экономики Республики Беларусь.....	63
В. Н. Володько, Е. И. Платоненко. Резервы и факторы увеличения прибыли и рентабельности предприятий АПК.....	66
Н. В. Волчкович, О. Л. Абдулина, Ж. Г. Шумак. Анализ инновационной деятельности предприятия «ДСУ- 21 г. Житковичи».....	70
Ю. В. Воропаева, Н. К. Веренич. Перспективы развития агроэкотуризма в Республике Беларусь.....	73
О. И. Врублевская, М. Н. Михолап. Особенности лизинга и проблемы его развития в Республике Беларусь.....	76

О. И. Врублевская, В. Ю. Друк. Иностранные инвестиции в экономике Республики Беларусь.....	78
Е. Н. Гацук, С. А. Коршун. Некоторые аспекты регулирования деятельности естественных монополий по законодательству Республики Беларусь.....	81
И. Н. Герасимова, М. Ф. Рудаков. Организация производства комбикормов.....	85
М. Е. Гордюк, В. Н. Редько. Разработка и использование принципов НАССР на ОАО «Молоко» г. Витебск.....	88
В. И. Городнюк, Р. Н. Грабар. Стратегический анализ предприятия ОАО «Бел-солод».....	90
А. В. Грибов, А. Н. Гридюшко. Определение положения ОАО «Волковысский мясокомбинат» в производстве колбасных изделий и полуфабрикатов Гродненской области.....	93
А. В. Грибов, А. Н. Гридюшко. Анализ соотношения поголовья скота с промышленной выработкой мяса в Республике Беларусь.....	95
Е. С. Гриневич, А. Ф. Рогачев. Принятие управленческих решений на основе прогнозирования урожайности зерновых культур.....	97
Е. Н. Гриц, Ф. П. Евмененко. Совершенствование развития агроэкотуризма в Республике Беларусь.....	100
Е. Н. Гриц, Ф. П. Евмененко. Государственное регулирование и поддержка развития агроэкотуризма в Республике Беларусь.....	103
Ю. Г. Гришкевич, И. Н. Дорошкевич. Производство лекарственных растений в РУСП «Совхоз Б. Можейково».....	106
Ю. Г. Гришкевич, А. К. Потапович, И. Н. Дорошкевич. Исследование рынка лекарственных растений.....	109
Н. С. Дубяго, В. В. Быков. Направления инновационного развития ОАО «Славгородский маслodelьно-сыродельный завод».....	112
М. Э. Ельцов, Б. М. Астрахан, П. В. Клавсуть. Снижение затрат на поставки сжиженного газа посредством применения информационных технологий.....	115
Е. Н. Жарикова, М. А. Лужинская, И. А. Оганезов. Эффективность использования соломы в качестве биотоплива.....	118
С. В. Жерносек, Н. Н. Затолгутская. Оптимизация издержек обращения в торговле.....	121
Н. Н. Загорская, М. Н. Михолап. Проблема нищеты – одна из основных проблем современной экономики.....	124
А. С. Зайцева, А. М. Молчанов. Лизинг, как финансовый источник инвестиций.....	126
Н. А. Зайцева, И. И. Очкольда. Перспективы инвестиционного банковского кредитования и направления стимулирования кредитной активности в Республике Беларусь.....	128
С. А. Затолгутский, В. М. Коновалов. Последствия колебаний инфляции в экономике Республики Беларусь.....	131
Ю. В. Игнатенко, О. В. Володько. Оптимизация производственного цикла на предприятиях с использованием экономико-математического моделирования..	134
Е. А. Игнатович, Е. М. Бельчина. Особенности использования отчетности предприятий для анализа рынка ценных бумаг.....	137
Е. А. Избицкая, В. Ю. Друк. Государственное регулирование притока иностранных инвестиций в экономику Беларуси на примере деятельности свободной экономической зоны (СЭЗ) «Брест».....	140
А. Н. Илюкевич, А. Ш. Шафигуллина, Н. Е. Литвина. Проблемы, возникающие в процессе учета частичной ликвидации объектов основных средств и пути их решения.....	143
К. С. Каблучко, Н. Ю. Стельмах. Интеллектуальный капитал как необходимый элемент формирования «новой экономики».....	146
Е. А. Камыш, М. Е. Боровская. Возможность совершенствования амортизационной политики предприятия.....	149

Е. В. Карачевская, Р. К. Ленкова. Энергосбережение как один из главных путей повышения эффективности экономики страны.....	151
Е. В. Карачевская, Р. К. Ленкова. Математическое моделирование в энергосбережении.....	154
М. В. Карпенко, И. А. Сказецкая. Анализ и перспективы развития ЧУП «Речица-молоко».....	157
К. А. Карпицкая, И. В. Шафранская. Состояние экономических показателей респ СГЦ «Заднепровский».....	160
К. А. Карпицкая, И. В. Шафранская. Экономико-математическое моделирование программы развития предприятия РСУП СГЦ «Заднепровский».....	162
И. В. Касько, Р. Н. Грабар. Оценка эффективности использования оборотного капитала предприятия и выявление резервов ее повышения (на примере ООО «Адриана»).....	164
О. А. Качан, Н. В. Коренчук. Разработка и внедрение системы НАССР как фактор повышения конкурентоспособности продукции.....	167
Ю. С. Киркевич, Р. Н. Грабар. Экономический анализ и разработка путей повышения эффективности использования фонда оплаты труда.....	173
Я. А. Климова, С. К. Чаусова. Совершенствование взаимоотношений с поставщиками льносырья на РУПТП «Оршанский льнокомбинат».....	176
Т. К. Ковшик, И. Г. Рыбчинская, М. Н. Михолап. Инновационная деятельность в промышленности Республики Беларусь.....	179
Ю. А. Козлова, И. А. Сказецкая. Проблемы повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и пути повышения её экспортного потенциала.....	182
Е. В. Кокиц, А. Н. Гридюшко. Инвестиции как важнейший регулятор при создании и функционировании интеграционных агропромышленных формирований.....	185
Е. В. Кокиц, А. Н. Гридюшко. Приоритетное значение кооперации и интеграции в сфере АПК.....	187
Е. Г. Коновалова, Л. А. Буйко. Оценка трудового потенциала на «Бобруйском хлебозаводе» филиале РУП «Могилевхлебпром».....	189
Н. С. Константинов, М. К. Жудро. Инновации в землепользовании в ракурсе идей Давида Рикардо.....	193
Д. Н. Коробейко, В. И. Колеснёв. Пути повышения эффективности овощеперерабатывающих предприятий.....	196
Д. Н. Коробейко, В. И. Колеснёв. Состояние плодоовощного подкомплекса Беларуси, проблемы развития.....	198
Е. И. Косцова, А. Г. Гулевич. Безработица: ее аспекты и пути решения.....	200
Ю. П. Кривоногова, Р. П. Зимовой. Роль инноваций в повышении конкурентоспособности продукции.....	202
В. Л. Кривоногова, А. М. Артёменко. Общая характеристика эталонных стратегий бизнеса с помощью модифицированной матрицы и Ансоффа (возможность применения для рынков мясной продукции Российской Федерации и Республики Беларусь).....	204
В. Л. Кривоногова, А. М. Артёменко. Анализ ситуации, сложившейся в мясоперерабатывающей промышленности Республики Беларусь (в разрезе отношений с Российской Федерацией).....	206
А. Л. Ксензов, А. Б. Галун. Тенденции развития АПК в Витебской области.....	209
А. Л. Ксензов, О. Н. Полозок, Н. В. Лягуская. Внешнеторговая политика Республики Беларусь.....	212
Е. В. Кудрук, Е. В. Бертош. Нормативный метод калькулирования затрат на производство продукции.....	216
А. А. Кузьмич, О. В. Володько. Проблемы развития топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь.....	220

Н. Н. Курадовец, А. И. Лузько, М. Н. Михолап. Инвестиции как важнейший фактор развития экономики РБ в переходный период.....	223
С. Г. Курляндчик, З. М. Ильина. Позиция Республики Беларусь в мировом производстве картофеля.....	226
С. Г. Курляндчик, З. М. Ильина. Картофелеводство Беларуси на современном этапе: проблемы и перспективы.....	228
Т. В. Кухтова, В. В. Быков. Экономический анализ эффективности работы аппарата управления.....	231
И. М. Латышева, Н. П. Драгун. Совершенствование механизмов использования государственной поддержки в сельском хозяйстве.....	234
Ю. В. Левданская, В. Ф. Балащенко. Финансирование инвестиций посредством лизинга.....	237
А. А. Ленкевич, Г. Л. Кабаева. Особенности исследования конкурентоспособности продукции на отечественных предприятиях.....	240
Д. М. Леонов, Т. Л. Хроменкова. Состояние личных подсобных хозяйств в Республике Беларусь.....	243
Ю. В. Лещенко, И. Н. Куратник, М. Н. Михолап. Пути повышения уровня жизни в Республике Беларусь и Украине.....	246
М. А. Лужинская, Е. Н. Жарикова, И. А. Оганезов. Перспективы широкого применения местных энергетических ресурсов в аграрных районах.....	249
О. Ю. Лукьянова, И. Н. Анчак. Реализация агромаркетинговых мероприятий в условиях рынка.....	252
А. И. Луневич, В. С. Трубчик. Особенности применения лизинга в Республике Беларусь.....	256
Е. В. Лысюк, М. А. Коноплицкая. Российская федерация как главный внешне-торговый партнер Брестской области.....	259

Редакционная коллегия

А. П. Курдеко (главн. редактор), Д. А. Романьков (отв. редактор),
А. В. Масейкина (отв. секретарь), Н. В. Трубилова (технический редактор)

Коллектив авторов

«НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА»

Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов
(г. Горки, 3-5 декабря 2008 г.)

В 7-ми частях
Часть 4 (Секция 6, начало – А-Л)

Ответственный за выпуск Д. А. Романьков

Подписано в печать 26.03.2009 г.
Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Бумага для множительных аппаратов.
Печать ризографическая. Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 15,41. Уч. изд. л. 14,73.

Тираж 60 экз. Цена 27440 руб. Заказ .

Отпечатано в отделе издания учебно-методической литературы,
и ризографии и художественно-оформительской деятельности БГСХА
213407, г. Горки, Могилевской обл. ул. Мичурина, 5

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

***НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА***

**Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов**

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 5

Горки 2009

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

*НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА*

Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 5

Горки 2009

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н34

Сборник трудов сверстан и отпечатан с материалов, представленных на электронных носителях. За достоверность информации, представленной в статьях, ответственность несут авторы статей.

Компьютерная верстка Масейкиной А.В.

Научный поиск молодежи XXI века: Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов. В 7-ми частях.

Часть 5 (Секция 6, окончание – М-Я; секция 7)

Рецензенты: А. А. ШЕЛЮТО, доктор, с.х. наук, проф.; И. С. СЕРЯКОВ, доктор с.х. наук, проф.; М. М. ДОБРОВЬКИН, канд. с.х. наук, доц.; А.В. ЧЕРНОВ, канд. юр. наук, доц.; С. И. НЕКРАШЕВИЧ, канд. эк. наук; С. В. ГУДКОВ, канд. эк. наук, доц.; Ф. С. ПРИХОДЬКО, канд. филос. наук, доц.; И. И. ЛОБАН, канд. эк. наук, доц.; А. В. КОЛМЫКОВ, канд. эк. наук, доц.; М. В. НЕСТЕРОВ, канд. техн. наук, доц.; А. Е. КОНДРАЛЬ, канд. техн. наук, доц.; Т. Л. ХРОМЕНКОВА, канд. эк. наук, доц.; А. М. АРТЕМЕНКО, канд. эк. наук, доц.; В. В. КОНОНЧУК, канд. эк. наук, доц.

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н 34

©Составление. Коллектив авторов, 2009
©Учреждение образования
«Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2009

Секция 6

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ

(М-Я)

УДК 658.219.4

**КОНКУРЕНТНЫЕ ПОЗИЦИИ ОАО «ЛУНИНЕЦКИЙ
МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД» НА РЫНКЕ МОЛОКА РБ**

Е. Н. МАЗУРКЕВИЧ – студентка

Т. Н. ЛУКАШЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Производство молочной продукции – одно из самых передовых направлений развития пищевой промышленности Беларуси. В настоящее время переработкой молока занимаются 64 молочных заводов республики, на которые приходится 90% всего перерабатываемого молока. Несколько лет назад их было 114, наиболее отстающие присоединили к более сильным предприятиям и эта мера дала свои результаты.

Большинство предприятий производят широкий ассортимент молочных продуктов, но предпочтение отдается цельномолочной продукции, которая имеет короткий срок реализации.

Изучая потребление и производство молока на душу населения в Республике Беларусь можно сделать вывод о том, что на белорусском рынке спрос на молоко имеет тенденцию к сокращению. Структура его потребления в Беларуси не отличается от мировой при характерном отличии от экономического, социального и культурно-бытового образа жизни белорусов. В Беларуси, как и в мире четко выражена тенденция уменьшения потребления количества молока при одновременном увеличении количества его производства.

Таблица 1. Производство и потребление молока на душу населения в РБ, кг

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Производство	449	435	481	474	524	581	606	609
Потребление	295	303	285	265	246	259	254	250

Анализ структуры потребления молока показал, что количество потребляемого молока на душу населения уменьшилось на 14,9% (с 295 до 250 кг на протяжении данного количества лет), а количество производства увеличилось на 35,6% (с 449 в 2000 до 609 в 2007 гг.).

Среднедушевое потребление молока в Беларуси достигло 250 кг в год, что ниже рациональной нормы потребления на 44 %.

Одной из причин понижения спроса и потребления молока является повышение уровня денежных доходов населения, вследствие чего потребители предпочитают покупать более качественную продукцию.

Рынок молочной продукции является рынком с высокой напряженностью конкурентной среды. В настоящее время в Брестской области действуют 9 предприятий по переработке молока, ОАО «Лунинецкий молочный завод» занимает промежуточные позиции среди молочных предприятий Брестской области. Доля ОАО «Лунинецкий МЗ» на рынке молочной продукции Брестской области в 2007 году в производстве цельномолочной продукции составила 2,3 %, масла животного – 11,3 %, сухого обезжиренного молока – 20,3 %, казеина – 12,9 %

Таблица 2. Выпуск молочной продукции в Брестской области

Наименование предприятия	Производство молочной продукции предприятиями Брестской области в 2007 году в тоннах			
	ЦМП	Масло	СОМ	Казеин
ОАО «Барановичский молочный комбинат»	24042	2442	3796	118
ОАО «Березовский сыродельный комбинат»	26575	3186	276	490
ОАО «Савушкин продукт»	191462	3030	2511	
СООО «Беловежские сыры»	5105	360		
ОАО «Кобринский маслосырзавод»	11365	771	141	
ОАО «Лунинецкий молочный завод»	6971	1834	2251	238
ОАО «Ляховичский молочный завод»	10741	1479		864
ОАО «Пинский молочный комбинат»	17132	2155	1456	140
ОАО «Пружанский молочный комбинат»	7248	954	643	
ИТОГО:	300641	16211	11074	1850

Основная цель укрепить конкурентные позиции на рынке молочной продукции, и в первую очередь на рынке сухого обезжиренного молока.

Главными конкурентами Лунинецкого молочного завода на территории Республики и Брестской области, в первую очередь являются крупнейшие предприятия Брестской области: ОАО «Савушкин продукт», ОАО «Березовский сыродельный комбинат», ОАО «Ляховичский молочный завод», ОАО Пружанский молочный завод, ОАО «Кобринский маслосырзавод».

Кроме крупнейших переработчиков молока Брестской области конкурентами являются также более крупные производители масла животного, СОМа и казеина технического из других областей РБ.

Анализ цен на молочную продукцию белорусских предприятий показывает, что они находятся приблизительно на одинаковом уровне. Незначительные различия объясняются использованием различного материала для упаковки, а также особенностями технологии.

Главными экспортными продуктами Лунинецкого молочного завода являются СОМ и масло животное.

Для привлечения покупателя уже недостаточно наличия насыщенного ассортимента и цены на уровне конкурентов. Главным фактором становится маркетинговая деятельность. От того, насколько грамотно построена маркетинговая и сбытовая политика предприятия, зависит и его конкурентоспособность на рынке.

Таким образом, главная цель Лунинецкого молочного завода по цельномолочной продукции - укрепить свои позиции на молочном рынке Брестской области, более активный выход на рынки других областей, предлагая потребителю высококачественную и конкурентоспособную продукцию.

УДК 333.9.721:338.24

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛИКВИДНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

М. М. МАКАРСКАЯ – студентка

Т. Н. ТИЩЕНКО – кандидат эк. наук, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

Горки, Республика Беларусь

С позиции повседневной деятельности важнейшей финансово-хозяйственной характеристикой предприятия является его ликвидность, поскольку оценка бизнеса, эффективность инновационных и инвестиционных проектов, особенно технических, сопряжена с определением их ликвидности. Особую значимость проблема ликвидности приобрела для неплатежеспособных предприятий или близких к этому состоянию, так как детальной аналитикой ликвидности можно не только определить финансовое состояние предприятия, но и установить причины, приведшие к неблагоприятному положению. В условиях рыночной экономики ликвидность также является одним из ключевых факторов, влияющих на решение о покупке ценных бумаг предприятий, получении и предоставлении кредита.

Поскольку факторы, влияющие на функционирование предприятия, - особенно это касается внешней среды, - весьма изменчивы, то настоятельной необходимостью является не только анализ хозяйственных процессов и результатов, повлиявших на состояние ликвидности, но и управление ликвидностью для обеспечения ее требуемого уровня. Если учитывать в качестве цели предприятия долгосрочное и устойчивое функционирование в условиях внешней среды, то можно дать следующее определение ликвидности предприятия - способность предприятия обеспечивать своевременное выполнение всех своих обязательств во всей обозримой перспективе своего существования. Под своевременностью в данном контексте понимается: точно в срок, согласно заключенным договорам и соглашениям.

В отечественной науке и практике проблемы определения и управления ликвидностью традиционно исследовались в аспекте деятельности кредитных и инвестиционных институтов. Что же касается промышленных предприятий, то научные и методические разработки главным образом касаются финансового анализа с точки зрения поиска подходов к определению групп показателей ликвидности.

Таким образом, внимание преимущественно уделяется статической ликвидности, фиксирующей ее состояние на определенную дату финансового отчета предприятия. Не является предметом самостоятельного исследования, как в аналитическом, так и в управленческом аспектах динамическая ликвидность.

Для любого предприятия достаточный уровень ликвидности является одной из важнейших характеристик стабильности хозяйственной деятельности. Потеря ликвидности чревата не только дополнительными издержками, но и периодическими остановками производственного процесса. Для наглядности сложившейся ситуации необходимо проследить риск ликвидности при высоком и низком уровнях чистого оборотного капитала. Если денежные средства, дебиторская задолженность и производственно-материальные запасы поддерживаются на относительно низких уровнях, то вероятность неплатежеспособности или нехватки средств для осуществления рентабельной деятельности велика. С ростом величины чистого оборотного капитала риск ликвидности уменьшается. Безусловно, взаимосвязь имеет более сложный вид, поскольку не все текущие активы в равной степени положительно влияют на уровень ликвидности.

Совершенно иной вид имеет зависимость между прибылью и уровнем оборотного капитала. При низком уровне оборотного капитала производственная деятельность не поддерживается должным образом, отсюда — возможная потеря ликвидности, периодические сбои в работе, низкая прибыль, а, следовательно, и рентабельность. При некотором оптимальном уровне оборотного капитала прибыль становится максимальной. Дальнейшее повышение величины оборотных средств приведет к тому, что предприятие будет иметь в распоряжении временно свободные, бездействующие текущие активы, а также излишние издержки финансирования, что повлечет снижение прибыли и рентабельности.

Становится очевидным, что рост рентабельности предприятия способствует снижению его ликвидности. Поэтому финансовому работнику предприятия приходится делать выбор: повышать первый показатель или второй.

Выход есть — рентабельность и ликвидность предприятия можно сбалансировать. Составление сбалансированного бюджета — это процесс поиска оптимального соотношения между различными финансовыми показателями. Управлять этими финансовыми показателями можно, изменяя характеристики операционных бюджетов.

При этом нельзя ориентироваться только на показатель рентабельности или только на величину денежного потока: первое грозит предприятию кассовыми разрывами и постоянным дефицитом денежных средств, второе — отсутствием реальной прибыли при видимом наличии свободных денежных средств. Показатели доходности, платежеспособности и структуры баланса являются основными критериями балансировки. В разрезе этих показателей формируются как общие цели предприятия, так и результаты работы каждого центра финансовой ответственности.

Построение системы оперативного управления ликвидностью, как части системы управления финансами предприятия требует четкой регламентации и разностороннего подхода к проблеме согласования и реализации всех процессов движения денежных платежей предприятия. Системой управления финансами можно считать такой механизм, который обеспечивает функционирование и взаимодействие всех уровней управления: стратегического, тактического и оперативного.

На стратегическом уровне принимаются решения, касающиеся долгосрочных вложений средств и методов их финансирования, а также существенных изменений в структуре предприятия и методах ведения бизнеса. Инструментом управления на данном уровне является годовой бюджет.

На тактическом уровне принимаются решения, связанные с обеспечением текущей ликвидности. Тактические решения реализуются в течение одного месяца и не имеют долгосрочных последствий. В рамках системы тактического управления финансами задаются плановые показатели по возникновению и погашению обязательств и формируются детальные планы расходования средств на календарный месяц.

Оперативное управление финансами направлено на практическое выполнение тех решений, которые были приняты на тактическом уровне. Первоочередной целью оперативного управления финансами является поддержание необходимого для осуществления расчетов уровня абсолютной ликвидности.

Стабильная и ритмичная работа основного и вспомогательного производств, других служб предприятия во многом зависит от возможностей своевременно оплачивать все виды потребляемых ими ресурсов. Должен быть сведен к минимуму риск возникновения ситуации, в которой финансовые менеджеры окажутся неготовыми к внезапно возникающим «провалам», когда обязательства предприятия не могут быть своевременно погашены из-за недостатка платежных средств.

Поэтому построение системы оперативного управления финансами, как показывает практика, является задачей первостепенной важности, как для проблемного предприятия, столкнувшегося с недостатком денежных поступлений, так и для успешно развивающегося бизнеса, которому требуется надежная защита от хозяйственных рисков и получение максимального эффекта от использования денежных средств.

УДК 338.24

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЛИНГА

М. М. МАКАРСКАЯ – студентка

Т. Н. ТИЩЕНКО – кандидат эк. наук, ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Переход к рыночным отношениям хозяйствования совершенно по иному определяет место предприятия в экономике. Эффективность его работы во многом зависит от управленческой деятельности, обеспечивающей реальную экономическую самостоятельность предприятия, его конкурентоспособность и положение на внутреннем и внешнем рынках.

Наиболее актуальной задачей сегодня для отдельно взятого предприятия, работающего в современных условиях хозяйствования, является создание теоретической базы и основанного на ней инструментария, которые помогли бы модернизировать организационную и информационную структуру предприятия таким образом, чтобы решались базовые проблемы его развития, предопределяющие стабильные успехи не только в настоящем, но и в будущем. В качестве такого инструмента предлагается использовать достижения контроллинга, его методы, инструменты, принципы.

В экономическом смысле «контроллинг» — это управление и наблюдение. Стратегический контроллинг можно определить как финансовый анализ проблем, связанных с четырьмя факторами: обязательствами, контролем, денежными потоками (затратами) и потенциалом предприятия.

Согласно современному подходу, контроллинг может интерпретироваться как информационное обеспечение, ориентированное на результат управления компанией. Основная функция контроллинга заключается в том, чтобы путем подготовки и предоставления необходимой управленческой информации нацелить руководство предприятия на принятие решений и необходимые действия.

Одним из наиболее важных направлений роста эффективности работы предприятия является совершенствование системы менеджмента с помощью создания системы контроллинга как функционально обособленного направления экономической работы на предприятии, связанное с реализацией финансово-экономической функции в менеджменте для принятия оперативных и стратегических управленческих решений. Многие зарубежные предприятия уже давно реализуют эту функцию менеджмента через организацию службы контроллинга. В то

же время отдельные компоненты контроллинга под иными наименованиями и в несколько ином ракурсе известны довольно давно. Отсюда вытекает необходимость разработки методов и инструментов оперативного контроллинга на предприятии для управления его ликвидностью.

Разработка методов и инструментов внутрифирменного контроллинга предусматривает организацию учета и методов оценки результатов хозяйственной деятельности в системе контроллинга. Таким образом, возникает необходимость разработки специфического подхода к планированию и контролю с точки зрения внутрифирменного контроллинга, системы затратных и оценочных показателей деятельности предприятия, построение системы управления ликвидностью и соответствующей организационной структуры, основные задачи которого заключаются в обеспечении высокой эффективности, поддержании рентабельности и обеспечении ликвидности.

Реализация организационных мероприятий по внедрению контроллинга предусматривает выделение на предприятии центров ответственности, определение базовых принципов учетной политики, разработку плана для принятия управленческих решений, описание технологии учета хозяйственных операций и ряд других действий. Успешно реализовать указанные мероприятия можно лишь при наличии четко организованного алгоритма действий. Предлагается производить организацию системы контроллинга на предприятии по четырем направлениям: управление, организационная структура, информация, персонал.

В различных странах нет единого подхода к вопросу системы структурной организации контроллинга на практике. Служба контроллинга входит наряду с бухгалтерией, финансовым отделом, планово-экономическим отделом в состав финансово-экономических служб предприятия. В то же время служба контроллинга должна быть независимой от той или иной финансово-экономической службы. Возможны следующие варианты места службы контроллинга в организационной структуре предприятия: отдел контроллинга, временная группа, группа в составе планово-экономического отдела.

Очевидно, что одним из конечных результатов внедрения контроллинга на предприятии является сокращение времени реакции экономического механизма на изменение внешней и внутренней среды, а также сокращение управленческого риска, т.е. риска ошибок в выборе вектора управленческого воздействия. Причём, снижается риск ошибок в выборе вектора воздействия не только в текущей операционной деятельности, но и в выборе стратегического направления организации.

УДК 330.354(476)

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Т. Н. МАЛИКО – студентка

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Для национальной экономики характерно непрерывное изменение основных параметров и условий функционирования. Поэтому необходимо учитывать способности национальной экономики восстанавливать утраченное равновесие. Напомним, что макроэкономическое равновесие – это устойчивое, сбалансированное и долговременное экономическое развитие, которое характеризуется повышением экономической эффективности и жизненного уровня населения.

Для развивающейся национальной экономики характерно постоянное отклонение от равновесия, нежели его непрерывное сохранение. Таким образом, национальную экономику следует рассматривать как формирование, которое постоянно отклоняется не только от идеального, но и равновесного состояния. Сегодня функциональными формами макроэкономической нестабильности в любых странах являются спад производства и неустойчивые темпы экономического роста, безработица, инфляция [1].

Национальная экономика ориентируется на производство определенных объемов благ и услуг при соответствующей их структуре, в зависимости от изменения этих объемов различают следующие виды воспроизводства (процесс производства, рассматриваемый как непрерывный процесс, который возобновляется на определенном уровне):

- убывающее, когда наблюдается снижение объемов выпуска вследствие стихийных бедствий, войн или экономических кризисов;
- простое, когда объемы производства и качество продукции остаются неизменными в любом последующем периоде;
- расширенное, когда выпуск продукции, измеряемый темпами роста или прироста, а также качество продукции возрастают.

Решающее влияние на темпы роста и качество продукции оказывают следующие факторы: количество и качество природных и трудовых ресурсов; размеры основного капитала, научно-технический прогресс и совокупный спрос общества.

С одной стороны, динамичные темпы экономического роста возможны при наличии и эффективном использовании природных ресурсов и достижений научно-технического прогресса, дефицит ресурсов сдерживает экономический рост.

С другой стороны, страна может располагать богатейшими природными ресурсами, но не иметь средств, для их освоения. В этом случае важнейшими факторами экономического роста становятся внешнеэкономическая политика и привлечение иностранных инвестиций и кредитов.

Объективными факторами, сдерживающими экономический рост в Республике Беларусь, являются:

- ограниченность сырьевой и топливно-энергетической базы;
- высокая ресурсоемкость экономики;
- сильная зависимость от поставок сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий из России и других стран СНГ;
- неразвитость рыночной инфраструктуры.

Поэтому необходимо ускорить структурные преобразования, определить и реализовать новые приоритеты научно-технического развития, привлекать инвестиции в экономику страны.

Итоги социально-экономического развития страны в первом полугодии 2008 г. позволяют дать достаточно достоверную оценку не только ожидаемого выполнения важнейших параметров годового прогноза, но и Программы социально-экономического развития РБ на 2006-2010 гг., так как завершилась первая половина сроков ее реализации [3].

В первом полугодии 2008 г. В Республике Беларусь продолжилась тенденция ускорения экономического роста по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года. По итогам полугодия достигнуты 15 из 19 важнейших параметров прогноза социально-экономического развития на 2008 г. не обеспечено достижение прогнозных показателей по производству продукции сельского хозяйства, численности занятых в экономике, ограничению импорта товаров и услуг, снижению энергоемкости ВВП.

Превышение прогнозного индекса роста потребительских цен в первом полугодии обусловлено, прежде всего, внешними факторами – ростом цен на мировом рынке на ввозимые энергоносители, сырье, материалы, продовольствие.

В экономике республики сохраняются высокие темпы потребительского спроса, поддерживаемые достаточно адекватными темпами роста реальных денежных доходов населения, которые за январь-май увеличились на 11,5 %. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата достигла в июне 2008 г. 892,4 тыс. руб. и выросла за год на 25,7 %.

В первом полугодии 2008 г. в экономику республики направлено 14,3 трлн. руб. инвестиций, что на 23,9 % больше, чем в соответствующий период предыдущего года. Бюджетные средства в общем объ-

еме инвестиций в основной капитал в первом квартале 2008 г. составили 23,1 %.

Наметилась положительная тенденция улучшения финансового состояния реального сектора экономики. В январе-мае выручка от реализации возросла на 40 %, чистая прибыль – более чем на 80 %, а в промышленности – в 2,1 раза. Рентабельность производимой продукции, работ и услуг в указанном секторе экономики составила 17,8 % при прогнозе 13 %. Высокий уровень рентабельности белорусских предприятий позволяет сохранить стабильность экономики в условиях роста цен на энергоносители.

В январе-мае 2008 г. В Беларуси, как и большинстве стран Содружества, отмечены достаточно высокие темпы экономического роста, хотя в ряде стран они были ниже, чем в аналогичном периоде 2007 г. По основным макроэкономическим показателям Беларусь превосходит уровень большинства стран СНГ [4,5].

С учетом выполнения важнейших параметров прогноза социально-экономического развития РБ в 2008 г. послужит гарантией выполнения пятилетней программы (2006 - 2010 гг.) в целом, закрепления положительных тенденций экономического развития страны и будет способствовать продолжению модернизации экономики, ее адаптации к изменяющимся глобализационным условиям, и, прежде всего, к удорожанию топливно-энергетических и материальных ресурсов.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что, в конечном счете, значимость экономического роста определяется тем, что развивающаяся экономика обладает большей способностью удовлетворять возрастающие потребности и решать социально-экономические и экологические проблемы страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная экономика Беларуси: учебник/В.Н. Шимов, Я.А. Александрович, А.В. Богданович [и др.]: под ред. В.Н. Шимова. – 2-ое изд. – Мн.: БГЭУ, 2006 г.
2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 гг. – Мн.: Беларусь, 2006 г.
3. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь/ «Основные макроэкономические показатели» - №5, №8 2008г.
4. Социально-экономическое положение РБ: стат. сб./ Министерство статистики и анализа РБ – Мн., 2008 г.
5. Экономика роста [«Экономика РБ демонстрирует устойчивое инновационное развитие» / С. Сидорский // ЭКОНОМИКА БЕЛАРУСИ: Итоги. Тенденции. Прогнозы. - 2008. - N 1. - С.6-13.

УДК 336.763 (476)

**РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ:
СОСТОЯНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Ю. Н. МАНУКЯН – студентка

Н. К. ВЕРЕНИЧ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Одним из условий экономического развития государства является наличие эффективно функционирующего фондового рынка. Его главное назначение – аккумулирование свободных денежных ресурсов и их перераспределение в экономике, создание условий для инвестирования. Рынок ценных бумаг способствует долгосрочным темпам экономического роста, повышению эффективности общественного производства и, как следствие, увеличению конкурентоспособности национальной экономики.

В настоящее время полномочия по государственному регулированию рынка ценных бумаг Беларуси разделены между Советом министров Республики Беларусь, который делегирует свои полномочия Министерству финансов Республики Беларусь (по всем видам ценных бумаг, за исключением ценных бумаг Национального банка, банковской сберегательной книжки на предъявителя, чеков, депозитных и сберегательных сертификатов), и Национальным банком Республики Беларусь.

Депозитарную систему Республики Беларусь можно охарактеризовать как централизованно-распределенную. До 1 января 2008 г. она имела следующую структуру: на первом уровне находились республиканское унитарное предприятие «Республиканский центральный депозитарий ценных бумаг» (осуществляло учет выпусков корпоративных эмиссионных ценных бумаг) и Центральный депозитарий Национального банка Республики Беларусь (осуществлял учет выпусков государственных ценных бумаг и ценных бумаг Национального банка), на втором уровне — депозитарии, заключившие корреспондентские отношения с РУП «Республиканский центральный депозитарий ценных бумаг» и учитывающие права на ценные бумаги. С 1 января 2008 г. учет всех выпусков ценных бумаг обеспечивает только РУП «Республиканский центральный депозитарий ценных бумаг». Помимо функций центрального депозитария, он обеспечивает и расчеты по итогам биржевых торгов между участниками торгов. Второй уровень депозитарной системы остался неизменным, и специфика отношений депозитариев с центральным депозитарием сохранилась.

По состоянию на 1 января 2007 г. в республике насчитывалось 43 депозитария, к 1 января 2008 г. их число снизилось до 39. Это связано с введением более жестких требований к достаточности капитала для депозитариев.

С 2005 г. объем эмиссии ценных бумаг возрос почти в 2 раза, то есть объем эмиссии всех акционерных обществ достиг примерно 17 трлн. бел. руб. (около 8 млрд. долл.), что составляет 20% ВВП. Это значительный показатель для нашей страны. При этом количество акционерных обществ остается примерно на одном и том же уровне, колебания в ту или иную сторону незначительны.

Значительная доля акций принадлежит государству. На сегодняшний день она составляет примерно 70% в акционерном капитале.

Сектор облигаций пока находится в стадии становления. Активизация рынка облигаций произошла лишь в 2005 г. с принятием Указа Президента Республики Беларусь о выпуске облигаций крупнейшим банком республики — ОАО «АСБ «Беларусбанк»» и связана с отменой подоходного налога с доходов физических лиц от операций с данными ценными бумагами. На сегодняшний день объем эмиссии облигаций составляет примерно 600 млрд. руб. Всего за 2007 г. зарегистрировано 59 выпусков корпоративных облигаций, из которых 46 выпусков принадлежат банкам, поскольку льготы по уплате подоходного налога установлены только для банков.

Более 90% всего биржевого рынка занимают сделки с государственными ценными бумагами — это ценные бумаги Министерства финансов и ценные бумаги Национального банка.

Оборот внебиржевого рынка представлен только корпоративными акциями и облигациями и составил за 2007 г. 6056 млрд. бел. руб.

Оценивая значимость и ценность сегмента корпоративных ценных бумаг Правительство и Национальный банк в начале 2008 г. предприняли ряд мер по активизации рынка корпоративных ценных бумаг: снижение ставки налога на доходы от операций с ценными бумагами (до настоящего времени 40%) и установление ее на уровне 24%; расходы по выпуску и обслуживанию облигаций, выпущенных организациями, будут включаться в себестоимость продукции (работ, услуг) и относиться к прочим затратам по производству и реализации продукции, товаров (работ, услуг), учитываемых при налогообложении; банкам предоставлена возможность выпуска облигаций без обеспечения исполнения обязательств по ним; банки получили возможность осуществлять профессиональную и биржевую деятельность с облигациями эмитентов — юридических лиц, которых они обслуживают; в целях расширения практики использования инструментов рынка ценных бу-

маг для привлечения инвестиций предприятиями реального сектора экономики предусмотрено внедрение на рынке нового финансового инструмента – биржевых облигаций.

В результате реализации указанных мер ожидается активизация процесса привлечения ресурсов предприятиями реального сектора экономики, создание объективных предпосылок для выхода белорусских эмитентов на зарубежные рынки капитала, увеличение объемов вторичного рынка, появление возможности расчета капитализации рынка корпоративных облигаций, снижение нагрузки на бюджет, увеличение бюджетных поступлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ш е л е г Е.М. Рынок ценных бумаг: Учеб. пособие. Мн.: БГЭУ. 2000.с.188 .
2. С м о л ь с к и й А. Рынок ценных бумаг Беларуси: текущее состояние и перспективы развития.//Зарубежный опыт. 2008г. №3 (61).
3. Рынок государственных ценных бумаг и развитие финансового рынка// Банковский вестник. 2007. №11.

УДК 686.1.032.2

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ МАТЕРИАЛОВ ИЗО ЛЬНА

В. В. МАРТЫНЕНКО – магистрант

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Льноводство относится к числу приоритетных направлений развития АПК, поскольку лен — традиционная для Беларуси культура, а отрасль — валютоокупаемая. Беларусь входит в число ведущих стран–производителей льноволокна и льняных тканей.

Сложившееся негативное состояние организации и ведения всего льняного хозяйства - от сельскохозяйственной организации до Оршанского льнокомбината - в принципе закономерное следствие тех неблагоприятных условий, в которых в последнее время оказалась отрасль. Это результат непродуманной, слабоскоординированной и несбалансированной системы мер государственного регулирования, финансирования, управления, организации, технического и технологического обеспечения, а также мотивации производства, реализации и сбыта продукции.

В этих условиях актуальным является внедрение технологий замещения приобретаемых за валюту хлопка, шерсти и медицинской ваты (в РБ ввозится около 2 тыс. т медицинской ваты в год) на базе имеющегося в республике сырья – короткого льноволокна. Создание и освоение новых технологий подготовки и переработки льноволокна в сочетании с другими видами волокон может изменить сырьевой баланс Республики Беларусь.

Подготовка льноволокна для применения его в хлопчатобумажной и трикотажных подотраслях осуществляется на базе его котонизации, т.е. придания ему технологических, физико-механических и эстетических свойств, близких к хлопку или шерсти по засоренности, длине и толщине волокон.

Короткое льняное волокно (или отходы трепания), доля которого составляет 70-75% от общего объема производства льноволокна, по причине высокой засоренности, заостренности, грубости, неровноты по длине и толщине и существующим технологиям было пригодно только для выработки низкорентабельной и имеющий узкий рынок сбыта тарной ткани (мешковина), ковровых покрытий, обтирочной пакли, шпагата и т.п. На текущий период, с учетом применения новой технологии переработки короткого льноволокна, появилась возмож-

ность использовать отходы трепания на принципиально новом направлении – в качестве стратегического сырья для получения конкурентоспособных смесовых пряж в хлопчатобумажной и трикотажной промышленности без существенного изменения эксплуатируемого парка технологического оборудования.

Таким образом, котонизация льноволокна позволяет вырабатывать высококачественную пряжу, пользующуюся спросом на белорусском, постсоветском, азиатском, американском и европейском рынках.

Сегодня многие компании производят материалы в составе которых основная доля принадлежит льну. Это – различные утеплители, композитные материалы для автомобильной промышленности и строительные материалы.

Преимущества использования волокон льна очевидны. Они усиливают пластмассовые детали и полностью заменяют экологически опасную минеральную вату. Изделия могут подвергаться вторичной переработке. Экологически чистый материал – лён не имеет проблем с утилизацией.

В Германии, Австрии, Франции и Дании уже успешно работают фабрики, использующие короткое льноволокно в качестве основного сырья для строительного утеплителя.

Белорусский рынок, вследствие отсутствия высокопроизводительной промышленности экологически чистых теплоизоляционных изделий, становится свободным для ввоза их из-за рубежа, причём сомнительного качества и экологической чистоты.

Уникальные свойства льноволокна позволяют применять изготовленные на его основе нетканые материалы в качестве изоляционных и впитывающих нефтепродукты материалов, различных фильтров, геотекстиля и композитов. Модифицированное льноволокно является хорошим абсорбентом.

Интерес текстильных предприятий ко льну вызван не только его уникальными природными свойствами, но еще и тем, что в силу климатических условий его культивации он является единственным для текстильной отрасли промышленности Беларуси растительным сырьем. Как показывают последние международные выставки моды, тканей и трикотажа, текстильные и трикотажные изделия из пряжи с добавлением льняного волокна пользуются, и будут пользоваться на перенасыщенном западном рынке повышенным спросом. Кроме того, смешивание льна с шерстяными и химическими волокнами позволяет получить принципиально новую пряжу для трикотажных изделий, тогда как применение чистой льняной пряжи в трикотажном производстве является проблематичным.

Углубленная переработка короткого льноволокна позволяет обеспечивать легкую промышленность постоянно обновляемым натуральным сырьем, расширить сферу использования льна, создать экономически выгодные условия в сельском хозяйстве для селекционного выращивания льна и его первичной переработки на базе интенсивных агротехнологий, добиться сохранения и расширенного воспроизводства льна как важнейшей технической культуры.

Развитие льноиндустрии придает качественно новый импульс подъему национальной экономики. Оно имеет не только экономическую направленность в народном хозяйстве, но и обеспечивает постоянной и высокооплачиваемой работой несколько тысяч работников легкой промышленности.

УДК 330.342.146 (476)

**СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В СОВРЕМЕННОЙ РЫНОЧНОЙ
ЭКОНОМИКЕ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**

О. С. МАРЧЕНКО – студентка

Н. К. ВЕРЕНИЧ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

На сегодняшний день решение социальных проблем в обществе гарантирует его политическую стабильность и экономическую эффективность. В числе современных приоритетов государства социальную политику ставят на одно из первых мест по ряду причин.

В условиях перехода стран, ориентировавшихся в прошлом на командно-административную систему экономического устройства к рыночной экономике, социальная политика является закономерной необходимостью. Именно анализ проблем реализации и путей повышения эффективности социальной политики делает эту проблему актуальной [1].

В “Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2010 годы” приведен перечень задач социальной политики, обеспечивающие нормальное развитие общества.

Среди них наиболее важными являются:

- 1) социальная защита человека и его основных социально-экономических прав;
- 2) обеспечение условий для повышения благосостояния каждого человека и общества в целом;
- 3) поддержание определённого статуса различных социальных групп и отношений между ними;
- 4) развитие социальной инфраструктуры (жилищно-коммунальные услуги, транспорт и связь, образование, здравоохранение);
- 5) формирование экономических стимулов участия в общественном производстве [5].

Основные направления развития социальной политики на долгосрочную перспективу отражены в Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь (на 15 лет), Концепции программы социально-экономического развития до 2015г. и Основных направлениях социально-экономического развития РБ (на 10 лет) [5].

Главное звено в социальной политике государства занимает политика формирования доходов населения. Регулирование доходов населения – это из приоритетных направлений социальной политики государства.

Проанализировав политику доходов населения в 2006-2007гг. можно отметить, что номинальные денежные доходы населения в 2007г. составили 27,2 трлн. рублей и по сравнению с 2006г. (47,4 трлн. рублей) они увеличились на 25,8%, при росте потребительских цен на 7,4%. Денежные доходы в расчете на душу населения составили 467,9 тыс., рублей в месяц. Реальные денежные доходы населения в 2007г. по сравнению с 2006г. увеличились на 5,6 млрд. руб. Если в 2006г. они составляли 116,9 млрд. руб., то в 2007г. – 122,5 млрд. руб. Реальные располагаемые денежные доходы населения в 2007 г. по сравнению с 2006 г. увеличились на 9,1%. Если в 2006г. они составляли 114,2%, то в 2007г. значение этого показателя достигло уровня 123,3% [3].

В целом по Республике Беларусь обеспечивается последовательный рост заработной платы. В 2007 г. номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников составила 670,4 тыс., рублей, в то время, как в 2006г. эта величина составляла 590,7 тыс. руб. Это свидетельствует о росте номинальной начисленной среднемесячной заработной платы в 2007г. Реальная заработная плата в 2007 г. по сравнению с 2006 г. увеличилась на 10,4%, тогда как в 2007 г. по сравнению с 2006г. – на 11,6%.

В 2007г. средний размер назначенной месячной пенсии составил 278,7 тыс. руб., или 113,3% от величины среднедушевого минимального потребительского бюджета семьи пенсионеров, в 2006г. увеличился на 12,8% в номинальном выражении и на 5,2% в реальном [2].

Средний размер пенсии по возрасту составил 292,8 тыс. рублей, по инвалидности - 259,5 тыс. рублей, по случаю потери кормильца - 176,1 тыс., руб. и социальной пенсии – 118,1 тыс. руб.

За январь - июль средний размер назначенной месячной пенсии зафиксирован на уровне 278,3 тыс., рублей, или 129,7 доллара США. По результатам 2007 г. в сравнении с соответствующим периодом 2006 г. среднемесячный размер пенсии по возрасту увеличился на 21,3% и составил 292,2 тыс. руб., минимальной по возрасту - на 15,7% и составил 165,3 тыс. руб. [3].

В январе-августе 2008 г. денежные доходы населения составили 47,5 трлн. рублей и увеличились по сравнению с январем-августом 2007г. на 28,4% при росте потребительских цен на товары и услуги за этот период на 14,8%. В результате реальные денежные доходы (скорректированные на индекс потребительских цен) увеличились на 11,8%, реальные располагаемые денежные доходы – на 11,9%. В январе-августе 2008г. денежные доходы в расчете на душу населения составили 613,6 тыс. рублей в месяц и увеличились по сравнению с январем-августом 2007г. в реальном выражении на 12,1%. Основными источ-

никами формирования денежных доходов населения по-прежнему являются оплата труда и трансферты населению, которые в январе-августе 2008г. составили 77,9% от общей суммы денежных доходов населения. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников Республики Беларусь в январе-августе 2008г. составила 846 тыс. рублей, в том числе в августе – 938,3 тыс. рублей и увеличилась по сравнению с июлем 2008 г. на 1,6%, или на 15 тыс. рублей. Реальная начисленная заработная плата в январе-августе 2008г. по сравнению с январем-августом 2007г. увеличилась на 8,5%, в августе 2008г. по сравнению с июлем 2008г. – на 1,4%. В сентябре 2008г. средний размер назначенной пенсии составил 389,4 тыс. рублей Средний размер пенсии по возрасту составил 408,3тыс. рублей, по инвалидности – 357,2 тыс. рублей, по случаю потери кормильца – 242,4 тыс. рублей, социальной пенсии – 169,8 тыс. рублей [5].

В 2008г. много внимания уделяется выполнению прогнозных показателей программ социально-экономическая политика позволила сохранить на протяжении последних лет положительную динамику основных микроэкономических показателей, обеспечить рост реальных денежных доходов населения, заработной платы, пенсий и других доходов, сохранить социальную стабильность общества. Под самым пристальным контролем находится выполнение прогнозных параметров по росту заработной платы [5].

В настоящее время главная цель социальной политики при переходе РБ к рыночной экономике – создание для каждого трудоспособного гражданина условий, позволяющих ему своим трудом и предприимчивостью обеспечить собственное благосостояние и благосостояние семьи при усилении адресной социальной поддержки со стороны государства слабо защищенных групп населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова Н.П. Государственное регулирование экономики: Учебник / Антонова Н.П. - Мн. Академия управления при Президенте РБ, 2002. – с.775.
2. Министерство статистики и анализа РБ. Статистический ежегодник 2007. Минск 2006г. – с.615.
3. Основные тенденции в экономике и денежно-кредитной сфере РБ. В 2007г. Национальный банк РБ. Аналитическое обозрение – с.95.
4. Программа социально-экономического развития РБ на 2006-2010 годы – с.176.
5. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. №5 2007г. – с.93.

УДК 345.67

**КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК КАК
ОБЪЕКТИВНАЯ ПРЕДПОСЫЛКА РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Т. В. МАСЮК, Д. В. СОЛАБУТО – студенты

Институт государственного управления

И. В. МАЛЬГИНА – кандидат эк. наук, доцент

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,

Минск, Республика Беларусь

Развитие высоких технологий является основополагающей стратегией XXI века. Весь мир уже десятки лет занимается материализацией идей и взаимным обменом технологиями. Это направление деятельности способствует развитию экономики практически всех стран.

Республика Беларусь, обладая достаточно мощным научно-техническим потенциалом, не должна оставаться в стороне от этого процесса. Материализация идей и технологий выгодна государству, поскольку на рынке появляются новые рабочие места, новые продукты, а в бюджет идут налоги. Все это способствует повышению качества жизни граждан. На фоне недостаточной обеспеченности природными ресурсами необходимым условием экономического развития республики является реализация её научного потенциала, прежде всего, посредством коммерциализации научных разработок и их внедрения в производство. Данный процесс непосредственно осуществляется в рамках деятельности Республиканского центра трансфера технологий.

На современном этапе функционирование данного центра не является достаточно эффективным, что обусловлено рядом причин. Во-первых, несовершенство законодательной базы. В Беларуси нет систематизирующего закона, где был бы прописан порядок передачи государством прав на разработки, сделанные за счет бюджетных средств, госпредприятиям, частным фирмам, вузам, всем, кто заинтересован в освоении данной технологии. Во-вторых, проблема финансирования, которая заключается в том, что в Республике Беларусь, в отличие от ряда зарубежных стран, деньги выделяются лишь на осуществление НИОКР. При этом не предусматривается бюджетное финансирование трансфера технологий. В-третьих, низкая заинтересованность белорусских и иностранных инвесторов во вложении денег в наукоёмкие продукты из-за длительного срока их окупаемости.

На основе изучения зарубежного опыта можно сделать вывод о том, что большинство центров трансфера технологий работают по

следующей схеме: первый этап - трансфер знаний (передача чисто научных результатов от ученых к технологам и адаптация этих результатов в индустриально-приемлемые технологии). Второй - технологический маркетинг (нахождение потребителя технологий или поиск подходящих технологий потребителем). Третий - трансфер технологий (внедрение технологий в производство). Анализ показал, что в сложившихся условиях наиболее эффективной для Республики Беларусь будет являться следующая схема: вначале - поиск потенциального потребителя технологий, затем - структуры, способной решить эту проблему, и далее организация внедрения конкретной технологии в конкретное производство. Осуществлению данного процесса будет способствовать создание инжиниринговых фирм.

Одной из важнейших задач для Республики Беларусь на современном этапе является организация исследований по технологическому предвидению. Такие исследования, ведущиеся с привлечением международных экспертов, позволяют определить направления, необходимые для развития в нашей стране с учетом специфики международной экономики. Они позволяют получать финансовую поддержку международных организаций, мирового сообщества.

Перспективным направлением является поддержка молодёжного инновационного предпринимательства за счёт проведения специализированных выставок, создания сайтов, где были бы представлены не только завершённые разработки, но и идеи, способные заинтересовать потенциального инвестора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б о в и н, А. Управление инновациями в организациях / А. Бовин, Л. Чередникова. – Минск, 2007.
2. Р ы ч к о в а, Н. Особенности маркетинговых инноваций / Н. Рычкова. – Минск, 2005.
3. Д а н д о н, Э. Инновации. Как определять тенденции и извлекать выгоды / Э. Дандон. – Москва, 2006.
4. Я н с е н, Ф. Эпоха инноваций / Ф. Янсен. – Москва - 2003.
5. [http:// www. belbiz. by/](http://www.belbiz.by/).
6. [http:// www. icct. by/](http://www.icct.by/).

УДК 65.050.9.(2).2/4

ПРОБЛЕМЫ ТАРИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

А. В. МАТЮНИНА – студентка

Л. В. ПОПОВА – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Сегодня большинство средств массовой информации отмечает, что затяжной кризис 90-х годов приостановлен, и сейчас наблюдается стабилизация сельского хозяйства, происходит рост производства сельскохозяйственной продукции и повышение рентабельности отрасли. Это приводит к повышению уровня жизни населения и покупательной способности среднедушевых доходов, и снижению численности малоимущего населения.

Однако данную «положительную» ситуацию нельзя пока воспринимать с большим оптимизмом, поскольку она отражает лишь процесс восстановления уровня жизни, резко упавшего в результате реформ и еще не достигшего дореформенного уровня. Вследствие этого, восстановление идет медленными темпами, сопровождается резким расслоением населения по уровню доходов. Происходит перераспределение общего объема доходов в пользу высокообеспеченных слоев населения, это и продолжает создавать социальную напряженность в обществе.

Все это в большей степени касается сельского населения, уровень жизни на селе все более отстает от городского населения, из-за более низкой оплаты труда. Как показывает официальная статистика, сельское хозяйство России находится на последнем месте по уровню заработной платы, среди других отраслей. У 50% занятых ее размер не достигает прожиточного минимума трудоспособного населения, а минимальный размер оплаты труда (МРОТ) даже сейчас после ее неоднократного повышения составляет лишь около половины прожиточного уровня (2300р. и 4830р). В мировой практике МРОТ устанавливается на уровне средней зарплаты. В новых условиях система тарификации работ и работников сельскохозяйственного производства требует решения двух основных вопросов:

- Какая система тарификаций труда должна быть у сельскохозяйственных работников?
- Кто должен заниматься тарификацией?

После перехода на рыночные экономические отношения, в сельхозпредприятиях итоговая оценка эффективности производства определяется по полученному доходу. Поскольку речь идет о частных

предприятиях, очень важно определить долю каждого исполнителя в этом доходе. Известно что, особенности сельскохозяйственного производства, не позволяют определить этот вклад с достаточно высокой степенью точности. Однако в каждом хозяйстве руководители и специалисты получили возможность уже в процессе выполнения работ оценить эффективность усилий каждого исполнителя. Пусть на основе косвенных показателей (объемы, качество и сроки выполненных работ, дисциплина и т. п.), но они могут более точно оценить труд рабочего. Существует несколько вариантов схем тарификации труда сельскохозяйственных работников:

1. Сохраняются несколько тарифных сеток, которые действовали в бывших колхозах и совхозах (т.е. тарифные сетки на конно-ручные работы в растениеводстве и животноводстве, на механизированных работах, для рабочих-ремонтников и т. п.). По каждой сетке определяются тарифные ставки исходя из финансовых возможностей конкретных сельхозпредприятий. Основным звеном этой схемы остается тарифная ставка, а отнесение тех или иных работ к соответствующим разрядам сейчас зависит не только от сложности выполняемой работы и требуемой квалификации исполнителей, но также от дефицитности рабочих для выполнения данных видов работ.

2. Применяется единая для всех категорий работников 18-ти разрядная тарифная сетка. Преимущество такой сетки состоит в том, что она общая для всех отраслей по всей стране, хотя и установлена для работников госучреждений и предприятий. Используя эту сетку, сельхозпредприятия включаются в общегосударственную единую систему тарификации труда, что со временем может иметь определенное значение. Кроме того, тарифный разряд работника уже говорит о его квалификации и характере выполняемой работы. Недостаток этой системы заключается в том, что на практике сложно «вписать» все категории работников сельхозпредприятий в эту сетку, учитывая сложность и специфику выполняемых ими работ, и уровень их квалификации.

3. Данный вариант можно считать комбинированным - наряду с сохранением 6-ти разрядных сеток по отдельным категориям работников, для других категорий можно использовать 18-ти разрядную сетку. Так, для руководителей и специалистов сельхозпредприятий тарифная сетка должна учитывать группу хозяйства или внутрихозяйственных подразделений, отражающую те или иные показатели нагрузок на работников этой категории, т. е. здесь требуется особая тарифная сетка. Для служащих и специалистов низшего и среднего звеньев, целесообразно применение 18-ти разрядной тарифной сетки — в этом варианте можно учитывать индивидуальные квалификационные характеристики этих работников. А

для руководителей и специалистов старшего и высшего звена необходимы тарифные сетки, учитывающие объемы работ и нагрузок.

Для координации тарификации в целом по стране, было бы целесообразно, чтобы диапазоны базовых разрядов по профессиям работников устанавливали вышестоящие хозяйственные органы данной отрасли — например Министерство сельского хозяйства. Это очень важно, поскольку в законодательном порядке будут установлены минимальные социальные гарантии для важнейших профессий и специальностей (например, размер оплаты по безработице, за время болезни и т. п.). Право установления конкретных разрядов по конкретным работникам предоставляется администрации хозяйствующего субъекта. При этом следует иметь в виду, что присвоение конкретным рабочим тарифного разряда преследует цель не только оценки уровня его квалификации, но также выступает как инструмент, обеспечивающий реализацию принципа оплаты по труду в рамках данного предприятия. Если такое право предоставить руководителю внутрихозяйственного подразделения, то по субъективным причинам чаще всего станет невозможной реализация этого принципа даже в границах одного хозяйства. Именно поэтому мы рекомендуем руководителям подразделений оставить лишь право повышения или снижения присвоенного разряда на один пункт.

Не отпала необходимость также присвоения всем категориям работников квалификационных классов — I, II и III, применяя для начисления соответствующих надбавок наиболее высококвалифицированным и добросовестным работникам. Эту работу также следует поручить аттестационной комиссии сельхозпредприятия. Таким образом, особо важной и острой остается также проблема установления размеров тарифных ставок в сельском хозяйстве, поскольку именно их размеры определяют соотношения между уровнями заработной платы отдельных категорий работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнян Фрунзе. Современные методы стимулирования труда работников сельхозпредприятий. / Арутюнян Ф., Маркарянц А. // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. Журнал - №2 / 2008 г. С. 5 - 9.
2. Ильичев В. Современные тенденции в области трудовой занятости: методический аспект. / Ильичев В. // Предпринимательство. Журнал - №1 / 2008 г. С. 101 – 107.
3. Тарасова Н. Доходность сельскохозяйственного труда. / Тарасова Н., Скальная М., Эрюкова И. // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. Журнал - №1 / 2008 г. С. 3-11.

УДК 621.548.4

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ВЫРАБОТАННОЙ ВЕТРОУСТАНОВКОЙ**

А. Л. МАШКОВ – студент

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Жизнь человека 21 века характеризуется некой особенной нестабильностью и неуверенностью в завтрашнем дне. У людей всё чаще и чаще возникает вопрос: «Как будут жить дальше на Земле наши дети и внуки»? И хотелось бы заметить, что такие мысли не беспочвенны, на них невольно наводят последние мировые тенденции: возникновение проблемы исчерпания природных ресурсов и как итог, вероятность возникновения энергетического кризиса. И уж точно данная проблема затронет белорусов не в последнюю очередь. Дело всё в том, что Республика Беларусь не располагает достаточным количеством основных видов энергоресурсов (нефть, газ, уголь), чтобы обеспечить свою независимость в энергетическом плане. В связи с этим, по распоряжению правительства лучшие научные умы нашей страны занимаются активным поиском путей решения данной проблемы. И как один из перспективнейших вариантов ими рассматривается возможность включения в энергосистему страны возобновляемых источников энергии, и в первоочередном порядке энергии ветра.

В продолжение данной темы, следует сказать, что 29 апреля 2008 года на Президиуме Совета Министров рассматривался вопрос о развитии ветроэнергетической отрасли в Беларуси. Проект развития данной программы в Беларуси на 2008—2014 годы разработан в соответствии с Директивой № 3 «Экономия и бережливость — главные факторы экономической безопасности государства». Она направлена на повышение уровня энергетической независимости за счет использования собственных источников, надежности систем энергоснабжения, а также на активизацию работы по выпуску ветроэнергетических установок (ВЭУ). Предполагается создать ВЭУ различной мощности, адаптированные к условиям нашей страны [3].

Будут разрабатываться стандарты к оборудованию ветроустановок, которые должны быть гармонизированы со стандартами Евросоюза. Планируется создать специализированные организации по строительству и сервисному обслуживанию ВЭУ. Предусматривается, что в 2010 году должны быть введены в эксплуатацию ветроэнергетические установки суммарной мощностью 4,1 МВт, к 2012-му — 5,2 МВт, к 2015 году — 15 МВт. Они позволят суммарно вырабатывать около

44 млн. кВт/ч электроэнергии в год, что позволит ежегодно замещать около 13 тыс. тонн условного топлива, при этом окупаемость таких проектов не превышает 14 лет [1]. На осуществление программы предусматривается направить около 52 миллиардов рублей [3].

Проекты предлагаемые учёными сложно назвать рисковыми и новыми для Беларуси, ведь в стране уже имеется семилетний опыт использования силы ветра, так в 2001 году в Мядельском районе Минской области были введены в эксплуатацию немецкие ветроустановки мощностью 250 кВт и 600 кВт. Которые за 2007 год выработали 1,58 млн. кВт/ч электроэнергии. Коэффициент использования данных установок 25%, что является нормальным показателем [1]. Вследствие этого можно заключить, что в Белоруссии перспективно использовать силу ветра.

Далее хотелось бы отметить интересный момент в использовании самого ветряка. Ветроустановка может применяться, как для производства электроэнергии, так и для выработки тепловой энергии. В настоящее время специалисты в данной области считают, что наиболее экономически целесообразно получение с помощью ветрогенераторов не электрической энергии промышленного качества, а постоянного или переменного тока (переменной частоты) с последующим преобразованием его с помощью ТЭНов в тепло, для обогрева жилья и получения горячей воды. Эта схема имеет ряд преимуществ перед традиционной:

1. Самое главное преимущество заключается в том, что отпадает потребность в инверторе и аккумуляторных батареях (стоимость которых часто составляет 2/3 от стоимости ветроустановки и затраты на которые ложатся дополнительным финансовым бременем на покупателя). Ранее инвертор был необходим, чтобы преобразовывать ток, поступающий от ветрогенератора в электроэнергию промышленного качества (220В 50 Гц) пригодную для бытового использования, то теперь ток напрямую поступает от ветрогенератора по ЛЭП или кабелю к агрегату, вырабатывающему тепловую энергию.

В качестве аккумулятора энергии можно использовать обычный бойлер с водой для отопления и горячей водоснабжения.

2. Схема ветрогенератора и управляющей автоматики кардинально упрощается, что в свою очередь упрощает её эксплуатацию [2].

В заключение всего вышеизложенного хотелось бы предложить весьма перспективную систему обогрева помещений (производственных, жилых и др.) при использовании тока получаемого от ветроустановки. Это напольная система. Она позволяет эффективно использовать электроэнергию для обогрева помещений, а не греть понапрасну наружные стены и воздух за ними. При этом сам собственник строе-

ния, а не работник ТЭЦ, получает возможность с помощью терморегуляторов самостоятельно устанавливать необходимую комфортную температуру в любом отдельном помещении. Электрообогрев пола с помощью специальных кабелей позволяет получать равномерное тепло по всей площади пола и значительную экономию за счет того, что обогрев может осуществляться только на необходимых площадях, не грея, как у существующих систем только одну стену и наружный воздух. Греющий кабель укладывается в бетон, который является аккумулятором тепла и сглаживает периоды, когда ветер отсутствует продолжительное время и не обеспечивает собственную аккумулирующую систему ветроустановки. Поскольку греется пол, получаемое тепло равномерно поднимается к потолку, не теряя при этом полученную от нагревательных элементов температуру. Это исключает ситуацию при существующей системе центрального отопления, когда получаемое тепло поднимается по греющей (наружной) стене к потолку и оттуда, охлаждаясь, опускается вниз. Большое количество энергии уходит на нагрев наружного воздуха, прилегающего к греющей стене. В нашем же случае, когда нагревательным элементом является пол, температура воздуха в помещении постоянна во всем его объеме, и поэтому не надо высокой температуры нагревательного элемента. Вполне достаточно температуры пола 18-20°C. Нет затрат на обслуживание системы, очистку шлаков, сажи, приобретению, доставку и подготовку топлива, как в других системах. Нет расходов на разработку и утверждению проекта, проведение газопровода, врезку в газопровод, стоимость котла, стоимость работы по установке и запуску системы, покупку этого газа, если этот газ вообще можно подвести. Наличие систем защиты от короткого замыкания, позволяют обходиться без постоянного контроля за работой системы [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ветроэнергетика в Беларуси должна развиваться более интенсивно и на базе уже накопленного в стране опыта [Электронный ресурс] Издание Совета Министров Республики Беларусь. - Новости. -2008.- Режим доступа: http://www.government.by/ru/rus_premmin.html
2. Ветроэнергетика. Экономика малой ветроэнергетики [Электронный ресурс] Википедия – свободная энциклопедия. -2008.- Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Ветроэнергетика>
3. Вячеслав Белуга. Энергия Стрибога [Электронный ресурс] Правительство. - 2008.- Режим доступа: <http://respublika.info/today/>
4. Отопление [Электронный ресурс] «Новая энергетика». -2007.- Режим доступа: <http://www.design.by>

УДК 621.548.4.001.24

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ
ВЕТРОУСТАНОВКИ НА ОАО «ОРШАНСКИЙ МОЛОЧНЫЙ
КОМБИНАТ»**

А. Л. МАШКОВ – студент

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

Горки, Республика Беларусь

В век глобализации и новых технологий затраты на производство и потребление энергии становятся все масштабнее, поэтому даже если энергетического кризиса и удастся избежать, то рано или поздно население планеты столкнется с нехваткой углеводородного сырья — запасы нефти, газа и угля будут исчерпаны. По расчетам экспертов, при нынешних объемах добычи угля хватит на 400-500 лет, а нефти и газа — почти на столетие. Ученые и правительства различных стран, в том числе и Беларуси, работают над освоением возобновляемых, так называемых нетрадиционных, источников энергии. Один из них — энергия ветра — поистине неисчерпаем [1].

В связи с перспективностью использования силы ветра в Республике Беларусь, был рассчитан бизнес – план инвестиционного проекта по внедрению ветроустановки V39-500, датской компании Vestas, на ОАО «Оршанский молочный комбинат» Витебской области.

Целью проекта является определение экономического эффекта от внедрения ветрогенератора в энергосистему предприятия, с целью выработки электроэнергии, и замены ранее покупной на электроэнергию собственного производства.

При использовании силы ветра важным показателем является - скорость ветра. В результате обработки данных о скорости ветра в г. Орша, а так же Оршанском районе, размещённых на сайте: www.pogoda.by, Республиканского гидрометеоцентра, было определено, что значение силы ветра равно 2,92 м/с (2006, 2007, 6 месяцев 2008 гг.), что является приемлемой величиной для эксплуатации установок Vestas V39-500 на данной территории.

Далее хотелось бы обозначить основные параметры предлагаемого проекта:

✓ Среднее потребление электроэнергии на предприятии за год (2005, 2006, 2007 гг.), составляет 3959,7 тыс. кВт*ч. Исходя из этого, мощность установки равна 500 кВт.

✓ Исходя из потребления электроэнергии, знаем, что ежегодные платежи в электросети составляют 1010,5 млн. руб.

✓ Производство электроэнергии ветроустановкой в год: 4320,0 тыс. кВт*ч. При этом срок использования установки составляет 20 лет.

✓ Потребность в первоначальных инвестициях (стоимость ветроустановки, инвертор, аккумуляторные батареи, дизель– генератор, проектно-фундаментные работы, транспортировка и монтаж) составляет 2621,2 млн. руб.

✓ Источниками финансирования проекта, являются собственные средства предприятия в размере 1750,0 млн. руб. (по результатам 2007 г. предприятие получило 1891 млн. руб. чистой прибыли), а также кредитные ресурсы АСБ «Беларусбанк» в размере 871,1 млн. руб., которые представляются на 2 года под 13,5% годовых.

По проекту, внедрение данной установки на ОАО «Оршанский молочный комбинат» Витебской области, дало следующие результаты:

✓ Чистая прибыль за первый год составила 25541,8 млн. руб.

✓ Чистая дисконтированная стоимость (NPV): 23269,1 млн. руб. Данное значение показывает, что проект в течение своей экономической жизни возместит первоначальные инвестиции, а так же обеспечит получение прибыли равной NPV.

✓ Индекс рентабельности (IP): 8,9%. Значение $IP > 1$, значит, текущая стоимость денежного потока проекта превышает инвестиции.

✓ Коэффициент погашения долговых обязательств (по кредиту) за первый и второй годы составил по 18%. Данное значение свидетельствует о том, что проект имеет высокий экономический потенциал для покрытия задолженности, т.е. риск не возврата кредита характеризуется как крайне низкий.

✓ Диапазон безопасности (месячный) составил 99,6%. Он свидетельствует о том, что месячный товарооборот превышает уровень безубыточного оборота на 99,6%.

✓ И в итоге, себестоимость 1 кВт*ч электроэнергии, за весь период эксплуатации ветроустановки, составляет 88,6 руб., при государственном тарифе на электроэнергию равным 255,2 рубля.

Все выше приведённые результаты проекта свидетельствуют об экономической целесообразности включения ветроустановки Vestas V39-500 в энергосистему ОАО «Оршанский молочный комбинат» Витебской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александр Панич. Беларусь будет активнее использовать энергию ветра [Электронный ресурс] Энергетика.-2008.- Режим доступа: <http://www.nestor.minsk.by/sn/2008/18/sn81801>.

УДК 331.101.262:338.121

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВА
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

О. В. МИЛЬКО-ЧЕРНОМОРЕЦ – студентка

Т. Н. ДОЛИНИНА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Теория человеческого капитала возникла в 70-е годы XX века в трудах Т. Шульца, Г. Бэккера, Р. Лукаса и др. Достаточно глубокое определение сформулировано А. И. Добрыниным, С.А. Дятловым и Е.Д. Цыреновой, которые под человеческим капиталом понимают «сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком, определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, содействуют росту производительности труда и эффективности производства и тем самым влияют на рост зарбботков (доходов) данного человека».

Говоря о структуре человеческого капитала, на наш взгляд необходимо выделить его главные составляющие в виде здоровья, уровня образования, имеющихся навыков, способностей, уровня культуры. Инвестиции в него могут быть направлены на повышение образования, накопление профессионального опыта и личных связей, на улучшение, здоровья, мобильность, овладение массивом информации [1].

Физическое и психическое здоровье человека априори является исходным пунктом для возможности получения образования, знаний, приобретения навыков, культурного обогащения и т.д. Поэтому перво-степенную роль, несомненно, играет уровень здоровья человека. Затем в процессе жизнедеятельности, с приобретением знаний, получением опыта не менее важную роль, начинает играть и уровень образования индивида, его навыки и умения, так как от них напрямую зависит как качество жизни человека – уровень его заработной платы, интеллектуального развития, так и возможность и «умение» сохранить и укрепить уже имеющееся здоровье.

Улучшение здоровья населения, о чем свидетельствует увеличение продолжительности жизни во многих странах с низкими доходами, безусловно, является наиболее значительным достижением с точки зрения качества населения [2].

Несомненно и то, что роль образования постоянно возрастает. Как утверждает Друкер, «самым ценным активом любой организации XX века было производственное оборудование. Самым ценным акти-

вом любой организации XXI века – как коммерческой, так и некоммерческой – станут ее работники умственного труда и их производительность» [3]. Знание приобретает совершенно новое значение как в процессах материального производства, так и в процессах воспроизводства самого знания.

В определении «человеческий капитал» человек является не только социальным существом, но и главным элементом экономической деятельности.

Именно поэтому «человеческий капитал» в рамках любой организации – это понятие, отражающее наличие таких Нематериальных активов в виде знаний, опыта, профессиональных навыков, которые в конечном счете являются основным источником развития всей организации.

Уровень развития современной экономики требует от всех работников профессионализма, инициативности, культуры, творческого отношения. Человеческий капитал по своей природе постоянно находится в диалектическом процессе накопления, развития и самосовершенствования. Нельзя игнорировать непрерывное диалектическое движение, постоянную нацеленность на развитие как феномен, имманентно присущий человеческому капиталу, который при этом также играет роль генератора прогресса всей экономической системы в целом [4].

Основным показателем уровня работника служит качество образования и творческие способности. Рост образовательного уровня является для работника основным конкурентным преимуществом на рынке труда. Только обладая высоким уровнем человеческого капитала, организация может совершенствовать свою деятельность. Человеческий капитал – наиболее ценный ресурс, гораздо более важный, чем природные ресурсы или накопленное богатство. Именно человеческий капитал, а не заводы, оборудование и производственные запасы являются краеугольным камнем конкурентоспособности, экономического роста и эффективности [5].

В экономике Республики Беларусь в настоящее время материальные ресурсы все еще являются основным источником доходов, что в современном мире не является показателем эффективности. Однако наблюдается четкая тенденция к постепенному переходу экономики на инновационный тип развития, основанный на качественно новых методах и принципах. Основой этого развития выступает человеческий капитал, который проявляется в повышении уровня образования, культуры, здоровья каждого индивида, участвующего в экономической деятельности организации. Основная роль в развитии человеческого капитала принадлежит государству. Именно государство создает усло-

вия, необходимые для осуществления качественных изменений, направленных на развитие и совершенствование имеющихся знаний, технологий, укрепление здоровья работников. Главным условием быстрого прогресса, на наш взгляд, является улучшение доступа как к услугам здравоохранения, так и к образовательным услугам. Необходимо грамотно и четко проработанная законодательная база, дающая такие права и возможности.

Таким образом, человеческий капитал можно по праву считать основой эффективного развития любой организации и всей страны в целом. Государство же должно обеспечить процесс накопления и эффективного использования человеческого капитала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мильнер Б.З., Румянцева З.П., Смирнова В.Г., Блиникова А.В. Управление знаниями в корпорациях: учеб. пособие / Под ред. Б.З Мильнера. - М.: Дело, 2006. – С. 34.
2. Савченко В. Человеческий капитал: сущность и условия развития. – Социальная политика и социальное партнерство. – 2007. – № 8. – С. 15-19.
3. Друкер Питер Ф. Задачи менеджмента в XXI веке: Пер. с англ. – М.: Изд. дом «Вильямс». – 2001. – С. 181-182.
4. Вереникин А.О. Человеческий капитал: концептуальные основания и особенности проявления. США – Канада: экономика, политика, культура. – 2005.– №3. – С. 85-101.
5. Иетинин В.П. Человеческий и вещественный капитал – общность и отличие – Мировая экономика и международные отношения. – 2003.– №8.– С. 55-61.

УДК 658.6

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

С. В. МОРОЗ – студентка

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

В рыночных условиях, когда хозяйственная деятельность организации и её развитие осуществляется за счёт самофинансирования, а при недостаточности собственных финансовых ресурсов – за счёт заёмных средств, важной аналитической характеристикой является финансовое состояние организации. С этим связано применение таких методов повышения функционирования предприятия как финансовый и операционный рычаги.

Проведен анализ показателей ОАО «Пинский мясокомбинат» в период 2005 – 2007 гг. Результатом явились неустойчивость эффективной деятельности предприятия в 2007 г., но положительная динамика в 2005 и 2006 г. Так прибыль от реализации и чистая прибыль увеличились более чем в 2 раза в 2006. Решающим фактором при формировании отрицательных значений в 2007 г. был убыток от реализации продукции, на который в свою очередь повлияли следующие составляющие: прирост расходов на реализацию в 2007 г. составил 17,4 %, себестоимость реализованной продукции - на 16,1% и низкий рост выручки от реализации услуг (101,1 %).

Затраты на производство покрываются выручкой от продаж, поэтому определяется не критический объем производства, а критический объем продаж. Поэтому целесообразно анализировать показатель рентабельности, который характеризует не всю деятельность предприятия, а только объем продаж. Был произведен расчета факторного анализа рентабельности совокупных активов предприятия способом цепных подстановок следующей модели:

$$R_{\text{сов. акт}} = (K_{\text{рент.}} \cdot K_{\text{обор.}}) + K_{\text{див. ем.}}, \quad (1)$$

На основании результатов проведенного факторного анализа можно сделать вывод о снижении рентабельности совокупных активов на 0,23 %. На данное значение повлияли изменения следующих факторов: снижение коэффициента рентабельности продаж ($K_{\text{рент.}}$) на 0,84 %, не смотря на рост коэффициента оборачиваемости ($K_{\text{обор.}}$) активов на 1,28 %, в 2007 г. за счет увеличения выручки рентабельность совокупных

активов снизилась на 0,0236 %; коэффициент дивидендоёмкости (Кдив.ем.) минимальное влияние оказал на снижение анализируемого показателя (на 0,0128 %).

С целью выявления повышения эффективной деятельности ОАО «Пинский мясокомбинат» был произведен расчет эффекта операционного рычага с использованием таких показателей как выручка от продаж, себестоимость продаж (производственная), валовая прибыль, коммерческие расходы, управленческие расходы, прибыль от продаж, условно-постоянные затраты, переменные затраты. Результатом данного расчета явился прирост прибыли на 7,26 % приросте выручки на 1 %.

Для более полного получения информации о росте эффективности финансовой устойчивости необходимо произвести расчет финансового рычага, а также нахождение его эффекта. Эффект финансового рычага (ЭФР) был найден по формуле (расшифровка показателей см. в табл. 2):

$$\text{ЭФР} = (\text{Ро.к.} - \%кр) \cdot (1 - \text{Кн.обл.}) \cdot \text{Кфин.р.} \quad (2)$$

На основании проведенных расчетов: эффект финансового рычага увеличился на 1,293 %, что в 2006 г. составило 5,097 %. При анализе необходимо учитывать следующее: чем выше удельный вес заемных средств в общей сумме используемого капитала (в данном случае на предприятии ОАО «Пинский мясокомбинат» удельный вес заемных средств составляет в сумме совокупных активов 50,34 %), тем больший прирост прибыли получает организация на собственный капитал; если коэффициент рентабельности активов больше уровня процентов за кредит, то эффект финансового рычага будет положительный: в данном случае $6,768 > 0,247$ соответственно. Выше указанные доводы будут подтверждены последующими расчетами.

Произведен факторный анализ ЭФР с помощью способа цепных подстановок модели (2). Факторный анализ ЭФР представлен в таблицах 1 и 2.

Применив методику факторного анализа, определим влияние факторов на эффект финансового рычага. Данные свидетельствуют о том, что увеличение эффекта финансового рычага произошло на 1,309 % за счет увеличения рентабельности общих активов на 1,34 %, а также за счет незначительного увеличения уровня налогообложения. Отрицательное влияние на изменение ЭФР оказали: увеличение номинальной цены заемных ресурсов, что привело к снижению ЭФР на 0,005 %; а

также незначительное изменение плеча финансового рычага, что снизило ЭФР на 0,023 %.

Таблица 1. Факторный анализ эффекта финансового рычага

Показатели	Алгоритм расчета	%
Эффект финансового рычага по данным 2005	$(5,063 - 0,087) \cdot (1 - 0,249) \cdot 1,019$	3,804
Эффект финансового рычага условный 1	$(6,768 - 0,087) \cdot (1 - 0,249) \cdot 1,019$	5,113
Эффект финансового рычага условный 2	$(6,768 - 0,093) \cdot (1 - 0,249) \cdot 1,019$	5,108
Эффект финансового рычага условный 3	$(6,768 - 0,093) \cdot (1 - 0,247) \cdot 1,019$	5,12
Эффект финансового рычага по данным 2006	$(6,768 - 0,093) \cdot (1 - 0,247) \cdot 1,014$	5,097

Примечание. Источник: [собственная разработка].

Таблица 2. Влияния факторов на эффект финансового рычага

Факторы, оказывающие влияние на ΔЭФР	Расчет влияния каждого фактора на ΔЭФР	Значение, %
Рентабельность общих активов (Ro.к.)	5,113 - 3,804	1,309
Номинальная цена заемных ресурсов (%кр)	5,108 - 5,113	-0,005
Уровень налогообложения (Кн.обл.)	5,12 - 5,108	0,012
Плечо финансового рычага (Кфин.р.)	5,097 - 5,12	-0,023
Общее изменение: ΔЭФР	$1,309 - 0,005 + 0,012 - 0,023$	1,293
	5,097 - 3,804	1,293

Примечание. Источник: [собственная разработка].

Для полного понятия конечного результата необходимо рассчитать эффект совместного рычага (3), который показывает, на сколько процентов изменится чистая прибыль при изменении объема производства (реализационного дохода) на 1%.

$$\text{ЭСР} = \text{ЭФР} \cdot \text{ЭОР} \quad (3)$$

где ЭФР - эффект финансового рычага; ЭОР - эффект операционного рычага.

В результате расчета ЭСР получилось равным 37 %, что означает: при увеличении объема производства (реализационного дохода) на 1 % чистая прибыль увеличится на 37 %

Очень важно отметить, что сочетание мощного операционного рычага с мощным финансовым рычагом оказалось губительным для предприятия, так как предпринимательский и финансовый риски взаимно умножились, мультиплицируя неблагоприятные эффекты. Взаимодействие операционного и финансового рычагов усугубило негативное воздействие сокращающейся выручки от реализации.

Объектом последующих научных разработок в этом направлении будет являться возможность использования данной методики с отрицательным значением прибылей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухгалтерский баланс ОАО «Пинский мясокомбинат» 2005 - 2007 г.
2. Годовой отчет ОАО «Пинский мясокомбинат» 2005 - 2007 гг.
3. А к у л и ч В.В. Система показателей для оценки деловой активности // Планово-экономический отдел – 2008. - № 1. – с. 33 – 37.
4. А к у л и ч В.В. Факторный анализ показателей рентабельности деятельности организации и эффекта финансового рычага // ПЭО– 2008. - № 5. – с. 58 – 62.

УДК 331.215

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА:
ПРОПОРЦИИ РОСТА**

В. В. МУЧИНСКАЯ – студентка

Т. Н. ДОЛИНИНА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Проблема экономического роста и его темпов является одной из важнейших проблем экономики. Экономический рост представляет собой долгосрочную тенденцию увеличения реального ВВП. Главная цель экономического роста – повышение уровня благосостояния и увеличение национального богатства. Чем больше производственный потенциал страны и чем выше темпы экономического роста, тем выше уровень и качество жизни.

Наиболее важным фактором, определяющим уровень жизни в стране, является производительность труда. Производительность труда тесно связана с заработной платой. Повышение производительности труда является основой для роста заработной платы, а рост зарплат, в свою очередь, выступает как необходимое условие и стимул увеличения производительности труда.

Сопоставление темпов роста производительности труда и заработной платы в масштабах отраслей промышленности предполагает наличие соответствующего инструментария. В экономической практике с этой целью рассчитываются коэффициенты или индексы опережения темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста заработной платы (I_{on}). Как известно, индекс опережения показывает, во сколько раз темп роста производительности превышает темп роста заработной платы за один и тот же период.

В нормально функционирующей экономике темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста заработной платы, т.е. должно соблюдаться следующее соотношение: $I_{on} > 1$. В экономике также используются и показатели эластичности заработной платы по отношению к производительности труда (ε). Показатель эластичности показывает, на сколько процентов увеличится заработная плата при увеличении производительности труда на 1%. Данные показатели показывают соотношение темпов роста производительности труда, исчисленной в действующих ценах (выработки), и номинальной заработной платы,

С позиции национальной экономики и в соответствии с положениями экономической теории при расчете данных показателей необхо-

можно использовать индексы цен производителей на промышленную продукцию и индексы потребительских цен. Тогда получим соотношение пропорций роста «реальной» производительности, выражающейся в сокращении затрат труда на единицу продукции, и реальной заработной платы – в увеличении количества приобретаемых материальных благ и услуг

В табл.1 приведены расчетные значения индексов опережения по промышленности Республики Беларусь, а также по ее отраслям, полученные на основании данных за 2000-2007 гг., содержащихся в информационных изданиях Министерства статистики и анализа.

Таблица 1. Динамика коэффициентов опережения выработки над номинальной заработной платой *

Отрасль промышленности	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Промышленность	0,96	0,90	0,94	1,05	1,07	0,98	0,98	0,96
Электроэнергетика	0,76	0,82	0,84	1,21	1,04	0,82	0,99	1,09
Топливная	4,45	0,67	0,87	1,11	1,34	1,09	1,04	0,88
Черная металлургия	0,82	0,84	1,13	1,08	1,05	0,85	0,99	1,13
Химическая и нефтехимическая	0,88	0,93	0,83	1,03	1,03	0,92	1,02	0,91
Машиностроение и металлообработка	0,86	0,99	0,97	1,02	1,06	0,99	1,01	0,86
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	0,97	0,93	0,93	1,06	0,97	0,97	0,98	0,71
Промышленность строительных материалов	0,95	0,93	0,96	1,11	1,09	0,95	0,94	0,75
Легкая	0,88	0,92	0,93	1,03	0,99	0,90	0,95	0,77
Пищевая	0,99	0,81	0,94	1,03	1,05	0,93	0,93	0,80

* Область нарушения рациональных пропорций выделена темным фоном

В табл.2 приведены расчетные значения показателей эластичности по промышленности Республики Беларусь и ее отраслям.

Данные табл.2 показывают несколько иную картину: в экономике республики сложилась ситуация, противоречащая основным положениям экономической теории и усугубляющаяся из года в год, о чем свидетельствуют показатели эластичности заработной платы по отно-

шению к производительности труда, рассчитанные по промышленности в целом. В 2000 показатель эластичности составил 6,254 %, в 2001 – 1,256 %, в 2002 г. вообще наблюдалось сокращение производительности труда при росте реальной заработной платы. В период с 2003 по 2004 гг. отмечались некоторые улучшения. Но уже в 2005 г. опять появляются диспропорции. Так в 2005 г. на 1 % роста производительности труда приходится 1,26 % роста реальной заработной платы, в 2006 г. – 1,418 %, а в 2007 – 6,103%.

Таблица 2. Динамика коэффициентов эластичности реальной заработной платой по отношению к производительности труда *

Отрасль промышленности	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Промышленность	6,25	1,26	-	0,58	0,84	1,26	1,42	6,10
Электроэнергетика	-	1,23	0,75	-	0,91	-	5,62	0,56
Топливная	0,14	1,61	-	0,13	0,17	0,77	0,89	-
Черная металлургия	8,09	1,38	2,86	3,01	1,47	10,3	1,38	0,25
Химическая и нефтехимическая	141,2	1,31	-	-	1,06	3,02	0,93	1,31
Машиностроение и металлообработка	124,8	0,84	0,68	0,50	1,05	1,11	1,05	1,49
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	-	0,82	1,67	0,19	2,20	2,23	1,43	3,02
Промышленность строительных материалов	-	0,84	1,08	0,45	0,78	1,68	1,84	29,3
Легкая	7,03	1,11	0,72	0,01	0,88	3,15	1,31	2,86
Пищевая	6,81	1,85	0,61	3,22	1,12	1,26	1,81	16,2

* Область нарушения рациональных пропорций выделена темным фоном.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д о л и н и н а Т. Н. Производительность труда и заработная плата: макроэкономические пропорции. Социально-экономическое развитие и проблемы стабилизации экономики Республики Беларусь. Материалы международной научно-практической конференции. Бобруйск, 2002г.- Мн.: БГЭУ, 2002. – с. 439-441.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2007. Минск: Мин-во стат. и анализа Республики Беларусь, 2007.

УДК 336.6

MATRIX ANALYSIS КАК МЕТОД ОЦЕНИВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ АУДИТА

В. В. МЯКИНЬКАЯ – магистрант

Ю. И. АКУЛИЧ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белоруски государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В настоящее время каждый аудитор при принятии решения в ситуации выбора единственного правильного решения из множества альтернатив регулярно использует оценку. Каждый объект аудита может быть оценен как по его количественным, так и качественным характеристикам. При этом каждое решение аудитора, также ведёт за собой набор действий, которые основываются на количественной или качественной оценке последствий этого решения. При организации процесса аудита достоверности финансовой отчетности аудитора, на этапе планирования, сталкивается с проблемой выбора наиболее значимых объектов аудита, вероятность ошибок в которых велика, и последствия неверных решений могут нанести ощутимый удар по финансово-хозяйственной деятельности проверяемого субъекта хозяйствования. В существующей теории оценивания отсутствует научно обоснованный подход к выбору наиболее значимых объектов аудита, каждый из аудиторов пользуется как универсальными подходами к оценке и методиками оценивания, которые зачастую видоизменяются, так и методиками, разрабатываемыми самостоятельно в рамках каждой отдельной задачи [1]. При этом зачастую, аудитор принимает решение на уровне своей профессиональной интуиции, что приводит к снижению качества проводимых проверок. Автором предлагается для определения уровня значимости объектов аудита использовать метод рейтинговой оценки- метод матричного анализа (Matrix analysis) [2]. Построение матрицы аудируемых статей отчетности, в которой реализуются приемы и методы матричного анализа даст возможность аудитору оценить состояние системы учета, а также формировать научно-обоснованный объем выборочного исследования. За основу матричной модели экономического анализа берется девятиклеточная таблица- матрица. Элементы матрицы отражают специфическое экономическое содержание, из которого следует их каждое отдельное название. Для программной реализации поставленной задачи был использован табличный редактор Microsoft Office Excel и офисный язык программирования Visual Basic for Application.

Согласно предлагаемой автором методике [3] схема построение рейтинга статей баланса включает в себя следующие этапы:

Этап 1. Формирование совокупности аудируемых объектов.

Этап 2. Выбор и обоснование системы двух элементов матрицы. На основе критического анализа теории и практики аудита в качестве комплексных показателей оценки предложено использовать показатель значимости аудируемых статей и зоны риска.

Этап 3. Формирование набора показателей для оценки каждого элемента матрицы. Критерий определения зоны риска включает в себя: уровень квалификации и опыт работы работников бухгалтерии, давление со стороны руководства, загруженность работников бухгалтерии, организацию документооборота, текучесть кадров в бухгалтерии, масштаб бизнеса, сложность хозяйственных операций, подлежащих отражению в учете, стабильность законодательной и нормативной баз, частота появления ошибок. Для принятия решения об уровне значимости статей баланса исследуются и принимаются для дальнейших расчетов показатели работы предприятия (табл.1).

Таблица 1. Система экономических показателей, характеризующих объекты аудиторской проверки

	Объект аудита	Оценочные индикаторы
1	Основные средства	Фондоотдача, коэффициент годности, коэффициент использования рабочего времени, коэффициент износа, фондорентабельность, удельный вес активной части ОПФ, машин и оборудования, коэффициенты обновления, выбытия, ликвидации и т.д.
2	Налоги	относительный уровень налоговой нагрузки; величина дисконтированного денежного потока по налоговым обязательствам, чувствительность налоговой нагрузки к изменению переменных затрат
3	.....	.....

Этап 4. Количественная оценка зоны риска и уровня значимости аудируемых статей.

4.1. Выставление оценки каждому показателю, влияющего на формирование системы координат матрицы. Оценки каждого показателя, влияющего на формирование зоны риска и уровня значимости объектов аудита, присваиваются экспертным путем, с использованием шкалы от 1 до 10.

4.2. Присвоение каждому показателю веса, соответствующий его важности для руководства предприятия, и той роли, которую играет этот показатель в процессе проведения аудиторских проверок. Для этого определяются коэффициенты значимости для каждого показателя с использованием метода анализа иерархий данных [4].

4.3. Расчет средневзвешенной оценки путем умножения оценки каждого показателя, влияющего на формирование системы координат матрицы налогов, на вес данного показателя.

Этап 5. Осуществляется формирование групп, исходя из показателей системы координат матрицы аудируемых статей, принадлежность к которой будет определяться размером интервала. Для этого необходимо:

5.1. - пронормировать показатели оценки уровня значимости статей баланса и зоны риска с использованием модели линейного прямого нормирования, и интервалом $0; 1$;

5.2. - задать границы интервалов, каждому из которых будет соответствовать определенная оценка.

Этап 6. Оценка значимости объектов проверки и зоны риска. Определяется размещение каждой статьи баланса в одной из девяти клеток матрицы. Степень риска будет определяться положением налога в матрице по вертикали: высокая, средняя и низкая зоны рисков. Оценка значимости объектов аудита характеризуется их положением по горизонтали матрицы: сильная, средняя или слабая значимость.

Этап 7. Формирование поля немедленного реагирования аудитора, которое выделено серым цветом

Таблица 2. Анализ объектов, подлежащих аудированию

Зона риска	Значимость статей баланса		
	Сильная (свыше 0,66)	Средняя (от 0,33 до 0,66)	Слабая (до 0,33)
Высокая (В) (свыше 0,66)	Налоги, заработная плата	Вложения во внеоборотные активы	.....
Средняя (С) (от 0,3 до 0,66)	.....	Основные средства,.....	Финансовые ресурсы,....
Низкая (Н) (до 0,33)	Трудовые ресурсы,....	Материальные ресурсы,...	.....

ЛИТЕРАТУРА

1. A r e n s, A. Auditing and Other assurance services / A. Arens. – Canadian : Copyright, 2007.– 700 ind.
2. М я к и н ь к а я, В.В. Развитие налогового аудита на основе совершенствования аналитических процедур / В.В. Мякинская. - Могилев.: Препринт/ ГУВПО БРУ, 2007. - 175 с.
3. С а а т и, Т. А. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. А. Саати. – М.: Радио и связь, 1989. – 560 с.

УДК 336.77 – 053.81(476)

**ПРОБЛЕМА КРЕДИТОВАНИЯ МОЛОДЕЖИ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Е. В. НАЛИВАЙКО – студентка

В. А. СИВЦОВА – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Демографическая группа населения в возрасте с 16 до 29 лет в Республике Беларусь составляет 23,8% от общего числа населения. Она именуется молодежь и характеризуется тем, что находится на стадии трудового и социального самоопределения. Именно поэтому молодежь является достаточно ярко выраженной группой риска на рынке труда и обладает рядом специфических признаков, отличающих ее от других социально-возрастных групп.

Уровень безработицы среди молодежи нашей страны составляет 39,7% от общего числа безработных на конец 2007 года. Молодежная безработица сокращается, но остается высокой: из 10 безработных, стоящих на учете в органах государственной службы занятости, четыре в возрасте 16-29 лет. Это обусловлено вступлением в трудоспособный возраст значительного контингента молодых людей, которым нелегко трудоустроиться, поскольку большинство из них не имеет профессии и опыта работы. Типичный «портрет безработного» представляет собой: девушка 20-24 лет, имеющая общее среднее образование. Состав занятой молодежи по рабочим местам разной квалификации различается в зависимости от возраста и уровня образования. Так, среди молодежи в возрасте до 25 лет 65% занято неквалифицированным трудом и около 40% из них не имеют профессионального образования. Среди молодежи 25-29 лет доля рабочих, в особенности неквалифицированных, меньше и составляет 50%. В группе молодежи 20-25 лет доля работающих на должностях руководителей и специалистов высшего уровня ниже, чем на должностях специалистов среднего уровня квалификации, и составляет 2,8%. Акцент на занятости молодежи, конечно, не случаен. Именно эта категория населения представляет собой основной источник пополнения трудовых ресурсов в процессе их воспроизводства. К тому же решение проблем молодежи на рынке труда – одно из условий успешного социально-экономического развития страны.

Повышение доходов связано с получением молодежью высшего образования. Система высшего образования в республике развивается быстрыми темпами: на 10000 населения в стране 427 студентов, что

сопоставимо с развитыми странами. Но расширение контингента студентов не всегда сопровождается адекватным финансированием, что приводит к появлению проблем равного доступа к образованию. Проблема финансирования высшего образования обостряется при сдвиге приоритетов от «увеличения масштабов» к «повышению качества». Необходимо отметить, что некоторая часть занятой молодежи в возрасте 20-29 лет с высшим и средним профессиональным образованием работает по профессиям рабочих, не требующих такого уровня подготовки. Труд этих специалистов в 80% случаев используется в промышленности, строительстве и торговле.

Уровень государственных расходов на высшее образование является важным индикатором строительства экономики, основанной на знаниях. Необходимо отметить, что на образование банками выделяется около 1,5% банковских кредитов от их общего числа, что вызвано риском задолженности выплаты, в связи с отсутствием реального дохода во время получения образования.

Молодые люди обладают самой высокой степенью материальных потребностей, которые не соответствуют их реальным доходам. Молодые семьи, как правило, сталкиваются с проблемой приобретения жилья: из стоящих на квартирном учете почти каждое второе домохозяйство – это молодая семья. В программах социально-экономического развития Республики Беларусь предусматривается предоставление помощи гражданам, стоящих на квартирном учете и строящих жилье в виде льготных кредитов и льгот по налогообложению. Предусмотрено снижение показателя, характеризующего отношение стоимости 1 м. кв. общей площади Строящегося жилья для населения - до 0,9-1 к 2010 г. Однако на рынке жилья этот показатель не только не снижается, но постоянно и резко возрастает. В связи с тем, что приобретение жилья является дорогостоящей покупкой, для молодежи существует высокая степень риска по своевременности выплаты кредита, что вызывает небольшой процент кредитования в данной сфере – 9%. Этот факт необходимо учитывать и внедрять программы на долгосрочные кредиты на приобретение и строительство жилья.

Решение демографической проблемы страны в решающей степени зависит от молодежи, т.к. данная половозрастная группа имеет самый высокий коэффициент рождаемости – 83,0 -88,9. Воспитание детей требует больших расходов, часть которых принимает на себя государство. Размер пособий по уходу за ребенком до трех лет на 01.08.2008 г. равнялся 179,8 тыс. руб., что составляет 80% от бюджета прожиточного минимума (225,1 тыс. руб.), за ребенком старше трех лет – 30% от БПМ. В связи с тем, что молодые девушки, имея ребенка, вынуждены

УДК 336.226:334.012.64

**ПРОБЛЕМЫ МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ:
НАЛОГОВЫЙ АСПЕКТ**

Л. Н. НАУМОВА, А. Н. ЖУРАВСКАЯ – студентки

В. М. МАРОЧКИНА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В настоящее время Республика Беларусь идет по пути развития рыночной экономики. Как показывает история и мировой опыт, такое развитие невозможно без соответствующего развития малого бизнеса в стране. Важная роль малого бизнеса заключается в том, что он достаточно гибок, обеспечивает значительное количество новых рабочих мест, насыщает рынок новыми товарами и услугами, обладает экономической свободой, деятельность носит инновационный характер.

В налоговом законодательстве Республики Беларусь предусмотрены особые режимы налогообложения, которые представляют собой специальный порядок исчисления и уплаты налогов, сборов (пошлин). Одним из них является упрощенная система налогообложения.

Упрощенная система налогообложения для субъектов малого предпринимательства введена на территории Республики Беларусь в 1998 г. в соответствии с Законом «Об упрощенной системе налогообложения для субъектов малого предпринимательства». Ее введение предопределено необходимостью поддержки и упорядочения процесса становления и развития в Республике Беларусь малого бизнеса. Использование упрощенной системы налогообложения может быть проиницировано только плательщиками и не является обязательным актом.

В соответствии с последними изменениями, внесенными в налоговое законодательство Республики Беларусь Указом Президента № 119 «Об упрощенной системе налогообложения» от 9 марта 2007 г. плательщиками признаются субъекты малого предпринимательства со средней численностью работающих до 100 человек и предельным среднегодовым размером валовой выручки до 2 млрд. рублей. Отменяется система установления и уплаты патента и механизм авансовой уплаты самого налога по упрощенной системе налогообложения. Вместо этого предусмотрено ежемесячное внесение налога в бюджет исходя из фактического размера выручки, полученной за месяц. Ранее приобретение патента, стоимость которого была невероятно высока, сдерживало предпринимателей от перехода на «упрощенку» в Республике Беларусь.

Размер ставки налога при упрощенной системе налогообложения – 10% от выручки в случае отказа от уплаты НДС и 8% для субъектов, уплачивающих НДС в общем порядке. Если же субъект малого предпринимательства находится в агрогородке или депрессивном регионе (перечень таковых определяется отдельными нормативными актами), ставка снижается вдвое.

Субъекты малого предпринимательства, перешедшие на «упрощенку», освобождаются от уплаты целого ряда налогов, таких как налог на прибыль, разнообразных транспортных, сельскохозяйственных и других подобных платежей. Разумеется, остается необходимость уплаты взносов в ФСЗН, разного рода пошлин, сборов за регистрацию и др.

Безусловно, в самом общем случае получается, что плательщик отчисляет в бюджет примерно в 2 раза меньшие суммы, чем при применении общего порядка налогообложения. Однако уплата «упрощенного налога» может оказаться не настолько выгодной, как это видится на первый взгляд. Проведенные расчеты на основе фактических данных показывают, что в зависимости от конкретных условий деятельности могут оказаться выгодными разные варианты налогообложения. Да, ставка налога составляет 10% (8%) от выручки субъекта хозяйствования, но ведь выручка – это отнюдь не доход. И если субъект хозяйствования работает с рентабельностью около 30%, то он отдаст в бюджет примерно треть своей прибыли. А если 30% - это не прибыль, а торговая наценка и из нее необходимо заплатить заработную плату и аренду, то получается, что для торговых предприятий применение упрощенной системы налогообложения и вовсе невыгодно. Для оценки выгоды применения упрощенной системы налогообложения необходимо проводить тщательные расчеты по каждому конкретному случаю.

УДК 330.35 (476)

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ЕГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В. М. НЕДВЕДЦКИЙ, О. Н. БОГОМАЗ – студенты

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Одной из ведущих проблем современной экономики является проблема экономического роста. Проанализировав литературу многих авторов можно сказать, что под экономическим ростом в масштабе всей национальной экономики понимается увеличение объема производства товаров и услуг за некоторый период времени.

Итак, за счет чего страны быстро развиваются? Что для этого требуется? Современная теория экономического роста предлагает несколько ключевых факторов: *сбережения и инвестиции для создания реального капитала; образование, профессиональная подготовка, здравоохранение и социальная защищенность для формирования человеческого капитала; экспорт и импорт товаров, услуг и капитала для формирования иностранного капитала; экономическая стабильность с низкой инфляцией для формирования финансового капитала; развитие обрабатывающей промышленности и сектора услуг, что позволит меньше полагаться на низкотехнологичные производства.*

Согласившись с тем, что в целом экономический рост является желательным явлением, часто сталкиваются с проблемой: какие же меры государственного регулирования способны наилучшим образом стимулировать этот процесс:

1. государство должно брать на себя решение тех проблем, которые недоступны рыночной системе: финансирование фундаментальных исследований, ликвидация последствий внешних эффектов, антимонопольная политика и т.п.;

2. осуществлять антициклическое регулирование, чтобы не допустить жестких дисбалансов рынков, а поскольку предложением управлять сложнее, то возникла необходимость регулирования спроса;

3. снизить риск осуществления инвестиционных проектов, стимулируя предпринимателей осваивать новые сектора экономики, где перспективы получения прибыли первоначально туманны;

4. проводить политику ускоренной амортизации, что позволит быстрее обновлять средства труда;

5. проводить налоговую политику, которая заняла доминирующее положение в области инструментов государственного стимулирования экономического роста.

Несмотря на впечатляющий экономический рост, который демонстрирует Беларусь в последнее десятилетие (прирост ВВП за 1997-2007гг. составил в среднем около 7% в год), а также ярко выраженную положительную динамику важнейших макроэкономических показателей, перед экономикой страны в настоящее время стоит ряд проблем: неадекватные производству платежеспособный спрос, уровень и структура потребления домашних хозяйств; значительный удельный вес потребительских товаров импортного производства в конечном потреблении домашних хозяйств; отрицательное сальдо платежного баланса. Очевидно, что игнорирование потребления как важнейшего фактора экономического роста ограничивает возможности устойчивого экономического развития страны не только в настоящем, но и в будущем. В соответствии с параметрами Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 гг., в ближайшее время в стране продолжится политика роста реальных доходов населения, что обусловит соответствующие изменения объема и структуры конечного спроса и будет иметь первостепенное значение для экономического роста.

Традиционно в экономической литературе основным агрегированным индикатором экономического роста рассматривается увеличение реального валового внутреннего продукта (ВВП), в том числе на душу населения, за определенный период времени. Динамика ВВП формируется под воздействием факторов, как со стороны спроса, так и со стороны предложения. С учетом этого увеличение ВВП определяется расходами институциональных единиц на конечное потребление, валовое накопление и чистый экспорт, а также производственными возможностями экономики страны, которые формируются в результате инвестиционной деятельности.

Объем валового внутреннего продукта, по оценке, в январе-сентябре 2008 г. составил в текущих ценах 93164,8 млрд. рублей и увеличился по сравнению с январем-сентябрем 2007 г. в сопоставимых ценах на 10,7%.

Для поддержания устойчивых темпов экономического развития в стране неужно осуществлять увязку факторов роста ВВП со стороны спроса - доходов населения, потребления им товаров и услуг, с производственными возможностями экономики, объемом и структурой внутреннего производства как фактора экономического роста со стороны предложения.

В целом проведенное исследование позволило сделать ряд выводов:

- в 1996-2007 гг. в Беларуси важнейшим фактором экономического роста выступало конечное потребление, реальный рост которого за период составил 2,4 раза. Увеличение объема конечного потребления сопровождалось изменениями в его структуре — ростом удельного веса расходов домашних хозяйств и сокращением доли некоммерческих организаций, обслуживающих население. Источником конечного потребления являются денежные доходы населения, рост доходов за 1996-2007 гг. в реальном выражении в 3,7 раза вызвал изменения в структуре потребления домашних хозяйств: отмечалось увеличение расходов на товары длительного пользования, высокотехнологичные товары и платные услуги;

- положительное воздействие конечного потребления и доходов населения на экономический рост сдерживается ограниченными производственными возможностями экономики;

- для поддержания устойчивых темпов экономического роста в стране необходимо осуществлять увязку факторов роста ВВП и со стороны спроса — доходов и потребления населения, и со стороны предложения - объема и структуры производства.

Значение экономического роста состоит в том, что прогрессивно развивающаяся экономика способствует более эффективному решению проблем ограниченности ресурсов, повышению благосостояния ее граждан, и, следовательно, удовлетворению потребностей общества

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная экономика Беларуси: учебник / В.Н. Шимов, Л.М. Александрович, А.В. Богданович [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. В.Н. Шимова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: БГЭУ, 2006 – 751 с.
2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010гг. [текст] Научный изданиe – 176с. Минск 2006г.
3. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики РБ – Выходит ежемесячно 2008г. №1 80с.

УДК 338.67

**АНАЛИЗ РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ИНВЕСТИЦИОННОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ И ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ**

Т. А. НЕЖУРА, А. И. ПОДАБЕД – студенты

Б. В. НОВЫШ – кандидат физико-математ. наук, доцент

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь

Инвестирование как важнейшая составляющая производственной и коммерческой деятельности неразрывно связано с процессами принятия решений. Под инвестиционным проектом можно план или программа мероприятий, связанных с осуществлением капитальных вложений с целью их последующего возмещения и получения прибыли.

Метод имитационного моделирования (метод Монте-Карло) дает возможность создавать случайные сценарии развития инвестиционного процесса, а проводимый на его основе анализ риска - оценить воздействие неопределенности на эффективность инвестиционного проекта. Результат анализа риска выражается не единичным значением главного показателя (например, чистой приведенной стоимости NPV), а в виде вероятностного распределения всех возможных значений этого показателя. При имитационном моделировании инвестиционных процессов генерируется достаточно большой объем случайных сценариев, каждый из которых соответствует определенным значениям денежных потоков. Производится статистическая обработка сценариев для установления доли “неблагоприятных”, соответствующих, например, отрицательному значению NPV. Отношение таких сценариев к общему количеству сценариев дает оценку риска инвестиций.

Рассмотрим конкретную ситуацию. Предприятие, производящее фосфорсодержащие удобрения, закупает оборудование на 106 млн. ден. ед., которое позволяет снизить издержки производства на 20% на тонну удобрения и нарастить мощности на 12%.

Таким образом, предполагаемый объем производства составит $200000 \cdot 1,12$ в год. Цена 1 тонны – 2000 ден. ед, переменные издержки 1800 ден. ед./т. Норма дисконтирования $r=13\%$. Постоянные издержки составляют 11 млн. ден. ед. Предполагается, что оборудование окупиться через 6 лет. Требуется оценить предполагаемую стоимость продукции и оценить риски вклада денег в производство.

В результате имитационного моделирования были продемонстрированы следующие значения чистой приведенной стоимости: среднее значение NPV составляет 810136 руб., минимальное значение NPV составляет - 1615280 руб., максимальное значение NPV составляет 2794548 руб.

Имитация случайной величины NPV с учетом риска имеет нормальный закон распределения, которое показывает, что случайная величина NPV находится в интервале $552460 \text{ руб.} \leq NPV \leq 584218 \text{ руб.}$

Степень риска в этом случае составляет 22,7%.

Для большей достоверности оценки риска инвестиционного проекта, воспользуемся теорией нечетких множеств, и на её основе рассчитаем значение степени риска.

В ходе имитационного моделирования инвестиционного проекта были получены 6 массивов денежных потоков, по каждому из которых были найдены максимальное, минимальное и среднее значения. Для расчета степени риска воспользуемся следующими формулами:

$$NPV_{\min} = -I + \sum_{t=1}^6 \frac{C_{\min t}}{(1+R)^t}$$

$$NPV_{\max} = -I + \sum_{t=1}^6 \frac{C_{\max t}}{(1+R)^t}$$

$$NPV_{\text{avg}} = -I + \sum_{t=1}^6 \frac{C_{\text{avg}t}}{(1+R)^t}$$

Под эффективными инвестициями мы понимаем такое множество состояний инвестиционного процесса, когда реальная чистая современная ценность проекта больше нуля.

Предположим, что выполняется равенство $NPV_{\min} < 0 < NPV_{\text{exp}}$.

Введем обозначения:

$$a = -\frac{NPV_{\min}}{NPV_{\text{avg}} - NPV_{\min}}, \quad NPVr = -\frac{NPV_{\min}}{NPV_{\max} - NPV_{\min}}$$

Тогда степень риска SR неэффективности инвестиций оценивается формулой, которую мы приводим здесь без вывода:

$$SR = NPVr * \left(1 + \frac{1-a}{a} * \ln(1-a) \right)$$

Тогда степень риска, оцененная по вышеуказанной формуле, составляет $SR = 0,325$ (приблизительно 32,5%).

В результате проведенных расчетов видно, что значения значительно разнятся. Это объясняется тем, что метод Монте-Карло дает общую оценку риска, поэтому следует учитывать, что риск рассчитан с погрешностью. Целесообразным является дополнительное использование теории нечетких множеств и расчет степени риска на её основе, так как он решение принимается по всей совокупности оценок и формируется полный спектр возможных сценариев инвестиционного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет источник: www.bre.ru. «Новый показатель оценки риска инвестиций», А. Недосекин, К. Воронов.

УДК 658.8

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОАО «КЕРАМИКА» И ПРОБЛЕМЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Э. И. НИКИТИНА – студентка

Е. С. ДЕМИДОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО ФПБ Витебский ф-л «Международный институт трудовых и социальных отношений»,
Витебск, Республика Беларусь

Наблюдается прямая зависимость между степенью развитости экспортного потенциала и эффективным функционированием всего хозяйственного комплекса. Поэтому одним из приоритетов национальной экономики является активное наращивание экспорта и повышение его эффективности.

Глобализация экономики вызывает необходимость дальнейшей организованно-управленческой и технологической модернизации белорусской промышленности. Необходима интернационализация предпринимательства, поиск новых возможностей для международной деловой активности, использования новых технологий вхождения на зарубежные рынки и новых сфер вложения капитала за рубежом.

На протяжении последних лет Беларусь демонстрирует высокие темпы роста внешней торговли. Ключевым экономическим партнером Республики Беларусь на постсоветском пространстве является Россия. Особым спросом на российском рынке пользуются строительные материалы, производимые отечественными предприятиями.

Целью нашей работы является определение эффективности экспорта ОАО «Керамика» и предложение некоторых его путей совершенствования.

Витебское предприятие ОАО «Керамика» - одно из крупнейших в Европе по производству стеновых материалов, изготовленных из глины, методом пластического формования. Удельный вес экспортируемой продукции составляет 76%. Продукция предприятия соответствует мировым стандартам качества, сертифицированным в Республике Беларусь, что позволяет ей успешно конкурировать с зарубежными аналогами. Планируется создание на базе ОАО «Керамика» совместного белорусско-латвийского предприятия по выпуску керамзита.

Нами проанализированы динамика экспорта предприятия в товарном и страновом разрезе, рассчитаны финансовые результаты экспортной деятельности. Дана оценка конкурентных возможностей, выявлены сильные и слабые стороны предприятия методом SWOT-анализа.

В 2007 г. наблюдался рост экспорта предприятия на 34,6%. Этот рост поставок обусловлен надежностью российского партнера и увеличением спроса на продукцию предприятия. Цены на продукцию ОАО «Керамика» ниже, а по качеству выпускаемая продукция не уступает аналогичной российской продукции. Конкурентоспособность продукции обеспечивается не только по качеству или цене, но и за счет гарантии поставки точно в срок, в объемах, указанных заказчиками.

В ходе проведения индексного анализа было выявлено, что основным фактором увеличения выручки от экспортных операций явился рост цен в 1,45 раза на поставляемую продукцию. Прибыль предприятия возросла на 67% за анализируемый период, что позволило предприятию пустить часть средств на внедрение инвестиционного проекта по введению в эксплуатацию энергосберегающего комплекса, сократившего затраты на оплату электро- и теплоэнергии на 30%. В этом году специалистами предприятия разрабатывается проект по модернизации законсервированного производства керамзита, затраты на который по предварительным расчетам составят 19 млн.долл.

В ходе анализа внешнеэкономической деятельности ОАО «Керамика» был выявлен ряд факторов, которые, несмотря на успешную деятельность предприятия на мировых рынках, оказывают сдерживающее действие на развитие экспортного потенциала:

1. Слабое развитие информационной системы предприятия и недостаточное использование интернет-технологий.
2. Недостаточная эффективность рекламы.
3. Низкий уровень сервиса для покупателей.
4. Низкое качество системы входного контроля сырья.

Предприятию необходимо осуществлять маркетинговые исследования новых рынков сбыта продукции, поскольку работа только на изученных рынках не дает развития.

На основании проведенной работы можно выделить несколько направлений совершенствования внешнеэкономической деятельности предприятия ОАО «Керамика»:

1. Снижение себестоимости производимой продукции.
2. Развитие собственной товаропроводящей сети в различных странах.
3. Организация эффективной логистической системы.
4. Более активное участие в международных выставках и ярмарках.

Предприятие ОАО «Керамика» является надежным партнером, производящим высококачественную продукцию, однако ему необхо-

димо использовать имеющиеся возможности для расширения своего экспортного потенциала. Нынешняя торгово-посредническая схема отношений должна быть трансформирована в производственно-инвестиционную модель экономических связей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ОАО «Керамика» [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://www.keram.vitebsk.by/page.php?id=148> . Дата доступа 06.11.2008.
2. Совместное белорусско-латвийское предприятие по выпуску керамзита будет создано на базе ОАО "Керамика" //БелТА//Белорусский партизан [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.belaruspartisan.org/bp-forte/?page=100&news=30366>. Дата доступа 06.11.2008.
3. М а р т ы н о в, С. У Беларуси нет геополитических амбиций, но есть конкретные интересы //Экономика Беларуси.- 2008. - №1 (14). – С.32.

УДК 631.115.9

**ПРОБЛЕМЫ И РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

А. Н. НОВИК – студентка

Т. В. НОВИК – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Белорусской аграрной реформе более десяти лет, однако, достижение ее цели и решение ее задач остается по-прежнему проблематичным, а принятие ряда нормативных актов и программ, направленных на обеспечение роста объемов агропромышленного производства и сохранение социальной стабильности, не меняют положение дел принципиально.

В контексте данной проблемы, обратимся к роли государственного регулирования агропромышленного производства и некоторым его составляющим.

Сегодня ни у кого не вызывает сомнения необходимость присутствия государственного регулирования в аграрной сфере. В силу высокого органического строения капитала в сельском хозяйстве субъекты предпринимательской деятельности получают более низкий доход и не могут конкурировать на рынке с производителями других отраслей.

Характерной чертой белорусской практики управления АПК является отождествление понятий "государственное регулирование" и "государственное управление". Однако следует иметь в виду, что между данными категориями прослеживаются четкие различия.

Под государственным управлением агропромышленного производства следует понимать прямое (непосредственное) управленческое воздействие на организации агропромышленного комплекса, осуществляемое преимущественно посредством локального нормотворчества и методами административного усмотрения.

Под государственным регулированием агропромышленного производства подразумевается косвенное (опосредованное, т.е. осуществляемое преимущественно экономическим стимулированием), управленческое воздействие на социально-экономические процессы в (распределение, обмен и потребление) как в государственном, так и частном секторах агропромышленного производства. Объектами государственного регулирования, независимо от их правового статуса, выступают все организации АПК.

В государственное регулирование входит и финансирование агропромышленного комплекса. В Беларуси государство финансирует АПК из бюджетного фонда поддержки сельхозпроизводителей, который формируется за счет отчислений 2 процента с выручки белорусских предприятий, а также из госбюджета и инновационных фондов госорганов по программе возрождения и развития села /2005-2010 гг/ и путем рекомендации банкам предоставлять кредиты. Основную нагрузку по кредитованию сельского хозяйства в Беларуси несет Белагпропромбанк. Таким образом в 2007 г финансирование АПК государством составило 4 трлн бел руб, из которых около 1,5 трлн бел руб приходится на банковские кредиты. Благодаря господдержке состояние аграрного сектора в стране приближается к оптимальному уровню.

В 2008 на финансирование сельского хозяйства из консолидированного бюджета предполагалось направить около 3,6 триллиона рублей. То есть на 825 миллиардов рублей больше, чем закладывалось Государственной программой возрождения и развития села на 2005 - 2010 годы. Большую часть этой суммы - 2,765 триллиона - даст республиканский бюджет. Из них 2 триллиона 264 миллиарда рублей аккумулируются в Республиканском фонде поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки - не меньше, чем в нынешнем году.

При этом наиболее значительные суммы адресованы на развитие и поддержку личных подсобных хозяйств (47 миллиардов 900 миллионов рублей), республиканскую программу развития картофелеводства. Серьезное место в статье расходов также займут развитие рыбной отрасли и животноводства. Около 160 миллиардов рублей пойдет на сохранение и использование мелиорированных земель. Еще 57 миллиардов - на известкование кислых почв, чуть меньше - на возмещение сельхозпроизводителям расходов на приобретение автомобильного топлива.

Достижение финансовой устойчивости сельского хозяйства (т.е. выполнение обязательств облисполкомов, субсидии на удешевление техники, списание долгов юридическим лицам, которые приобрели убыточные сельхозпредприятия) обойдется фонду, по предварительным расчетам, еще в 477 миллиардов рублей.

Вторая половина средств фонда - 1,9 триллиона рублей - будет направлена на общереспубликанские цели. Большая часть этих денег предусмотрена на развитие животноводства - 284,5 миллиарда, на растениеводство - 201,2 миллиарда. Сюда также будет введено понятие "достижение финансовой устойчивости сельского хозяйства". Расходы по этой статье предусмотрены в размере 452 миллиардов рублей. А

компенсация потерь банков в связи с выдачей льготных кредитов для нужд сельского хозяйства составит 324,4 миллиарда отечественной валюты.

На научное обеспечение развития АПК следует направить 330 млрд. рублей, предусмотрев на эти цели не менее 2 процентов выделяемых ежегодно бюджетных средств, включая республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки.

Таким образом, подводя итог, можно сказать, что характерными чертами успешной реализации мер государственного регулирования способными создать общий экономический эффект и целенаправленно воздействовать на товаропроизводителя, должны стать системность, комплексность, преемственность и непрерывность процесса совершенствования системы нормативно-правового обеспечения аграрной политики и организаций обеспечивающих ее реализацию; продуманность совершенствования, отсутствие экономически необоснованных и скоропалительных решений, а также полное финансовое обеспечение принятых программ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство статистики и анализа Республики Беларусь [Электронный ресурс].—2008.—Режим доступа: www.bel.stat.by
2. О проблемах реформирования агропромышленного комплекса в странах с переходной экономикой. //Информационно-аналитический бюллетень: "Мир: события, факты, комментарии", №10. Институт социально-политических исследований при Администрации Президента РБ, Минск, 2000г., с. 12-22.
3. Чаба Чаки, Цви Лерман, Сергей Сотников. Реформирование сельскохозяйственного сектора Республики Беларусь: достижения и нерешенные проблемы. Технический документ Всемирного Банка № 475R, 2000г., С. 102.

УДК 664.8/.9»71»

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Н. А. НОВИКОВА – студентка

С. К. ЧАУСОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Мировое производство молока находится в стадии долгосрочного роста, несмотря на то, что в последние 5-6 лет отмечалось замедление его темпов в связи с сокращением количества мелких хозяйств, засухой и изменением аграрной политики некоторых стран. Основными факторами молочной отрасли являются хорошая продуктивность и высокие мировые цены. В период с 2001 по 2007 гг. производство молока в общемировом масштабе увеличилось на 79 млн. т, а потребление – на 62 млн. т.

В мире производится около 655 млн. т молока от разных видов животных. В этом объеме 84% составляет доля коровьего молока (553 млн. т). Причем прирост производства коровьего молока к уровню 2006 г. составил 10 млн. т, а к уровню 2001 г. – 57,8 млн. т.

Наиболее успешно производство молока развивается в Европе и Океании. Лидером валового производства молока является Западная Европа (около 150 млн. т, или 27% общемирового производства молока). Здесь сконцентрировано около 10% мирового поголовья молочных коров.

В мировом рейтинге производителей молока первое место принадлежит Индии, годовой объем производства молока в которой в 2007 г. составил 94,6 млн. т. Второе место принадлежит США (82,6 млн. т молока). На третьем месте находится Китай (36 млн. т), который в 2007 г. отодвинул Россию на четвертое место (32 млн. т).

Что касается Республики Беларусь, то начиная с 2003 г. наблюдается тенденция роста объема производства молока. В 2007 г. было произведено 6,2 млн. т молока, что на 40% больше по сравнению с уровнем 2003 г.

Рынок молочной продукции является достаточно емким сектором мировой экономики и включает рынки масла, сыра и сухого молока.

Масло. Несмотря на увеличение производства молока в период с 2004 по 2006 гг., выработка сливочного масла в мире продолжала сокращаться. Общий объем выработки данного продукта в 51 стране мира составил 4,13 млн. т при 4,3 млн. т в 2001 г.

Среди экспортеров масла наибольшая доля на рынке принадлежит Новой Зеландии (430 тыс. т) и ЕС (243 тыс. т). Среди импортирующих масло стран в 2006 г. первое место по объемам производимой продукции занимала Россия. Мексика, Египет и США также являются крупными покупателями сливочного масла.

Сыр. Объемы мировой торговли сыром стабильно увеличиваются, так как его потребление продолжает расти.

Производство сыра – наиболее важное направление использования молока во всех странах. В 2006 г. выработка сыра в мире составила 29,8 млн. т, что на 2 млн. т больше чем в 2000 г.

Почти половина сыров производится в странах ЕС и Северной Америки. Крупнейшими экспортерами сыра являются страны Европейского Союза (582 тыс. т), Новая Зеландия (330 тыс. т) и Австралия (220 тыс. т).

Импортируют сыр главным образом Россия (218 тыс. т), США (206 тыс. т), Япония (207 тыс. т) и ЕС (107 тыс. т).

Сухое молоко и сыворотка. Мировое производство СОМ составляет 3 млн. в год. Основными его поставщиками являются США (около 700 тыс. т), Австралия (более 200 тыс. т), Новая Зеландия (350 тыс. т), Россия (около 110 тыс. т).

В международной торговле объем рынка сухого цельного молока в 2006 г. составил 3,97 млн. т (около половины мирового производства). Крупнейшими поставщиками данного продукта считаются Новая Зеландия (более 730 тыс. т), ЕС (более 730 тыс. т) и Аргентина (215 тыс. т). Основными импортерами являются Алжир, Малайзия и Китай.

Рынок пищевых продуктов из сыворотки в Европе неуклонно растет. В 2000 г. на их производство шло 50% сыворотки, когда в 1970 г. – только 5%. А в 2010 г. прогнозируется увеличение этой доли до 70%.

Таким образом, в настоящее время темпы увеличения доходов населения в мире опережают рост объемов производства молока и молочных продуктов. Это создает объективные предпосылки для успешного развития, как молочного животноводства, так и перерабатывающей молоко промышленности.

УДК 338.5:637.12(100)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДИНАМИКИ МИРОВЫХ ЦЕН НА МОЛОКО И МОЛОЧНУЮ ПРОДУКЦИЮ

Н. А. НОВИКОВА – студентка

С. К. ЧАУСОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

До 2002 г. мировой рынок молока и молочной продукции развивался в условиях низких цен. За период с 2002 по 2006 гг. стоимость молочных продуктов повысилась на 70-80%. В 2006 г. для рынка молока и молокопродуктов был характерен умеренный рост цен. В 2007 г. цены начали расти быстрыми темпами.

В 2006-2007 гг. спрос на сырое молоко был выше предложения. Это послужило главной причиной стремления цен вверх. Прирост стоимости сырого молока в 2006 г. по сравнению с 2000 г. составил 13-20%. Анализируя цены на сырое молоко за 2006 г., можно сделать вывод, что самыми высокими закупочные цены на молоко были в Ирландии, Южной Корее, Японии, Швейцарии, Норвегии, Канаде и на Кипре (0,4-0,5 EUR/кг), а самыми низкими – в Индии, сельских регионах Китая, Литве, России, Австралии (менее 0,2 EUR/кг).

По мнению экспертов Общества экономического сотрудничества и развития, рост мировых цен на молочные продукты возобновится после 2008 г. Исключением может стать лишь сыр, который подешевеет примерно на 10% по сравнению с уровнем 2005 г.

Повышению цен будут способствовать следующие факторы:

- рост спроса со стороны развивающихся государств;
- ожидаемое значительное сокращение экспорта сливочного масла и сухого обезжиренного молока из Европейского Союза;
- замедление роста производства молочных продуктов в ряде стран (в частности, Новой Зеландии, обеспечивающей около 40% мирового экспорта).

В таблице представлен прогноз динамики мировых цен на основные виды молочной продукции до 2015 г.

Резкое повышение мировых цен на сухие молочные продукты вызвано сокращением их производства, обусловленным различными причинами, такими, как неурожай в Новой Зеландии и Аргентине, а также возросший спрос в странах Африки и Юго-Восточной Азии.

Значительный рост мировых цен на сухое обезжиренное молоко стал причиной увеличения спроса на сухое обезжиренное молоко и

сокращения его мировых запасов, а также ограничения экспортного потенциала по этой позиции ряда стран (в особенности ЕС).

**Действующие и прогнозируемые мировые цены на молочную продукцию,
USD/100 кг**

Продукты	В среднем за 2000-2004 гг.	2006 г.	2010 г.	2015 г.
Масло	142	193	184	202
Сыр	208	280	254	277
Сухое обезжиренное молоко	180	209	210	230
Сухое цельное молоко	182	215	213	236
Сухая сыворотка	46	56	56	61

Вследствие сокращения экспортных поставок в 2006 г. мировой импорт СОМ сократился до 649 тыс. т (на 21%). По мнению экспертов, в ближайшие несколько лет рост мирового спроса на СОМ будут обеспечивать страны Восточной Европы и Азии.

Цены на сухое цельное молоко также резко возросли в 2006 - 2007 гг. Главной причиной этому послужило значительное сокращение его производства в странах ЕС.

Возросшие цены на сыр стали одним из основных факторов увеличения выпуска данного продукта производителями Европейского Союза, сократившими производство сухого цельного молока. Сокращение поставок СЦМ способствовало уменьшению мирового экспорта данной продукции и росту цен на нее. Подорожание также спровоцировал высокий спрос на сухое цельное молоко со стороны отдельных стран, в первую очередь Алжира и Китая, которые в 2002-2006 гг. увеличили его закупки на 48% и 10% соответственно.

Таким образом, в 2007 г. произошло резкое изменение конъюнктуры мирового рынка молочных продуктов, вследствие влияния ряда факторов, в число которых входят нарушение баланса между спросом и предложением на молоко и молочные продукты, сокращение поддержки производителей в странах ЕС, удорожание энергоресурсов и вызванное им резкое увеличение производства биотоплива из сельскохозяйственного сырья и др.

УДК [004.4: 338.22]: 69

СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

К. С. ПАЧУРОВА – студентка

А. М. ДВОРЯНКИН – доктор техн. наук, профессор

Волгоградский государственный технический университет,
Волгоград, Российская Федерация

Современные экономические условия поставили ряд проблем перед строительными предприятиями отрасли: ускорение темпов, сокращение затрат, ликвидация сезонности, повышение качества работ и увеличение контроля за состоянием окружающей среды.

Комплексное решение этих проблем может быть выполнено на основе системного анализа и зависит от принятия оптимальных проектных решений, принятия новых материалов и конструкций, повышения уровня механизации, разработки и внедрения современной технологии производства работ, использовании информационных технологий, а также прогрессивных форм организации строительства мощных трубопроводных систем.

Согласно определению М. Хаммера и Д.Чемпи [2] реинжиниринг бизнес-процессов (BPR - Business process reengineering) определяется, как «фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов (БП) для достижения коренных улучшений в основных показателях деятельности предприятия».

Целью реинжиниринга бизнес-процессов (РБП) является целостное и системное моделирование и реорганизация материальных, финансовых и информационных потоков, направленная на упрощение организационной структуры, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества их обслуживания.

В соответствии с определением Е.Г. Ойхмана и Э.В. Попова: «Реинжиниринг бизнеса предусматривает новый способ мышления - взгляд на построение компании как на инженерную деятельность. Компания или бизнес рассматривается как нечто, что может быть построено, спроектировано или перепроектировано в соответствии с инженерными принципами» [1].

Реорганизация бизнес-системы есть подход перепроектирования бизнес-процессов в структурном виде, обеспечивающим увеличение количества производимой и количество потребителей продукции, а также уменьшение стоимости издержек производства при заданном

количестве операций, их длительности выполнения и капиталовложений в производство.

Реорганизация деятельности бизнес-системы осуществляется в два основных этапа. На первом этапе:

- осуществляется фиксация - моментальный "снимок" текущего состояния бизнес-системы;
- определяется целевое состояние бизнес-системы;
- разрабатывается план мероприятий перехода бизнес-системы из текущего состояния в целевое.

На основе применения комплексов функционально-информационно-стоимостных моделей производится:

- анализ технологий реализации бизнес-процессов по показателям эффективности;
- анализ и оценка информационных потоков и документооборота;
- анализ деятельности структурных подразделений бизнес-системы;
- формирование информации, которая необходима для понимания происходящих в структурных подразделениях бизнес-системы процессов и для принятия обоснованных решений по их улучшению;
- определение стоимости издержек производства продукции;
- определение точного значения себестоимости производства и сбыта продукции;
- определение эффективности применения средств автоматизации в структурных подразделениях бизнес-системы;
- выделение функций, которые обеспечивают достижение стратегических целей реализации бизнес-процессов и являются наиболее прибыльными;
- обнаружение дорогостоящих функций (затратных центров) технологий реализации бизнес-процессов, которые не оправдывают затрачиваемых на них средств;
- разработка ранжированных перечней (по значениям показателей) технологических участков реализации бизнес-процессов;
- разработка ранжированного перечня технологических участков, изменение которых обеспечит улучшение значений показателей реализации бизнес-процессов.

Результатом обобщения проведенного анализа существующих технологий реализации бизнес-процессов по функционально-информационно-стоимостным моделям являются предложения по совершенствованию деятельности бизнес-системы. Предложения по со-

вершенствованию деятельности бизнес-системы, как правило, включают:

- изменение существующих технологий реализации бизнес-процессов до уровня рациональных ("как должно быть") технологий;
- изменение системы планирования, управления и контроля деятельности бизнес-системы;
- производство новых перспективных продуктов;
- расширение рынка сбыта продукции и т.д.

Интеграция сформированных предложений по совершенствованию деятельности бизнес-системы со взвешенным деревом целей и требований, сформулированных руководством, позволяет разработать целевую программу развития бизнес-системы. Целевое состояние бизнес-системы характеризуется соответствующими комплексами функционально-информационных, функционально-стоимостных и функционально-имитационных моделей. Наличие комплексов функционально-информационно-стоимостных моделей текущего и целевого состояний бизнес-системы, а также целевой программы развития бизнес-системы позволяет создать план мероприятий по переходу бизнес-системы из текущего состояния в целевое [4].

Таким образом, актуальным является создание автоматизированной системы анализа и поддержки методов организации управления строительством. Система позволит выявить наиболее проблемные участки и предложить как пути изменения существующих, так и создание новых бизнес-процессов, что в свою очередь должно повлечь за собой повышение качества и скорости производства с одновременным снижением издержек, рост профессионализма сотрудников и повышение конкурентоспособности компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ой х м а н Е.Г., П о п о в Э.В. Реинжиниринг бизнеса: Реинжиниринг организаций и современные информационные технологии. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 336с.
2. Х а м м е р М., Ч а м п и Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. 332с.
3. Т е л ь н о в Ю.В. Реинжиниринг бизнес-процессов (Учебное пособие). / Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права. - М., 2003. – 99с.
4. И в л е в В., К а м е н н о в а М., П о п о в а Т. Методологический подход к реорганизации деятельности предприятия. Открытые системы, 02/2006

УДК 360.3

**АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРОГРАММЫ РУП «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ» ПО ОБЩЕМУ
ОБЪЕМУ ПРОИЗВОДСТВА**

Е. В. ПОЖИГАН – студентка

Т. Н. ЛУКАШЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

В 60-70 года калийная промышленность начала бурное развитие. И с этого момента занимает лидирующее положение в мире по производству калийных удобрений. Калийные удобрения производятся всего лишь в 13 странах мира. В мире запасы калийных солей оцениваются примерно в 40 млрд. тонн и, по данным Международной ассоциации удобрений (IFA), примерно на 30% превышают спрос. По прогнозам данной ассоциации до 2010 года будет происходить ежегодный прирост применения удобрений на 2-2,2%, а мировое потребление калийных удобрений составит более 35 млн. тонн в год в 100% K₂O. Запасы калийных удобрений имеются в Канаде - «Соскачеванская Калийная Корпорация», России - «Сильвинит», Беларуси - «Беларуськалий», Германия - «Kali und Gm bH» (K+S), а также значительными запасами располагают Израиль - «Dead Sea Works» (DSW) и Иордания - «Arab Potash Company» (APS). Мировой опыт показывает, что применение калийных удобрений – необходимое условие повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Республиканское унитарное предприятие «Производственное объединение «Беларуськалий» - один из крупнейших в мире производитель и поставщик калийных минеральных удобрений. Согласно данным Международной ассоциации удобрений, на долю РУП ПО «Беларуськалий» в 2007 году приходилось 15% мирового объема производства калийных удобрений и 16,1% мирового объема их экспортных поставок. Конкурентами на внутреннем рынке являются «Сильвинит» в России и «Беларуськалий» в Белоруссии. За последние три года география экспорта производственного объединения насчитывала 83 страны. В настоящее время продукция предприятия поступает более чем в 50 стран мира. Основными потребителями являются Бразилия, Китай, Индия, США, Норвегия, Польша. Необходимо также отметить, что по производственным объемам наше предприятие уступает только Канаде. Проанализируем динамику производства калийных минеральных удобрений по каждой обогатительной фабрике за 2006 год способом многомерных сравнений. Многомерные сравнения позволяют дать

обобщающую рейтинговую оценку результатам хозяйственной деятельности.

**Таблица 1. Классификация обогатительных фабрик
РУП «Беларуськалий» по рейтингу методом сумм**

Месяцы	СОФ-1	СОФ-2	СОФ-3	СОФ-4
01	98,3	130,1	126,3	139,6
02	79,3	80,2	103,2	119,6
03	84,9	86,8	98,9	101,7
04	81,1	63,6	17,6	44,2
05	8,6	53,9	102,9	45,6
06	48,3	77,9	81,7	49,6
07	67,5	106,1	68,7	57
08	84,6	129,7	127,4	138,7
09	115,9	126,3	154,1	147,1
10	87,2	98	131,5	135,4
11	89	99,9	120,8	126
12	96	106,9	130,3	138,2
Сумма	940,7	1158,4	1263,4	1242,7
Место	4	3	1	2

Анализируя данную таблицу можно отметить, что самый низкий показатель выполнения производственной программы за 2006 год наблюдался по СОФ-1, который составил 940,7 тыс. тонн. Разница с самой производительной СОФ-3 составила 322,7 тыс. тонн. Необходимо также отметить, что самые большие объемы производства наблюдались в сентябре месяце по четырем СОФ.

**Таблица 2. Классификация обогатительных фабрик
РУП «Беларуськалий» по рейтингу методом суммы мест (баллов)**

Месяцы	01, 02	03, 04	05, 06	07, 08	09, 10	11, 12	Сумма	Место
СОФ-1	4,4	4,2	4,4	3,4	4,4	4,4	45	4
СОФ-2	2,3	3,1	2,2	1,2	3,3	3,3	28	3
СОФ-3	3,2	2,4	1,1	2,3	1,2	2,2	25	2
СОФ-4	1,1	1,3	3,3	4,1	2,1	1,1	23	1

Самые высокие результаты показали СОФ-2, СОФ-3, СОФ-4 с разницей в 2-3 балла. Анализируя СОФ-1 и СОФ-2 двумя методами их позиции в рейтинге не изменились. Можно также заметить противоречивый факт, а именно, по сравнению с другими фабриками СОФ-4 лидировал 7 раз в течении 2006 года это видно из метода суммы мест (баллов), но метод суммы показывает, что за год СОФ-4 оказалась на

втором месте с разницей с СОФ-3 на 20,7 тыс. тонн. Темп развития производства фабрик в течении всего года был нестабильный и только за 3 последних месяца 2006 года (октябрь, ноябрь, декабрь) по всем 4 фабрикам установилась тенденция возрастающего производства минеральных удобрений.

Делая выводы по анализу производства минеральных удобрений в 100 % K_2O за 2006 год по СОФ-1, СОФ-2, СОФ-3, СОФ-4, необходимо отметить высокие результаты добычи минеральных удобрений по СОФ-3 (1263,4 тыс. тонн) и СОФ-4 (1242,7 тыс. тонн). СОФ-1 имела за 2006 год самый низкий показатель (940,7 тыс. тонн), но это не означает, что фабрика исчерпала свои возможности. В соответствии с постановлением Совета Министров РБ № 1206 утверждена "Программа развития РУП "ПО "Беларуськалий" до 2012 года". Основной целью "Программы развития РУП "ПО "Беларуськалий" до 2012 года" является повышение экспортного потенциала РУП "ПО "Беларуськалий" за счет увеличения мощности по производству калийных удобрений до 9 млн. тонн в год и выпуска конкурентоспособной по качеству и ассортименту продукции. Для достижения этой цели необходимо решить одну из задач, которая гласит о строительстве Краснослободского и Березовского рудников, для поддержания и расширения рудной базы РУП "ПО "Беларуськалий", в связи со снижением сырьевых запасов на Первом и Втором рудоуправлениях. Поэтому это снимет проблему обеднения сырьевых запасов на 1-ом и 2-ом рудоуправлений.

Краснослободский рудник рассчитан на производительность 6 млн. тонн руды в год, что позволит восполнить рудную базу Второго рудоуправления. Строительство начато 14 февраля 2003 года. Предполагается, что срок службы рудника составит 35 лет. Срок ввода в эксплуатацию данного рудника определен 2009 годом.

Березовский рудник рассчитан на годовую производительность 6 млн. тонн руды, расчетный срок отработки запасов – 44 года. Его строительство начато 14 декабря 2006 года в южной части шахтного поля Четвертого рудоуправления. Срок ввода в эксплуатацию Березовского рудника определен 2012 годом.

Строительство этих важнейших для предприятия объектов позволит увеличить производство минеральных удобрений, что положительно скажется на удовлетворении спроса на мировом рынке, а также решит проблему обеднения на внутреннем рынке. Своевременное осуществление поставок в полном объеме положительно отразится на экономику Республики Беларусь в целом.

УДК 658 (075.8)

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ ИНВЕСТИЦИОННОГО
ПРОЕКТА НА ПРИМЕРЕ ФИЛИАЛА
«ЗАВОДА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ»
ОАО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТРЕСТ № 8»**

Т. И. ПОЛЕЩУК – студентка

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Переход к рыночной экономике требует повышения эффективности функционирования предприятий. Особое значение для достижения этой цели имеет обоснование факторов формирования показателей эффективности работы каждого предприятия [1, 3].

На сегодняшний день строительная индустрия занимает одно из ведущих мест, и инвестиции в этом направлении с каждым годом растут. Именно поэтому немаловажным является оценка эффективности функционирования предприятий, производящих стройматериалы и строительно-монтажные работы.

При проведении анализа хозяйственной деятельности Филиала «Завода железобетонных конструкций» ОАО «Строительный трест № 8», выяснилось, что предприятие находится в довольно сложных условиях функционирования. Как видно из табл.1. хотя и наблюдается незначительный рост основных показателей экономической эффективности, но они по-прежнему остаются на очень низком уровне [4]. Несмотря на то, что возрастает фондоотдача и производительность труда, снижается трудо- и фондоемкость, низкой остается рентабельность продукции и продаж, медленными темпами растет рентабельность собственного капитала, а в 2007 году даже наблюдалось ее снижение.

Напряженным остается и финансовое состояние предприятия, основные показатели которого приведены в табл.1 [2]. На предприятии низкая мобильность оборотных активов и нехватка собственных оборотных средств.

Таким образом, можно сделать вывод, что последние 3 года Филиал «Завод ЖБК» ОАО «Строительный трест №8» работает недостаточно эффективно. Очевидно, что назрела необходимость изменений в организации производственной деятельности предприятия.

Повышение эффективности производства возможно осуществить с помощью достижений научно-технического прогресса, дальнейшего совершенствования производства и управления [5]. Для этой цели

предлагается перспективная инвестиционная программа, направленная на техническое перевооружение и перепрофилирование производства под названием "Внедрение технологической линии по производству пустотных плит перекрытия". Инвестиционный проект будет направлен на выпуск конкурентоспособной продукции, аналогов которой еще не существует в Беларуси.

Таблица 1. Основные показатели экономической эффективности и финансового состояния Филиала «Завод ЖБК»

Показатель	2005 год	2006 год	Откл. +/-	2007 год	Откл. +/-
Товарная продукция в сопост. ценах, млн.руб.	6599,116	9467,679	2868,563	11227	1759,321
Выручка от реализации, млн.руб.	8400	11477	3077	13923	2446
Себестоимость товарн. продукции, млн.р.	6729,333	9415,604	686,271	11202,267	1786,663
Чистая прибыль, млн.руб.	6	37	31	2	-35
Фондоотдача, руб	0,41	0,54	0,13	0,62	0,08
Фондоёмкость, руб	2,43	1,87	-0,56	1,62	-0,25
Фондовооруженность, руб	108	103	-5	97	-6
Производительность труда, млн.р.	41,2	54,1	12,9	57,3	3,2
Трудоемкость млн.руб.,	55,3	42,1	-13,2	39,8	-2,3
Материалоемкость, руб.	0,62	0,607	-0,013	0,609	0,002
Материалоотдача, руб.	1,61	1,65	0,04	1,64	-0,01
Рентабельность продукции, %	4,7	3,3	-1,4	3,4	0,1
Рентабельность продаж, %	3,7	2,7	-1	2,7	0
К-т финансовой независимости	0,87	0,82	-0,05	0,68	-0,14
К-т абсолютной ликвидности	0,002	0,0016	-0,0004	0,003	0,0014
К-т текущей ликвидности	0,97	0,72	-0,25	0,54	-0,18
К-т обеспеч. собств. обор. средствами	-0,03	-0,4	-0,37	-0,86	0,46

Примечание - Источник: собственная разработка

Преимущества внедрения данной технологической линии: 1) повышается прочность изделия до 600 кг/см²; 2) упрощенная система замены пресс-формы (15 мин) позволит значительно сокращает трудозатраты - уменьшается расход металла в 1.5 раза; 3) сокращаются энергозатраты до уровня 4-5% в себестоимости продукции.

На данной технологической линии будут производиться плиты пустотного настила длиной до 7,2 м, шириной 1,5м и 1,2м, высотой 0,22м. Длина дорожки - 102 м, коэффициент с учетом потерь на дорожках -

0,98, коэффициент выхода готовой продукции - 0,6, коэффициент использования оборудования- 0,7, коэффициент с учетом недоработки времени - 0,87. Режим работы предприятия в две смены - 506 дней. Объем производства продукции - 43600м³.

Рассчитав основные показатели эффективности проекта получим: 1) прибыль 1 м³ плит перекрытия- 28569 руб.; 2) прибыль от реализации в год - 1246 млн. руб.; 3) срок окупаемости инвестиционного проекта служит для определения степени рисков реализации проекта и ликвидности инвестиций 3,2 года.

Соответственно рассчитав показатели эффективности проекта получим: 1)Рентабельность инвестированного капитала -17,1%; 2) Рентабельность продаж - 7%; 3) Рентабельность реализованной продукции: 8,2%

Реализация инвестиционного проекта улучшит финансовое состояние предприятия и позволит повысить экономическую эффективность функционирования «Завода ЖБК», выпустить конкурентоспособную продукцию, увеличить объемы производства, заменить морально и физически устаревшую активную часть основных производственных фондов, а также повысить рентабельность продукции и продаж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ эффективности деятельности предприятия: методологические аспекты/ Г.В. Савицкая. – 2-е изд., испр. – М.: Новое знание, 2004. – 160 с.
2. Бухгалтерский баланс Филиала «Завод ЖБК" за 2005-2007 года.
3. В о л о д ь к о О.В. Экономика предприятия: курс лекций. Мн.: ООО “Мисанта”, 2006– 347 с.
4. Годовой отчет Филиала «Завод ЖБК" за 2005-2007 г.
5. Инвестиционное проектирование: Учебник / В.Г.Золотогоров. – Мн.: Книжный Дом, 2005. – 368 с.

УДК 631.155:658.511(476.2)

**АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОАО «ЛЕЛЬЧИЦКИЙ
АГРОСЕРВИС»**

Ю. Д. ПОПОВИЧ – студентка

М. Ф. РУДАКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Открытое акционерное общество «Лельчицкий агросервис» расположено в г.п. Лельчицы, Гомельской области.

Зарегистрировано предприятие решением Гомельского исполнительного областного комитета № 650 от 7.10.2004 года за № 400009031. Учредителями предприятия являются Гомельский облисполком, а также физические и юридические лица.

Предметом основной деятельности предприятия является автотранспортное обслуживание сельхозпредприятий, обслуживание и ремонт холодильных установок, выпуск промышленной продукции, техобслуживание и ремонт машинно-тракторного парка, выращивание зерновых и зернобобовых культур, коммерческая и торговая деятельность

В своем составе предприятие имеет подсобное хозяйство.

В 2007 году общая выручка от реализации товаров, продукции (работ и услуг) составила 4547 млн. руб., что составляет 109,7% по отношению к уровню 2005 года. Наибольший удельный вес в общей структуре выручки занимает подсобное хозяйство--30,3%. автотранспорт – 22,5%, материально-техническое обеспечение – 17,6%.

Себестоимость реализованной продукции в 2007 году увеличилась на 18,1% по сравнению с 2005 годом и составила 3349 млн.руб.

Чистая прибыль предприятия в 2007 году составила 268 млн. руб., рентабельность предприятия выросла за 2007 год на 1,1 процентных пункта.

Стратегия развития ОАО «Лельчицкий агросервис» направлена на выход из экономической депрессии и создание условий для динамического развития производства, перехода на самокупаемость и самофинансирование.

Основным направлением является сбалансирование пропорциональное развитие молочно-мясного скотоводства, зернового и кормового производства. Производственная деятельность будет строиться на новых и передовых технологиях, росте объемов производства производительности труда.

Выполнение поставленных перед агропромышленным комплексом задач в нынешних условиях невозможно без высокого уровня механизации всех технологических процессов. В то же время изношенность материально-технической базы остается высокой.

Таким образом, целесообразным является следующие стратегические направления развития ОАО «Лельчицкий агросервис»:

1. Принять меры, направленные на повышение урожайности культур, качество и количество заготавливаемых кормов в сельскохозяйственных предприятиях и организациях района. Для обеспечения данных мероприятий необходимо своевременно проводить технологические мероприятия, во время и в оптимальных количествах вносить удобрения и применять средства защиты, с учетом экологической обстановки.

2. Рост объемов производства производительности труда за счет новых и энергосберегающих технологий.

3. Привлечение субсидий и собственных средств предприятия для строительства новых и реконструкции имеющихся животноводческих помещений, их полной комплектации необходимо в соответствии с современными требованиями, покупки современной зерно- и кормоуборочной техники и другой сельскохозяйственной техники, агрегатов, машин и оборудования.

Таким образом, к 2012 году планируется увеличить выручку от реализации товаров продукции (работ, услуг) с НДС на 192.6%, в том числе по производству сельскохозяйственной продукции на 198.0%, получить урожайность зерновых 28 ц/га, среднесуточный привес КРС 650гр, надоить от 1 коровы 6500кг молока.

В связи с этим необходимо обеспечить дальнейшее совершенствование технологий, в том числе начиная с 2008года провести реконструкции и модернизации основных производственных фондов:

- ✓ обновить имеющийся парк автомобилей и тракторов;
- ✓ произвести ремонт, укомплектовать и доукомплектовать ремонтные мастерские необходимым оборудованием;
- ✓ произвести реконструкцию существующих и построить новые животноводческие помещения для молодняка КРС и основного молочного стада.

В 2008 году планируется приобрести оборудование для животноводческой фермы, комбинированный посевной агрегат марки LEMKEN, оборотный плуг марки LEMKEN, мобильную дробилку влажного зерна М2 и измельчитель-смеситель-раздатчик кормов ИСРК-12Г

общей стоимостью 543 000 000 (пятьсот сорок три миллиона) белорусских рублей за счет кредитов банка.

Цель программы состоит в разработке и реализации направлений эффективного развития ОАО «Лельчицкий агросервис», г.п. Лельчицы, Гомельской области.

Основными задачами данной программы являются:

- расширение объема реализации;
- повышение качества и ценовой конкурентоспособности производимой продукции;
- восстановление основного и накопление оборотного капитала;
- сокращение производственных издержек на единицу продукции за счет наращивания объемов производства продукции и внедрения энерго - ресурсосберегающих технологий;
- реструктуризация производства и создание механизма экономической заинтересованности структурных подразделений и работников в конечных результатах работы, что будет способствовать стабилизации коллектива.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ хозяйственной деятельности ОАО «Лельчицкий агросервис» за 2006, 2006, 2007гг.
2. Стратегия развития предприятия на 2005-2012 гг.

УДК 658.8

О ПРОБЛЕМЕ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Т. Т. ПРИГОЖАЯ – студентка

С. М. ГОРЯЧЕВА – кандидат эк. наук, профессор

УО ФПБ Витебский ф-л «Международный институт трудовых и социальных отношений»,
Витебск, Республика Беларусь

Сегодня рынок предъявляет новые требования к эффективности работы белорусских компаний. Необходимость управлять денежными потоками и принимать обоснованные управленческие решения настоятельно требует внедрения системы широко известных инструментов финансового управления [4]. Практика показывает, что ни акционирование, ни другие изменения юридической или организационной форм предприятий, ни даже редкая возможность привлечения инвестиций не спасают белорусские предприятия от того, что их финансовое положение продолжает ухудшаться.

Эта ситуация наблюдается уже несколько лет на многих предприятиях, независимо от отрасли, формы собственности и размеров. Даже получение статуса иностранного предприятия не всегда спасает от убытков, неплатежей и недостатка средств для финансирования оборотных средств [3].

Для успешной работы предприятия в рыночной экономике необходима четко продуманная система управления финансами. Основные элементы управления финансами вытекают из их функций. **Распределительная** функция рассматривается в процессе выработки финансовой стратегии, планирования финансовых потоков. **Контрольная функция** осуществляется в контроле и аудите работы субъекта хозяйствования. Для того чтобы распределение и контроль денежных фондов были эффективными, необходим финансовый механизм, регламентирующий и стимулирующий высокие конечные результаты производственно-хозяйственной и финансовой деятельности. Система управления финансами состоит из взаимоувязанных элементов и управленческих процедур. Долгосрочное управление начинается с формирования финансовой стратегии фирмы, из которой вытекают стратегические планы в виде конкретных инвестиционных проектов. Они будут осуществлены, если в этом заинтересован высший управленческий персонал. Таким образом, появляется основной элемент системы управления — мотивация труда работников. В координации и организации финансовой работы всех структурных подраз-

делений предприятия главная роль отводится финансовому директору (руководителю финансовой службы) и специализированному функциональному подразделению — финансовому отделу.

В системе управления финансами государство задает правила экономического поведения через план счетов бухгалтерского учета, формы финансовой отчетности и налоговой декларации. Методические вопросы осуществления остальных элементов управления финансами — дело высшего управленческого персонала и специалистов. От уровня их профессионализма и степени заинтересованности в увеличении капитала зависит успех фирмы.

Эффективность управления финансами на предприятии во многом определяет его успех [2, с. 330]. Ежедневно многие топ-менеджеры сталкиваются с проблемой выбора средств управления для достижения своих стратегических целей. Преимущества и недостатки методов и инструментов управления финансами предприятий для многих руководителей и собственников — настоящий «ящик Пандоры». Ведь эффективность предприятия зависит не только от наличия оборотных средств и достаточного притока капитала, но и правильного распределения денежных ресурсов по нужным направлениям, грамотного вложения денег в приоритетные сферы. Упорядочить управленческую деятельность, увидеть целостную картину предприятия помогают различные системы учета и планирования хозяйственной деятельности, а также система сбалансированных показателей. Конечно, далеко не каждое предприятие может себе позволить внедрить все и сразу. Кроме того, что необходимо одним компаниям, то не всегда устраивает другие. Применимость той или иной системы или финансового инструмента обуславливается размерами предприятия, масштабами и видами деятельности, которые оно осуществляет. В любом случае выбор систем и инструментов, в первую очередь, находится в компетенции руководителей различных финансовых подразделений [1, стр. 49].

Сегодня белорусские предприятия добиваются эффективности управления финансами через создание системы, позволяющей отслеживать составление бюджета, прогнозирование, планирование, поступление и расходование денежных средств, соблюдение взятых обязательств, поиск оптимальных источников и условий финансирования, реализацию проектов на всех этапах прохождения [2, стр. 30]. В этой системе в качестве объекта управления выступают: совокупность условий осуществления денежного оборота; кругооборот капитала (стоимости); движение финансовых ресурсов; финансовые отношения между хозяйствующими субъектами и их подразделениями в процессе хозяйственной деятельности. Таким образом, внедрение эффективной

системы управления финансами благотворно сказывается на финансовой деятельности предприятий: повышается ответственность отделов и исполнителей за принятие финансовых решений, останавливается рост кредиторской задолженности, сокращается потребность в кредитных ресурсах, становится возможным увязать поступление финансовых средств с их расходованием [2, стр. 32].

ЛИТЕРАТУРА

1. Л а т ы ш е в а, М. Управление финансами предприятия: каким инструментам отдаем предпочтение?// М. Латышева // Финансовый директор. – 2006. – №3. – С. 49-53.
2. С у л ь ж и ц, И. Как систематизировать управление финансами?/ И. Сульжиц // Финансовый директор. – 2007. – №3. – С. 30-34.
3. А н т а ш о в, В., У в а р о в а, Г. Как управлять финансами предприятия / В. Анташов, Г. Уварова // Белорусы и рынок [Электронный ресурс]. – 2002. – №42. – Режим доступа: <http://www.belmarket.by/index.php?article=10912> Дата доступа: 13.10.2007.
4. Б о г о м ь я, С. Новые подходы в управлении финансами / С. Богомья // Белорусы и рынок [Электронный ресурс]. – 2004. – №48. – Режим доступа: <http://www.belmarket.by/index.php?article=23614> Дата доступа: 13.10.2007.

УДК 336.02

АНАЛИЗ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

А. С. ПРИЩИЦ, Я. А. ВОЙТОВИЧ – студенты

А. Б. ГАЛУН – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Институт банкротства служит мощным стимулом эффективной работы предпринимательских структур, гарантируя и экономические интересы кредиторов, и государства как регулятора рынка. Общественная польза и значимость этого института заключается в оздоровлении экономики.

В нашей республике институт банкротства регулируется следующими нормативно-законодательными актами:

- 1) Гражданский Кодекс Республики Беларусь;
- 2) Закон Республики Беларусь «Об экономической несостоятельности (банкротстве)»;
- 3) Указ Президента Республики Беларусь от 12 ноября 2003 г. № 508 «О некоторых вопросах экономической несостоятельности (банкротства)».

Пункт 1.4 Указа № 508 определяет *банкротство*, как неплатежеспособность, имеющую или приобретающую устойчивый характер, признанную решением хозяйственного суда о банкротстве с последующей ликвидацией должника.

А экономическая несостоятельность это неплатежеспособность, имеющая или приобретающая устойчивый характер, признанная решением хозяйственного суда об экономической несостоятельности с санацией должника, т.е. принимается решение об оздоровлении должника.

Среди причин неплатежеспособности предприятий можно выделить общие, характерные для всех субъектов хозяйствования, независимо от страны и типа рынка, и специфические, характерные только для Республики Беларусь.

Среди специфических причин, присущих организациям, функционирующим в Республике Беларусь выделяют внутренние и внешние, которые представлены в табл.1.

Экономическая деятельность предприятия может быть охарактеризована бесконечным множеством признаков, свойств и факторов, входящих в неё.

Таблица 1. Специфические причины потенциального банкротства организаций

Группа причин	Перечень причин
Внешние	Снижение объёма и ухудшение структуры спроса населения. Кризис взаимных платежей. Отсутствие возможности получения достоверной информации о деятельности предприятий отрасли и хозяйственных партнёров
Внутренние	Неудовлетворительное качество и некомпетентность руководства многими предприятиями. Отсутствие обоснованной стратегии деятельности предприятий, почти повсеместный отказ от планирования и прогнозирования. Недостаточный уровень доходности предприятий. Неудовлетворительное состояние материально-технической базы предприятий

Для диагностики банкротства предприятия возможно использование следующих методов:

1. Анализ обширной системы критериев и признаков.

При использовании данного метода признаки банкротства в соответствии с рекомендациями Комитета по обобщению практики аудирования (Великобритания) обычно делят на две группы. Первая группа (основные показатели) — это показатели, свидетельствующие о возможных финансовых затруднениях и вероятности банкротства в недалеком будущем. Вторая группа (вспомогательные индикаторы) — это показатели, неблагоприятные значения которых не дают основания рассматривать текущее финансовое состояние как критическое, но сигнализируют о возможности резкого его ухудшения в будущем при непринятии действенных мер. К достоинствам этой системы индикаторов возможного банкротства можно отнести системный и комплексный подходы, а к недостаткам — высокую степень сложности принятия решения в условиях многокритериальной задачи, информативный характер рассчитанных показателей, субъективность прогнозного решения.

2. Анализ ограниченного круга показателей.

В соответствии с действующим положением к таким показателям в Республике Беларусь относятся:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

3. Однофакторные модели прогнозирования банкротства.

Разработкой однофакторных моделей занимались: Уильям Лоу (описал одно из наиболее известных нормативных значений коэффициента текущей ликвидности), Пол Фитцпатрик, (впервые включил в выборочные совокупности данные не только обанкротившихся, но и

благополучных предприятий), Рэймонда Смита и Артура Винакора (исследовали возможность использования финансовых коэффициентов для предсказания возможных осложнений в финансовой деятельности предприятий), Чарльза Мервина (обосновал применение трех коэффициентов для предсказания возможного банкротства за 4—5 лет до его наступления: доля собственных оборотных средств, коэффициент финансовой зависимости и коэффициент текущей ликвидности), Уильяма Бивера (также исследовал возможность использования отдельных финансовых коэффициентов для прогнозирования банкротства).

В однофакторных моделях для прогнозирования банкротства используется отдельная переменная, т. е. оценка вероятности банкротства делается в зависимости от значений какого-либо финансового показателя.

4. Многофакторные модели прогнозирования банкротства.

Разработкой многофакторных моделей занимались Эдвард Альтман (предложил постановку и решение задачи прогнозирования банкротства предприятия с помощью дискриминантного анализа), Джеймс Олсон (впервые использовал логистическую регрессию для создания модели прогнозирования банкротства), Таффлер (предложил четырехфакторную прогнозную модель), Д. Дюран (впервые была предложена методика кредитного скоринга).

Возможность использования нескольких финансовых показателей для прогнозирования банкротства впервые была получена при помощи дискриминантного анализа, который помогает выявлять различия между группами (в нашем случае — между банкротами и небанкротами) и дает возможность осуществлять прогнозирование путем классификации объекта (в нашем случае — предприятия) по принципу максимального сходства.

Наибольшую сложность представляет выбор ключевых показателей, используемых в моделях. Результаты мировой практики по выбору этой информации представлены в табл.2.

Учитывая многообразие показателей финансовой устойчивости, многие отечественные и зарубежные экономисты рекомендуют использовать метод диагностики вероятности банкротства — интегральную оценку финансовой устойчивости на основе скорингового анализа. Сущность этой методики — классификация предприятий, по степени риска исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости и рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах на основе экспертных оценок.

**Таблица 2. Результаты мировой практики по выбору
ключевых показателей, используемых в модели**

Расчёт финансовых показателей	Альт- ман (1968)	Бивер (1966)	Дикин (1972)	Олсон (1980)
Денежный поток/активы			•	•
Денежные средства/выручка от реализации			•	•
Денежный поток/общая задолженность		•	•	
Оборотные активы/краткосрочная креди- торская задолженность		•	•	
Оборотные активы/ активы			•	
Оборотные активы/ выручка от реализации			•	
Прибыль перед выплатой налогов и %/ активы	•			
Чистая прибыль за вычетом дивидендов/ активы	•			
Чистая прибыль от всех видов деятельно- сти/ активы	•	•	•	
Сумма кредиторской задолженности/активы	•	•		
Выручка от реализации/ активы	•			
Чистый оборотный капитал/выручка от реализации		•	•	
Чистый оборотный капитал/активы	•		•	
Денежные средства и краткосрочные фи- нансовые вложения/активы			•	
Денежные средства и краткосрочные фи- нансовые вложения/ краткосрочные креди- торская задолженность			•	•
Денежные средства и краткосрочные фи- нансовые вложения/выручка от реализации			•	
Денежные средства/краткосрочная креди- торская задолженность			•	
Рыночная стоимость акционерного капита- ла /сумма кредиторской задолженности	•			

Однако следует учитывать, что так как большинство методик было разработано в Америке и Западной Европе, то возможность их применения в условиях белорусской экономики практически отсутствует.

УДК 345.67

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БЕЛАРУСИ

Д. П. ПРОКОПЕНКО – студент

Д. М. ГОРФИНКЕЛЬ – доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Значение продовольственного обеспечения основополагающее для экономики во все времена и во всех государствах. Но в последнее время его роль возросла на столько, что речь идёт уже о продовольственной безопасности. Известный учёный З. М. Ильина предлагает понимать продовольственную безопасность как состояние экономики, при котором независимо от конъюнктуры мировых рынков гарантируется стабильное обеспечение населения продовольствием в количестве, соответствующем научно обоснованным параметрам и задаются условия для поддержания потребления на уровне медицинских норм. [3, с. 10].

Продовольственная безопасность является важнейшим звеном национальной безопасности государства.

Сегодня проблема продовольственного обеспечения обострилась. Обусловлено это тем, что в настоящее время значительная часть населения в мире хронически не доедает [5, с.4].

Как известно, уже на протяжении ряда лет Беларусь успешно обеспечивает свою продовольственную безопасность и независимость. Нынешний зерновой рекорд предал ещё большую устойчивость отечественные экономике.

По научным расчётам для нашей страны существуют разные уровни продовольственной безопасности: минимальный – 5,5 – 6 млн. т зерна, оптимальный – 7 – 8 млн. т, максимальный – более 8 млн. т. полученные в этом году 10 млн. т зерна особенно важны в связи с постоянным удорожанием зерна на внешних рынках и с мировым продовольственным кризисом.

По расчётам учёных, 10 млн. т и даже больше – это нормативный урожай для нашей страны, который можно получать без всяких проблем. В принципе расчёт такой – одна тонна зерна на каждого жителя страны – оптимальный «каравай» для обеспечения продовольственной безопасности государства. Получается, что и население гарантированно обеспечено продовольствием, а животноводство – концентрированными кормами, часть зерна пойдёт на технические цели, да и продать сможем на экспорт 2 – 3 млн. тонн [2, с. 11].

В Государственной программе возрождения и развития на 2005 – 2010 годы намечено довести объём производства зерна к 2010 году до 8,4 млн. тонн, картофеля – 9 млн. т, сахарной свеклы – 3,8 млн. т, молока – 6,5 млн. т, мяса – более 1,4 т. Получается, что важную стратегическую задачу по объёму производства зерна республика выполнила на 2 года раньше намеченного срока.

Необходимо и научиться и восстанавливать плодородие земли. Учёные занимаются испытанием разных систем удобрений: для различных растений они подбираются на микро- и макроуровне.

На глазах растёт и белорусское сельскохозяйственное машиностроение: потребности аграрного сектора экономики в данной технике на 80 % обеспечены за счёт своего машиностроения. Среди технических новинок, востребованных сельским хозяйством стоит отметить современный отечественный зерносушильный комплекс производительностью 20 т/час. В 2008 году изготовлено почти 50 таких комплексов [2; с. 14].

Решение проблемы самообеспечения продовольствием в значительной мере оградит нашу республику от недоброкачественного импорта, что не только усилит государственную безопасность, но и создаст предпосылку для повышения жизненного уровня, укрепления здоровья населения, оптимизации демографической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь в вопросах и ответах. – Мн., 2008. – С. 104 – 112.
2. Г у с а к о в В. Послесловие к рекорду // Беларуская думка. – 2008. – №10. – С. 8 – 15.
3. И л ь и н а З. М. Продовольственная безопасность и направления формирования рынков продуктов // Агроэкономика. – 1996. – № 10. – С. 10.
4. С ю л ь ж и н а А. Таких намолотов ещё не было // Беларусь сегодня. – 2008. – № 156. – С. 1.
5. Ф у р с И. Н., Х у р с М. Н. Продовольственная безопасность Беларуси. – Мн.: «ФУ Аинформ», 2000. – С. 43 – 57.
6. Ш а п и р о С. Хлеб насущный // Экономика Беларуси. – 2008. – № 3. – С. 72 – 76.

УДК 338.43

**ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОГО РЫНКА
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

Д. А. ПРОЛЕЙЧИК – студент

А. И. КАНАШЕВИЧ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Могилёвский государственный университет продовольствия»,
Могилёв, Республика Беларусь

Обеспечение продовольственной безопасности является одной из наиболее актуальных проблем человечества. По данным экспертов в настоящее время на нашей планете свыше 1,5 миллиарда человек страдают различными формами недоедания, в том числе и «невидимым», при котором традиционные рационы питания, обеспечивая достаточное количество калорий, тем не менее, порождают дистрофию, так как не содержат необходимого минимума белков и жиров, и прежде всего, животного происхождения, а также микроэлементов.

По данным Всемирного Банка 33 страны уже сейчас находятся под угрозой дестабилизации, в результате инфляционных процессов, обусловленных ростом цен на продовольствие. В ряде стран уже прокатились голодные бунты. По данным ООН около 100 миллионов человек находится под угрозой смерти от голода. Тревога по обеспечению продовольствием возникает и благополучных странах. Даже в самой богатой стране мира, в США, примерно 10 миллионов человек голодают, и ещё 35 миллионам не гарантировано обеспечение в достаточном количестве продовольствием. Бьёт тревогу и Европейский союз. По данным Европейской Комиссии по продовольствию в ЕС систематически недоедает не менее 48 миллионов человек, и комиссия занята поиском путей решения этой проблемы.

Анализ показывает, что в перспективе, как в ближайшей, так и в более отдалённой, главной тенденцией на мировом рынке продовольствия будет рост потребности в продовольствии и платежеспособного спроса на него. Наличие данной тенденции рынка обусловлено действием ряда факторов.

Рост потребности в продовольствии будет определяться прежде всего ростом численности населения Земли. Используя методологию синергетического подхода, профессор С.П. Капица показал, что численность населения Земли изменяется нелинейно и в настоящее время идёт в режиме с обострением. Если к началу XX века население планеты составляло 1,6 миллиарда человек, то к концу века оно достигло

6,5 миллиарда человек. Расчёт С.П. Капицы показывают, что рост численности населения планеты стабилизируется на уровне 11-12 миллиардов человек в период 2100-2150 годов. Расчёты по методу Капицы совпадают, с небольшими отклонениями, с расчётами Международного института прикладного системного анализа (IIASA), Мирового банка и ООН. В соответствии с этими расчётами, уже к 2020 году численность населения планеты возрастет до 7,3-7,5 миллиардов человек, то есть увеличится на 20-23%. Соответственно возрастет и потребность в продовольствии [1].

Существенное влияние на рост платёжеспособного спроса на продовольствие окажет экономическое развитие и рост доходов населения. По прогнозам Института мировой экономики и международных отношений Российской академии наук к 2020 году темпы мирового экономического роста достигнут 4,2-4,3% ежегодно, против 3,4% в предшествующие годы. При этом основной вклад в динамику темпов прироста мирового ВВП будут вносить развивающиеся страны. По оценкам экспертов к 2020 году почти половина населения Земли (3,6 миллиарда) будет проживать в странах со среднедушевым доходом более 10000\$ в год. В 2005 году в странах с таким уровнем доходов проживало лишь 23,2% населения планеты, или 1,48 миллиарда человек [2].

Учитывая, что подавляющее большинство развитых стран уже пережило демографический переход и рост численности населения будет в основном происходить за счёт развивающихся стран, для которых будет характерен и более высокий темп роста доходов, будет обоснованно предположить, что рост платёжеспособного спроса на продовольствие будет выше роста потребности в продовольствии. Таким образом платёжеспособный спрос на мировом рынке к 2020 году возрастет как минимум на 30 %.

Следует учесть и ещё одну тенденцию мирового продовольственного рынка: рост платёжеспособного спроса, который будет предъявлять население развитых стран на экологически чистое продовольствие, биопродовольствие, производимое без использования «химии» - пестицидов, гербицидов и минеральных удобрений.

Таким образом, нет сомнений в том, что в ближайшей перспективе будет наблюдаться рост платёжеспособного спроса на продовольствие. При этом будет расширяться как ниша спроса на традиционное продовольствие, так и на элитарное, экологически чистое.

В этой связи закономерен вопрос: готов ли продовольственный комплекс Республики Беларусь, включающий в свой состав сельское

хозяйство и пищевую промышленность, ответить на эти вызовы мирового рынка продовольствия?

Располагаясь в центре Европы, самого густонаселённого и высоко-развитого континента планеты, Республика Беларусь обладает значительным потенциалом для производства продовольствия. По обеспеченности сельхозугодиями (0,9 га на душу населения) республика занимает одно из лидирующих мест на континенте. Уровень обеспеченности пашней (0,58 га на человека) в Беларуси вдвое превышает среднемировые показатели. Пищевая промышленность Беларуси включает в свой состав более 2,3 тысяч предприятий, из которых более 460 являются крупными и находятся на самостоятельном балансе [3.]

Особо следует подчеркнуть геополитический потенциал продовольственного комплекса Республики Беларусь, которая находится на перекрёстке Евразийских путей и пути из «Варяг в греки». Важнейшим геополитическим преимуществом продовольственного комплекса Республики Беларусь является также близость 2-х крупных мегаполисов союзного с Беларусью государства – Москвы и Санкт-Петербурга, с относительно высоким и растущим благосостоянием их населения, и которые, можно надеяться, будут находиться в едином таможенном пространстве с Республикой Беларусь.

Это лишь самый общий обзор потенциальных возможностей Республики Беларусь как важного агента мирового продовольственного рынка. Для детальной оценки продовольственного потенциала и эффективности его использования с учётом тенденций развития мирового рынка продовольствия было бы целесообразно создать специальную исследовательскую группу из научно-педагогического персонала, аспирантов и студентов Белорусской государственной сельскохозяйственной академии и Могилевского государственного университета продовольствия для проведения более глубоких исследований в этой сфере. Возможно, что уже назрело время подумать о создании Республиканского инновационного фонда «Продовольствие XXI века».

ЛИТЕРАТУРА

1. К а п и ц а С.П. Модель глобального роста населения и экономическое развитие человечества. Вопросы экономики. 2000. №12.
2. Мировая экономика: прогноз до 2020 года. Под ред. акад. А.А. Дынкина. М.: Магистр, 2007. – 429 с.
3. Национальная экономика Беларуси: Учебник / Под ред. В.Н. Шимова. 2-е изд. перераб. и доп. Мн.: БГЭУ, 2006.

УДК 332.122:342(476)

**SADT-МОДЕЛЬ ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

М. В. ПРОХОРИК, А. А. ЗУБКОВИЧ – студенты

Т. В. БУТОВА – ст. преподаватель

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь

Свободные экономические зоны как институт рыночной экономики занимают особое место в правовой системе Республики Беларусь. Внимание, которое уделяется государством совершенствованию правовой основы функционирования свободных экономических зон, свидетельствует о том, что их развитие является одним из приоритетных направлений государственной экономической политики. Общеизвестно, что правовая база функционирования свободных экономических зон в Республике Беларусь является не вполне проработанной и достаточно проблемной. Этот факт является одной из причин того, как малоэффективно они выполняют свою главную цель – привлечение иностранных инвестиций в экономику страны. Ведь именно привлечение инвестиций является стратегической задачей и одним из важнейших приоритетов белорусского государства на современном этапе. Решить проблему оптимизации правового обеспечения функционирования свободных экономических зон можно с использованием SADT-модели, с помощью которой можно наглядно продемонстрировать существующие несогласованности и противоречия в данной сфере.

Методология SADT (аббревиатура выражения Structured Analysis and Design Technique – методология структурного анализа и проектирования) может использоваться для моделирования широкого круга систем, определения соответствующих данной системе требований и функций, а затем для разработки оптимизационной модели, которая удовлетворяет этим требованиям и реализует эти функции. Для уже существующих систем SADT может быть использована для анализа функций, выполняемых системой, а также для указания механизмов, посредством которых они осуществляются.

Предлагаемая методика анализа полноты правового обеспечения функционирования свободных экономических зон в Республике Беларусь включает несколько этапов:

1. Изучение нормативно-правовых актов регламентирующих функционирование СЭЗ в Республике Беларусь.
2. Выделение этапов функционирования СЭЗ (жизненный цикл СЭЗ).

3. Создание иерархической SADT модели правового обеспечения функционирования СЭЗ в Республике Беларусь.
4. Выявление избыточности и пробелов в нормативно-правовой базе функционирования СЭЗ.
5. Внесение предложений по оптимизации правового обеспечения.

На основе исследования правового обеспечения жизненного цикла функционирования свободных экономических зон в Республике Беларусь была построена четырехуровневая SADT-модель, содержащая 38 обособленных элементов. При составлении модели было выяснено, что неопределены существенные моменты необходимые для эффективного функционирования свободных экономических зон.

Последовательная детализация иерархической структуры позволила выявить недостающие элементы всей системы.

На предпроектном уровне («Организационные основы создания, деятельности и ликвидации СЭЗ») выявлены следующие проблемные места:

- нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность свободных экономических зон на территории Республики Беларусь представляет собой незавершенную систему, где многие важные аспекты не получили своего отражения. Считается целесообразным отразить основные положения деятельности свободных экономических зон в Законе «О свободных экономических зонах»;
- не ясен критерий разграничения срока создания свободных экономических зон (30 либо 50 лет).

На нулевом уровне («Жизненный цикл свободных экономических зон в Республике Беларусь») выявлен недостаток следующих элементов:

- не определены сроки принятия решения комиссии по повышению конкурентоспособности для регистрации юридического лица в качестве резидента свободной экономической зоны;
- расплывчаты сроки установления специального правового режима функционирования свободной экономической зоны, а также момент начала деятельности данного режима;
- не определены сроки принятия решения о регистрации юридического лица в качестве резидента свободной экономической зоны;
- при принятии решении о продлении деятельности свободной экономической зоны не определены дальнейшие полномочия должностных лиц.

Первый уровень («Рассмотрение решения о создании свободной экономической зоны») выявил следующие недостатки:

- не прописаны сроки на формирование пакета документов при создании свободных экономических зон;
- в блоке рассмотрения пакета документов не хватает органа, который осуществляет контролирующую функцию;
- не определены критерии несоответствия необходимых документов;
- не описана процедура и сроки доработки проекта при первоначальном несогласовании его с Президентом.

На втором уровне («Установление специального правового режима на свободной экономической зоне») не ясными остались следующие моменты:

- при установлении специального правового режима не определены сроки передачи полномочий;
- не определены должностные лица местных исполнительных и распорядительных органов, ответственные за создание администрации СЭЗ.

На третьем уровне («Регистрация, функционирование резидентов свободной экономической зоны») не освещенными остались:

- критерии соответствия документов инвестиционному проекту;
- не определены должностные лица, ответственные за формирование пакета документов со стороны юридического лица;
- не определены сроки принятия решения о регистрации в качестве резидента комиссией по повышению конкурентоспособности экономики;
- отсутствует обоснование отказа в регистрации.

Четвертый уровень («Процедура ликвидации свободной экономической зоны») выявил следующие пробелы законодательства:

- процесс ликвидации свободной экономической зоны регулируется множеством нормативно-правовых актов, считается целесообразным сведение всех положений о ликвидации свободной экономической зоны в единый нормативно-правовой акт;
- не определены критерии экономической нецелесообразности деятельности свободной экономической зоны;
- отсутствует контролирующий орган для определения нецелесообразности деятельности свободной экономической зоны, а также не разъяснено понятие «не достижение цели создания свободной экономической зоны»;
- не описаны полномочия Администрации при ликвидации свободной экономической зоны;

- не определена процедура принятия Президентом решения о продлении срока функционирования сводной экономической зоны;
- отсутствует процедура реструктуризации Администрации сводной экономической зоны в случае прекращения ее полномочий в связи с ликвидацией свободной экономической зоны.

Таким образом, показано что нормативно-правовая база создания и функционирования свободных экономических зон не полно описывает все стадии их жизненного цикла. Отсутствует Программа создания и развития свободных экономических зон в Республике Беларусь, в которой, помимо перечня создаваемых зон, для каждой свободной экономической зоны были бы четко указаны задачи и цели, этапы становления, приоритетные отрасли, объем инвестиций и источники их привлечения. Предлагаемая методика позволяет внести предложения по устраниению неопределенности данных документов.

В заключение, необходимо отметить, что создание свободных экономических зон – процесс, требующий тщательного и детального продумывания всех составляющих. Разработка целей и задач должна быть всесторонней и всеобъемлющей, в рамках которой необходимо принимать во внимание множество факторов: экономическое положение страны, стабильность инвестиционного законодательства, стабильность налогового законодательства, внешнеторговые связи страны и прочее. Только в этом случае функционирование свободных экономических зон будет эффективным и послужит стабильной основой развития экономики страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методология структурного анализа и проектирования SADT: учебное пособие по курсу «Технология проектирования программ» для студ. спец. Т 10.02.00.- Мн.: БГУИР, 2001. – 24с.;
2. Государственное регулирование переходной экономики / С.А. Пелих, В.Ф. Байнев, В.П. Орешин [и др.]; под общ. ред. проф. С.А. Пелиха; Академия управления при Президенте Республики Беларусь.- Минск: Право и экономика, 2008. – 490 с. – (Серия «Высшая школа бизнеса»);
3. Государственный стандарт Российской Федерации Р 50.1.028-2001 Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции «Методология функционального моделирования».

УДК 338.43.02:339.727.22

**ФОРМИРОВАНИЕ ВНЕШНЕИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР В АПК**

И. С. ПЫЛ – студентка

С. И. МАЗОЛЬ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Мировой опыт показывает, что практически во всех секторах агропромышленного комплекса доминируют крупные транснациональные корпорации (ТНК) и финансово-промышленные группы, контролируемые обычно 40 - 80% национальных рынков.

Успешное развитие интегрированных корпоративных структур (ИКС) зависит как от благоприятных внешних макроэкономических факторов, так и от внутренних, таких как изыскание резервов экономики, повышение качества продукции, гармонизация экономических интересов всех участников технологической цепочки, через обоснованное установление трансфертных цен.

Внешнеинвестиционная стратегия – это способ достижения выбранной цели развития деловой активности компании с использованием методов и инструментов зарубежной инвестиционной деятельности. Внешнеинвестиционную стратегию можно рассматривать с точки зрения рынков, на которых она реализуется, т.е. рынка реальных инвестиционных ресурсов, финансового и рынка инструментов страхования рисков.

Развитие интеграционных процессов в агропромышленном комплексе стран СНГ происходит на основе объединения производителей сельскохозяйственного сырья и предприятий перерабатывающей промышленности. В настоящее время чаще всего наблюдается присоединение убыточных сельхозпредприятий к стабильно работающим промышленным и торговым компаниям, преобразование их в подсобные хозяйства, а также создание ИКС в форме акционерных обществ, объединяющих в себе производство сельскохозяйственной продукции, ее переработку и реализацию.

В плодоконсервной промышленности вертикальная интеграция производителей сока носит вынужденный характер, поскольку единственным способом обеспечения стабильного качества сырья становится контроль за процессами выращивания фруктов и овощей и производства концентрата. Кроме того, переработка сырья требует другого подхода к технологии производства сока. Необходим производственный филиал вблизи источника сырья, где можно готовить полуфабрикаты для дальнейшей переработки на основных производственных мощностях. Экспансия российских производителей сока на украинский рынок во

многим обусловлена стремлением интегрировать в свои холдинговые структуры предприятия-поставщики сырья. Примером может служить покупка в 2002 г. компанией «Нидан» завода в Украине. Среди украинских компаний в настоящее время развитой базой производства сельскохозяйственного сырья обладают ООО «Сандора», ОАО «Виннифрут» и СП «Витмарк-Украина».

Кроме вопросов качества, через приобретение производителей сельхозсырья компании решают вопрос полной загрузки имеющихся мощностей. Развитие рынка привело к появлению новой формы конкуренции – борьбы за место в логистической цепи. Чем ближе компания к конечному потребителю, тем большую часть денег она получает. В качестве примера можно привести российский рынок плодоовощной консервации и две успешно функционирующие на нем компании – группу «Эрконпродукт» и холдинг «Балтимор». Динамичное развитие рынка и соответственно увеличение темпов роста продаж продукции привели к тому, что группа «Эрконпродукт» столкнулась с проблемой нехватки мощностей. По сравнению с ней холдинг «Балтимор», имеющий закрытую структуру (комплекс, охватывающий все стадии производства) получил явное преимущество. Увеличение доли рынка группы «Эрконпродукт» возможно только через принятие ряда мер по развитию сырьевой базы. Группа планирует увеличить посевные площади в Украине, что требует определенных инвестиционных вложений. В это же время инвестиционной задачей холдинга «Балтимор» является диверсификации (производство не только кетчупов, соусов и плодоовощных консервов, но и овощных соков, горчицы, майонеза, растительных масел), что увеличивает его конкурентные преимущества.

В странах СНГ из известных способов интеграции (объединение, присоединение, поглощение) чаще используется поглощение через скупку акций предприятий, иногда с применением механизма банкротства. Приобретения стратегических активов компаниями является методом реализации внешнеинвестиционной стратегии на рынке реальных инвестиционных ресурсов.

Развитие инвестиционной деятельности ИКС в АПК обеспечивается через банковские инструменты (финансовый и оперативный лизинг, товарную контрактацию, финансирование сельских производителей через предоставление кредитов финансовым органам местных администраций, безденежное кредитование аграриев с применением аккредитивов, синдицированное кредитование), инструменты фондового рынка (IPO, выпуск облигаций, еврооблигаций), внутрифирменное кредитование (предоставление кредитов на льготных условиях различными хозяйственными единицами, товарные кредиты).

В настоящее время пищевая промышленность Республики Беларусь в целом смогла преодолеть кризисные явления и выйти на нормальный уровень конкурентоспособности. Наиболее сложное положение в настоящее время наблюдается на предприятиях плодоконсервного комплекса. В качестве причин можно выделить низкую урожайность овощных и плодово-ягодных культур, высокие потери продукции на всех стадиях производства, слабую индустрию хранения и переработки плодов и овощей, охлаждения и упаковки в местах ее непосредственного производства и потребления и др. В основном инвестиции в Республике Беларусь осуществляются за счет собственных средств предприятий и кредитных ресурсов банков. Однако трудно говорить о реализации какой-то комплексной инвестиционной стратегии.

Исходя из опыта развития предприятий пищевой промышленности стран СНГ, предпосылкой реализации внешнеинвестиционной стратегии национальных компаний должно стать развитие кооперации и интеграции в отрасли. Именно крупным хозяйственным субъектам принадлежит решающая роль в реализации внешнеинвестиционной стратегии.

Несомненным преимуществом Республики Беларусь является территориальная концентрация предприятий пищевой промышленности. При невозможности использования преимуществ территориальной близости промышленных и сельскохозяйственных предприятий, связанных между собой единым производственным процессом, возможно использование преимуществ горизонтальной интеграции. Например, более эффективное использование отходов плодовоовощеконсервного производства, составляющих в среднем 20-25 % от общего количества переработанных плодов и овощей, путем интеграции консервного и сахарного или хлебопекарного предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котеев С.В., Шляхтин С.В. Эффективность формирования структур холдингового типа в АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2007. №4. С. 53-55.
2. Рубец А.А. Проблемы повышения конкурентоспособности и структурной перестройки пищевой промышленности // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. 2003. №7. С.32-33.
3. Савкович Н.Н., Савкович О.В., Ерашова А.В. Пищевая промышленность Беларуси на современном этапе развития рыночной экономики // Белорусское сельское хозяйство. 2002. №4. С. 24-27.
4. Сергеева И.А., Сергеев А.Ю. Механизмы инвестирования и развитие инвестиционных процессов в АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2006. № 3. С. 49-52.

УДК 338.27/.28:637.1

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Н. Р. РИЗВАНОВА – студентка

И. А. СКАЗЕЦКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Целью исследования является изучение теоретических и практических аспектов инновационной деятельности.

В статье представлен обзор различных подходов к определению сущности инноваций, рассмотрены теоретические аспекты инновационной деятельности и их практическая значимость для предприятий молочной промышленности. Проведен анализ направлений инновационного процесса на ОАО «Молочный мир», разработаны рекомендации по повышению инновационной активности предприятия для увеличения конкурентоспособности продукции.

В современных условиях конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешнем рынках зависит от уровня инновационной активности предприятий, их способности обеспечить разработку и освоение новых видов товаров, повысить уровень качества и создать ценовые преимущества, а также условия для активного взаимодействия с конечными потребителями. В развитии промышленности многих стран инновации сыграли значительную роль, обеспечив стратегические преимущества инициаторам процессов модернизации. Актуальной задачей в настоящее время является четкое определение сущности инновационного процесса. Термин «инновация» был введен в научную терминологию австрийским экономистом И. Шумпетером, описывавшим использование новых комбинаций существующих производительных сил для решения коммерческих задач и видевшим в инновационной деятельности основу для развития экономических систем. Инновационная деятельность представляет собой процесс разработки, внедрения, сопровождения и контроля за исполнением мер, позволяющих на основе достижений науки и техники повысить конкурентоспособность продукции (услуг).

Следует различать инновации с несущественными видоизменениями продуктов и технологических процессов (псевдоинновации). Под последними подразумеваются эстетические (в цвете, декоре и т.п.), а также незначительные технические или внешние изменения продукта, оставляющие неизменным его конструктивное исполнение и оказывающие достаточно заметного влияния параметры, свойства, стои-

мость изделия входящих в него материалов и компонентов. Псевдоинновацией является также расширение номенклатуры продукции за счет освоения производства не выпускавшихся ранее на данном предприятии, но уже известных на рынке продуктов с целью удовлетворения текущего спроса.

Классификация инноваций по степени новизны осуществляется как по технологическим параметрам, так и с рыночных позиций. Учет первых позволяет разделить инновации на продуктовые и процессные.

Анализ инновационной активности отечественных предприятий позволяет сделать вывод о необходимости пересмотра форм и методов управления, применяемых для интенсивного развития науки, техники и общественного производства при возникновении и развитии новых экономических отношений между государством и предприятиями. В данных условиях производители однотипной продукции становятся конкурентами, что в конечном итоге стимулирует инновационное развитие.

С учетом последнего особый интерес для исследования представляют предприятия молочной отрасли, осуществляющие свою деятельность при наличии жесткой конкуренции и государственного регулирования, обусловлено социальной значимостью их продукции.

В настоящее время в Беларуси функционирует более 50 предприятий различных форм собственности, выпускающих молочную продукцию.

На рынке расширяется присутствие аналогичных изделий иностранных производителей. В областных центрах доля молочной продукции из Польши, Чехии, Голландии, России, Германии, Литвы, Украины составляет 6-8%.

Практика свидетельствует, что ассортимент молочной продукции, отпускные цены заводов-изготовителей, дизайн упаковки и количество продукта в расфасованном виде у отечественных производителей радикально не отличаются. Поэтому спрос на молочные продукты в основном определяется потребительскими предпочтениями.

Молочные изделия в Беларуси традиционно были небрэндовым товаром. Среди известных в бывшем Советском Союзе (Российская Федерация) торговых марок можно вспомнить разве что молоко «Можайское» и масло «Вологодское». С ужесточением конкуренции и борьбы за покупателя производители стали уделять большое внимание созданию и продвижению торговых марок, учитывая то, что молочные изделия являются стандартизированной продукцией, характеристики которой четко определены отраслевыми государственными стандартами, потребительские предпочтения формируются и удерживаются

(помимо ценовых факторов) приверженностью покупателя к определенной торговой арке и высокой репутацией производителя.

Возможности маркетинга предприятия используют далеко не в полной мере. Только каждое десятое из них осуществляет комплексный маркетинг. На молочном рынке страны имеются торговые марки с разной степенью популярности, но системный подход к продвижению товаров пока отсутствует. Как правило, на предприятиях не координируются коммуникативная политика, брэндинг и реклама. Недостаточно используются ресурсы Интернета. Сказывается инерция прежних лет, когда ресурсов было более чем достаточно, а спрос на рынке превышал предложение.

На современном этапе развития рынка молочных продуктов одним из основных средств повышения конкурентоспособности является эффективное применение инноваций. Для перерабатывающих структур инновационная деятельность является именно тем инструментом, с помощью которого рационально используются производственные: финансовые, трудовые ресурсы и удовлетворяются запросы потребителей.

Так, ОАО «Молочный мир» - лидер отрасли, одно из передовых предприятий Гродненской области - стремится максимально использовать инвестиции для технического переоснащения, внедрения ресурсосберегающих технологий, снижения затрат на производство продукции. Данное предприятие активно участвует в национальных и международных выставках и ярмарках, на которых изучает опыт применения различного рода инноваций. Это позволяет постоянно улучшать ассортимент вырабатываемой продукции, создавать новые, современные продукты питания, которые высоко оцениваются потребителями.

Инновационная деятельность ОАО «Молочный мир» на предстоящие 3 года предусматривает:

- автоматизацию процессов производства продукции, установку современного технологического оборудования;
- внедрение совершенных систем фильтрации и уничтожения микроорганизмов во внешней среде и упаковке;
- изменение технологий производства некоторых молочных продуктов путем применения, например, ускорителей созревания сыров, усилителей вкуса и пищевых красителей;
- использование вторичного сырья (обрата, пахты и сыворотки) в производстве молочных продуктов для так называемого функционального питания;
- проведение мероприятий, обеспечивающих уменьшение энергоёмкости производственного процесса;

- разработку и использование в производстве комбинированных продуктов с частичной заменой молочного жира растительным.

Ежегодно на обновление основных фондов и внедрение прогрессивных технологий ОАО «Молочный мир» расходует 4-5 млрд. руб. Источниками финансирования, как правило, становятся собственные средства предприятия (до 30%). Заемные (лизинг, кредиты банков) составляют около 70%.

Существует множество причин, сдерживающих инновационную деятельность предприятий, но основной является недостаток средств. Основным источником финансирования инновационных процессов у отечественных предприятий являются собственные средства, поскольку они - самый дешевый и мобильный ресурс. Однако их недостаточно для финансирования инновационной деятельности в полной мере. Поэтому важным источником покрытия инновационных расходов предприятий становятся заемные средства и кредиты банков, которые вполне доступны.

Широкое распространение получили, лизинговые сделки при приобретении оборудования. Лизинг привлекателен тем, что все платежи относятся на себестоимость продукции, а за время их проведения оборудование себя окупает. Подобная практика дает возможно обновление оборудования в короткие сроки.

В целом инновационная деятельность как метод повышения конкурентоспособности продукции находится в Беларуси в стадии развития и осуществляется в условиях дефицита финансовых ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусское сельское хозяйство, 2008г
2. Экономика Беларуси, 2008г
3. Аграрная экономика, 2008г

УДК 65.012.12(075.8)

**РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

О. А. РОМАНЦОВА – студентка

Л. В. ПОПОВА – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

В связи с неблагоприятным воздействием начального этапа рыночных реформ в аграрной сфере подавляющая часть сельскохозяйственных товаропроизводителей приблизились к порогу банкротства. Негативное влияние на финансовое положение предприятий отрасли оказало несовершенство налоговой системы, которая в 90-х годах не учитывала специфики сельскохозяйственного производства. Постоянное воздействие диспаритета цен, высокого уровня процентов по кредитам является фактором снижения платежеспособности предприятий.

Положительную роль в экономическом обновлении и восстановлении платежеспособности аграрных предприятий сыграла реструктуризация долгов по платежам в бюджет и внебюджетные фонды, проведенная в соответствии с Федеральным законом «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей» от 09.07.2002 г. №83-ФЗ. Реструктуризация долгов была проведена с предоставлением отсрочек и рассрочек на 4-7 лет в зависимости от финансового состояния хозяйствующих субъектов. Эти меры в определенной степени защитили производителей от более тяжелых последствий, но не решают проблемы неплатежей в полном объеме.

Основными факторами, определяющими финансовое состояние, являются, во-первых, выполнение финансового плана и пополнение по мере возникновения потребности собственного оборота капитала за счет прибыли и, во-вторых, скорость оборачиваемости оборотных средств (активов). Критерием финансового состояния выступает платежеспособность предприятия, под которой подразумевают его способность вовремя удовлетворять платежные требования, возвращать кредиты, производить оплату труда персонала, вносить платежи в бюджет. Результаты этой оценки имеют значение для деловых партнеров и потенциальных инвесторов.

Очевидно, что любая организация, особенно имеющая неудовлетворительную структуру баланса, обязана предпринимать все доступные, а возможно, и экстраординарные меры по восстановлению своей платежеспособности. Эти меры нужно учитывать при расчете прогнозного значения коэффициента текущей ликвидности. Разработка

стратегии повышения финансовой устойчивости предприятия должна строиться на выборе эффективных каналов товародвижения, умении управлять денежными потоками в соответствии с товарно-материальными потоками и выбранной технологией. Для составления плана важно точно рассчитать все показатели финансового состояния за предыдущий отчетный период, значения которых покажут степень близости финансовых затруднений. Отметим, что в условиях рыночной экономики построение прогнозной отчетности и рассчитываемых на ее основе обобщающих показателей эффективности является достаточно распространенной, а в крупных компаниях - обязательной процедурой аналитической работы бухгалтера (финансового менеджера). Сельскохозяйственным предприятиям необходимо внедрение механизма по управлению их финансовым состоянием.

Из балансовых соотношений понятно, что само по себе уменьшение кредиторской задолженности невозможно - оно всегда сопровождается эквивалентным сокращением оборотных активов. Очевидно, что рост платежеспособности в динамике может быть достигнут двумя способами:

- 1) за счет сокращения кредиторской задолженности;
- 2) за счет роста оборотных средств (текущих активов).

Мы считаем, что наиболее приемлемым средством восстановления платежеспособности является наращивание оборотных активов предприятия за счет результатов хозяйственной деятельности с одновременным увеличением пассивной статьи "Прибыль". Таким образом, критерием восстановления платежеспособности является получение в прогнозируемом периоде прибыли в размере, необходимом для обеспечения двукратного превышения оборотных активов над краткосрочными пассивами. Улучшить результаты хозяйственной деятельности возможно при увеличении объема производства, снижении себестоимости, либо при продаже товара по более высокой цене. Для осуществления таких операций на предприятии необходимо точно просчитать каждый показатель на перспективу провести сравнение с фактически данными с учетом возможного влияния различных факторов.

В целом ряде областей и сфер деятельности человека, в том числе и в научно-практическом аспекте, в подобных случаях используется система триггеров, или же триггера автоматического воздействия на те или иные параметры, поддающиеся как количественным, так и качественным оценкам. Значение триггера является своего рода порогом, ограничением того или иного показателя. Применение системы триггеров на всех уровнях принятия управленческих решений позволяют сделать этот процесс наиболее действенным инструментом анализа и

диагностики финансового состояния предприятия. Например, если значение коэффициента платежеспособности приобретает критическое значение для конкретного хозяйства, то настройки триггера на это критическое значение подает сигнал о необходимости приостановить платежи первой срочности до поступления средств первой степени платежной готовности. И, наоборот, аналогичным образом настраивается значение верхнего предела триггера, за которым триггер опрокидывается (защелкивается) в обратную сторону и не позволяет наращивать средства первой степени платежной готовности выше, к примеру, значения коэффициента платежеспособности больше, чем на полторы единицы. Эти средства можно будет перераспределить на другие нужды, цели.

Таким образом, применение предлагаемого комплекса мер позволит сохранить, а также улучшить финансовое состояние сельскохозяйственных предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ч а я, В.Т. Аналитические триггеры как инструмент антикризисного управления» / В.Т.Чая // Экономический анализ: теория и практика-2007.-№12(117).-С 13-22.
2. К у л и к Ю.В. Проблемы финансового оздоровления сельскохозяйственных организаций / Ю.В. Кулик, Н.И. Оксанич // Экономика сельскохозяйственных предприятий.-2008.-№5.-С. 48-51.
3. Ю с у ф о в А.М. Некоторые предложения по оздоровлению финансового состояния сельскохозяйственных организаций / А.М. Юсуфов, М.И. Исмаилов, З.С. Сеферова // Экономика сельскохозяйственных предприятий.-2008.-№7.-С. 71-74.
4. Е г о р о в а И.С. Диагностика вероятности банкротства предприятия и имитационное моделирование оптимальной структуры финансовых ресурсов / И.С. Егорова // Экономика сельскохозяйственных предприятий.-2005.-№5.-С. 49-51.
5. О к с а н и ч Н.И. Концепция управления экономической устойчивостью сельскохозяйственных организаций / Н.И. Оксанич // Экономика сельскохозяйственных предприятий.-2007.-№10.-С. 6-9.

УДК 664.66.003.13

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Т. С. РОХАЦЕВИЧ – студентка

В. В. КОНОНЧУК – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Важнейшей отраслью агропромышленного комплекса Республики Беларусь является хлебопекарная промышленность. Социально-экономическая значимость отрасли объясняется тем, что перерабатывающие предприятия, а в частности предприятия хлебопекарной промышленности, являются составной частью механизма, обеспечивающего продовольственную безопасность страны. Производство хлебопродуктов высокого качества является приоритетным направлением в экономике Республики Беларусь. Поэтому от их эффективной работы зависит обеспеченность населения всеми необходимыми товарами. В настоящее время хлебопекарная промышленность представлена 60 хлебозаводами Комитета по хлебопродуктам Республики Беларусь, мощностью от 30 до 130 т в сутки хлебобулочных изделий, и 120 хлебозаводами и пекарнями системы потребительской кооперации Республики Беларусь. Ассортимент изделий, вырабатываемых ежедневно на хлебозаводах, насчитывает более 300 хлебобулочных и около 400 кондитерских наименований и постоянно расширяется.

Анализ динамики производственно-экономических показателей развития отрасли свидетельствует о формировании положительных тенденций. Так за 2007 г. объем товарной продукции в сопоставимых ценах составил 1864,1 млрд. руб. Получено 59,8 млрд. руб. чистой прибыли, рентабельность реализованной продукции хлебопекарной отрасли составила 5,4 %. Произведено продукции в натуральном выражении: мукомольной – 634,7 тыс. т (113,8 %), крупяной – 33,8 тыс. т (105,6 %), комбикормовой – 2110,5 тыс. т (104 %), хлеба и хлебобулочных изделий – 336,2 тыс. т (96,7 %), кондитерских изделий – 8,1 тыс. т (110,5 %) [3].

Всего из урожая 2007 г. организациями хлебопродуктов заготовлено 2190,2 тыс. т зерна, в том числе для республиканских государственных нужд — 1066,8 тыс. т, или 105,6 % к установленному заданию [3].

В 2007 г. экспорт хлебобулочных и кондитерских изделий составил 1,136 млн. долларов США, или 117 % к уровню 2006 г. Продукция поставлялась в основном в прилегающие регионы России, а также в Канаду.

Несмотря на падение спроса на хлебобулочные изделия в целом в республике хлебопекарная промышленность работает стабильно, обеспечивает население широким ассортиментом хлебобулочных и кондитерских изделий. Большое внимание уделяется производству хлебобулочных изделий функционального назначения, обогащенных микронутриентами, витаминами и минералами. В республике налажено производство обогащенных пищевых добавок на основе натурального фитосырья. В настоящее время Министерством здравоохранения РБ совместно с UNICEF разрабатывается программа по обогащению продуктов питания витаминами и микроэлементами, в том числе муки [2].

Белорусские хлебопеки принимают участие в деловых поездках по обмену опытом в различные страны с обязательным посещением хлебопекарных предприятий, благодаря чему обновляется ассортимент вырабатываемой продукции.

Для эффективной работы предприятий хлебопекарной промышленности, повышения их конкурентоспособности необходимо дальнейшее проведение реконструкций производственных предприятий, налаживание тесных связей с хозяйствами, выращивающими сырье.

Улучшение работы перерабатывающих предприятий стало возможным благодаря «Программе развития организаций хлебопродуктов на 2006-2010 годы». Данная программа предусматривает:

- реконструкцию и переоснащение организаций хлебопекарной промышленности;

- внедрение современных, ресурсосберегающих технологий;

- совершенствование ассортимента выпускаемой продукции и повышение ее конкурентоспособности;

- внедрение международных стандартов качества;

- развитие товаропроводящей сети и фирменной торговли;

- проведение мероприятий по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов;

- снижение издержек производства [1].

Для эффективного функционирования предприятий хлебной промышленности проводятся следующие мероприятия:

- 1) организация сопутствующих производств и промыслов, обеспечивающих социально-экономическую стабильность в виде сохранения рабочих мест;

2) повышение качества продукции и реклама для увеличения экспорта хлеба и хлебобулочных изделий;

3) интеграция предприятий хлебопродуктов с убыточными сельскохозяйственными организациями для увеличения объемов производства комбикормов и улучшения экономического положения;

4) внедрение инновационных ресурсосберегающих технологий;

5) освоение новых видов продукции для повышения конкурентоспособности продукции и эффективности производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овсянникова Л. Итоги работы I полугодия 2008 года / Л. Овсянникова // Хлебопек. – 2008. - №4. – С.6-7.

2. Овсянникова Л. Хлебопечение Беларуси 2007 / Л. Овсянникова // Хлебопек. – 2008. - №2. – С.5-6.

3. Седин В.А. Департамент по хлебопродуктам Республики Беларусь/ В.А. Седин//Хлебопек.-2008.-№2(31).-С.9, 7-11.

УДК 330.43:338.26.015.001.57

**ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОКУПАЕМОСТИ
РЕСУРСОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Т. С. РОХАЦЕВИЧ – студентка

В. В. КОНОНЧУК – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Современные рыночные условия хозяйствования требуют от руководителей предприятий принятия своевременных эффективных управленческих решений. Для принятия таких решений в экономике проводят количественный анализ различных взаимосвязей между факторами и результатами хозяйственной деятельности. Для изучения таких взаимосвязей в экономике наиболее часто используют корреляционные модели (КМ), которые объясняют, насколько количественно изменится тот или другой показатель при изменении фактора на единицу. На основании анализа построенной КМ можно сделать вывод об эффективности использования данного фактора, степени влияния его на результативный показатель и тесноте их взаимосвязи. Оценка связи между различными факторами и результативными показателями помогает также выделить роль факторов, которые положительно или отрицательно влияют на результаты хозяйственной деятельности [3].

Для оценки степени и направленности влияния важнейших факторов производства на результаты деятельности, нами было проведено эконометрическое моделирование на основе КМ. В качестве результативного показателя выбрана стоимость валовой продукции.

Для построения КМ была использована информация сельскохозяйственных товаропроизводителей Могилевского областного АПК за последние годы. При этом в КМ учитывались следующие показатели: x_1 – стоимость основных производственных фондов, млн. руб.; x_2 – стоимость оборотных фондов, млн. руб.; x_3 – численность работников, чел.; x_4 – наличие энергетических мощностей, тыс. л. сил; x_5 – количество сотен балло-гектаров, б/га; x_6 – стоимость фондов соцкультбыта, млн. руб.; x_7 – покупные корма, тонн кормовых ед.; x_8 – валовая продукция (по себестоимости), млн. руб.

После проверки информации на достоверность КМ окупаемости ресурсов, основанная на данных 219 хозяйств, получила следующий вид:

$$Y_x = -292,994 + 0,017x_1 + 0,389x_2 + 7,866x_3 + 90,173\sqrt{x_4} - 1,935x_5^2 + 3,105x_6^2 + 0,706x_7$$

$$R=0,917; D=84,1\%; F=160,415$$

Коэффициент детерминации D указывает на то, что учтенные в модели факторы на 84,1% объясняют формирование результативного показателя.

Анализируя коэффициенты существенности параметров полученной модели, необходимо отметить устойчивую взаимосвязь стоимости валовой продукции со стоимостью оборотных и основных производственных фондов, а также с покупными кормами. Особенно сильное влияние из вышеназванных на стоимость продукции оказывают покупные корма. Необходимо также отметить существенное влияние численности работников. Поэтому для снижения стоимости валовой продукции можно уменьшить их количество, но при этом необходимо улучшение технологической базы, иначе это приведет к снижению эффективности производства. Важное влияние на стоимость валовой продукции оказали и энергетические мощности, а также количество сотен балло-гектаров и стоимость фондов соц-культ быта [2].

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что такие факторы, как энергетические мощности, количество сотен балло-гектаров, стоимость фондов соцкультбыта и численность работников в наибольшей степени оказывают влияние на стоимость произведенной продукции.

Данная КМ, учитывающая стоимость оборотных и основных производственных фондов, численность работников, энергетические мощности и другие факторы, позволяют спрогнозировать стоимость валовой продукции. Это говорит о том, что КМ являются объективным способом оценки использования производственных ресурсов и выработки эффективных управленческих решений [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Буць В. И. Параметры спроса на материально-технические ресурсы, производимые в первой сфере АПК для сельского хозяйства. / Буць В. И. // «Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых сельскохозяйственных предприятий районного АПК». Сборник научных трудов. Горки, 1995, с.64-67.
2. Расторгуев П.В. КМ в анализе формирования себестоимости продукции животноводства. / Расторгуев П.В. // - «Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых сельскохозяйственных предприятий районного АПК». Сборник научных трудов. Горки, 1995, с.86-88.
3. Эконометрический анализ в АПК: методические указания / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; сост. В.В.Конончук. Горки, 2008, с.3, 13-14.

УДК 332.146(47.6)

ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СРЕДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Д. Г. РУБАШКО – студент

В. С. ТРУБЧИК – ассистент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Вопрос привлечения средств, необходимых для дальнейшего экономического роста особенно актуальным становится для стран с переходной экономикой, которые идут по пути становления рыночных отношений. В современных условиях инвестиционная деятельность позволяет консолидировать средства для развития, используя при этом рыночные механизмы финансирования. Поэтому вопросы организации инвестиционной деятельности являются важнейшей составляющей эффективной экономической деятельности любого государства.

В современной литературе инвестиции рассматриваются как экономическая категория, характеризующая:

- вложение капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью прироста первоначально авансированной стоимости;

- денежные отношения, возникающие между участниками инвестиционной деятельности в процессе реализации инвестиционных проектов (застройщиками, банками, государством и т. п.).

В Республике Беларусь в соответствии со статьей 1 Инвестиционного Кодекса под инвестициями понимается любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности или ином вещном праве, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата.

Поэтому следует признать, что принятое в Республике Беларусь определение не рассматривает систему взаимоотношений по поводу вложения инвестиционных средств, что несколько сужает область оптимизации инвестиционной деятельности.

Нехватка инвестиционных ресурсов остается серьезной проблемой большинства сфер национальной экономики. Перед субъектами хозяйствования постоянно возникает необходимость в источниках дополнительного финансирования.

Источниками финансирования инвестиционной деятельности могут быть:

- собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные резервы инвестора;

- заемные финансовые средства инвестора;

К собственным финансовым ресурсам относится прибыль, амортизационные отчисления, денежные накопления и сбережения граждан и юридических лиц, средства, выплачиваемые органами страхования в виде возмещения потерь от аварий, стихийных бедствий и др.

К данной группе инвестиционных средств относятся также привлеченные финансовые средства, получаемые от продажи акций, паевые и иные взносы членов трудовых коллективов, граждан, юридических лиц.

В состав заемных финансовых средств составляют банковские и бюджетные кредиты, облигационные займы, ассигнования из государственного бюджета, иностранные инвестиции.

Кроме того, особое место занимает инвестирование денежных средств, централизуемых объединениями (союзами) предприятий в установленном порядке. В Республике Беларусь роль таких союзов выполняют инвестиционные фонды различных министерств, ведомств, концернов и т.д. Средства соответствующих фондов формируются за счет обязательных отчислений предприятий, входящих в систему этих ведомств и в дальнейшем распределяются с учетом интересов организаций-членов и сложившейся экономической ситуации.

Для эффективного функционирования и обеспечения устойчивого роста национальной экономики все составляющие инвестиционной деятельности должны находиться в тесном взаимодействии, образуя единую систему. Структура инвестиционной системы представлена следующими элементами:

- а) источники инвестиционного финансирования (свободные денежные средства, мобилизуемые за счет кредитов, эмиссии долговых и долевого ценных бумаг на внутреннем и зарубежных рынках, прямых и портфельных иностранных инвестиций);

- б) институты инвестиционного финансирования (банки, инвестиционные компании, инвестиционные и пенсионные фонды, страховые компании и т.д.);

- в) рынки инвестиционных ресурсов (первичный и вторичный фондовые рынки, кредитные рынки, рынки корпоративных и государственных ценных бумаг, система гарантий защиты интересов инвесторов).

Наличие ряда сложностей эффективного функционирования инвестиционной системы в нашей республике связано с проблемами развития по всем перечисленным элементам.

Недостаток источников инвестиционных ресурсов обусловлен как недостаточной эффективностью деятельности большинства отечественных предприятий, так и усугубляющимся в последнее время мировым финансовым кризисом. Т.к. этот кризис является в первую очередь кризисом ликвидности современной мировой финансовой системы, то возникли новые проблемы с привлечением иностранных инвестиций. Невысокая эффективность деятельности многих предприятий нашей страны частично компенсируется за счет централизованного перераспределения средств посредством, в первую очередь, налоговой и фискальной систем, политики ценообразования. Однако, при этом для предприятий с высокой доходностью теряется стимул эффективного использования средств.

Недостаток ликвидности подталкивает банковские и финансово-кредитные структуры Республике Беларусь ориентироваться на краткосрочное кредитование, что снижает возможность реализации крупных инвестиционных проектов с привлечением средств на долгосрочной основе. Поэтому одним из направлений совершенствования инвестиционной системы Республики Беларусь является расширения организационных форм кредитно-финансовых организаций, позволяющих мобилизовать максимальное количество свободных средств в экономике. Так, например, создание кредитно-финансовых организаций с иностранным капиталом позволит мобилизовать и временно свободные средства за границей.

Однако без эффективной системы перераспределения средств невозможно решить проблему создания благоприятного инвестиционного климата в стране. Активно функционирующий финансовый рынок мог бы стать решением данного вопроса, трансформируя свободные денежные средства и способствуя их размещению в наиболее востребованных отраслях народного хозяйства. Основным препятствием для формирования развитых рынков денежных средств является, по сути, отсутствие крупных субъектов хозяйствования негосударственных форм собственности, заинтересованных в максимально эффективном размещении собственных средств. Также невозможно создание эффективного механизма инвестирования без соответствующей законодательной, налоговой и учетной базой, которая гарантировала бы инвесторам получение прибыли от вложенных средств.

Кроме того, необходимо отметить, что для принятия верных решений в области размещения инвестиционных средств руководству предприятий зачастую не хватает объективной информации и заинтересованности руководства.

На наш взгляд преодоление рассмотренных в статье проблем позволит создать благоприятные условия для размещения средств как отечественных, так и иностранных инвесторов на территории Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инвестиционный Кодекс Республики Беларусь;
2. Д е в а, А.И. «Инвестиции», М: Экзамен, 2005;
3. Б о ч а р о в, В.В. «Инвестиции», 2002;
5. К о м а р о в, В.В. «Инвестиции и лизинг в СНГ», М: Финансы и статистика, 2001.

УДК 637,12

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА

Я. Ю. РЫЖКО – студент

И. А. СКАЗЕЦКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Промышленная переработка молока традиционными способами в продукты цельномолочного производства: масло, сыр и казеин; неизбежно связана с получением нормальных побочных продуктов: обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки, относящихся к вторичным сырьевым ресурсам с обобщающим названием: молочное белково-углеводное сырье.

Наиболее актуальными задачами для предприятий отрасли являются полное и рациональное использование побочных продуктов.

Вторичное молочное сырье достаточно широко используется в практике ординарного питания сельскохозяйственных животных и птицы. Однако в Беларуси и странах СНГ проблема использования побочных продуктов обусловлена небольшим объемом ее промышленной переработки, в том числе на пищевые цели. Имеется необходимость в том, чтобы на предприятиях молокоперерабатывающей отрасли имелись цеха по переработке молока.

Вторичное молочное сырье, а главным образом молочная сыворотка, является базой для создания биологически активных кормовых добавок нового поколения как основы кормовых средств функционального кормления сельскохозяйственных животных и птицы.

Важный фактор при организации производства кормовых продуктов из вторичного молочного сырья на предприятиях молочной отрасли это рентабельность производства и срок окупаемости производственных затрат. Намечаемые технические решения будут экономически эффективными, если срок окупаемости произведенных затрат меньше или равен нормативному. При расчете срока окупаемости целесообразно учитывать и потенциальную экономическую эффективность предприятия в связи со снижением затрат на охрану окружающей среды за счет сокращения или полного прекращения загрязнения сточных вод компонентами белково-углеводного молочного сырья в связи с их переработкой.

Экономические расчеты эффективности производства продуктов из вторичного молочного сырья выполняются на основе анализа критериев и системы показателей эффективности производства. Различают

общую сравнительную и частную эффективность производства. В настоящее время большое значение для предприятия имеет частная экономическая эффективность, отражающая использование отдельных ресурсов производства и получение определенных результатов: годовой экономии, прироста прибыли, рентабельности, окупаемости капитальных вложений и др.

Анализ производства продуктов из вторичного сырья, используемых в кормопроизводстве, показывает, что производство продуктов из молочной сыворотки, которая используется непосредственно для кормления животных, достаточно эффективно, так как сроки окупаемости капитальных вложений укладываются в норму или значительно ниже нормативного показателя, что составляет 6 лет. Это говорит об экономической целесообразности организации данных производств.

При внедрении новых технологий в производство или создания нового вида продукта необходимо доказать не только техническую и технологическую целесообразность этого решения, но и его экономическую эффективность. Внедрение нового требует тех или иных капитальных затрат, влечет за собой изменение себестоимости продукции. Для обоснования целесообразности внедрения какого-либо научно-технического проекта необходимо составить бизнес-план, который также позволяет рассчитать полноту возврата вложенных средств за счет прибыли от производственной и реализационной деятельности предприятия, потому как прогнозируемая рентабельность внедряемого проекта предполагает реальные сроки накопления чистой прибыли, достаточной для погашения инвестиций и сохранения при этом запаса финансовой устойчивости.

Анализ производственной деятельности предприятий молочной отрасли позволяет сделать вывод о том, что важнейшей ключевой проблемой в настоящее время является высокий уровень себестоимости продукции, связанный с нерациональным использованием сырья и энергоресурсов, стоимость которых постоянно возрастает. Это приводит к общему снижению эффективности производства и затрудняет продвижение товара на рынке сбыта.

Внедрение в производство современных технологий создаст предпосылки для повышения эффективности производства за счет более рационального использования сырья, что обеспечит снижение себестоимости продукции в целом, а также планомерное развитие объемов и расширение ассортимента готовой продукции повышенного объема по доступным ценам.

При оценке эффективности производства кормовых продуктов из вторичного молочного сырья необходимо учитывать не только стои-

мость товарной продукции и полные затраты на производство 1т молочного сырья, но и экономическую эффективность использования этих продуктов в животноводстве.

Сбалансированное кормление сельскохозяйственных животных является основой для их высокой продуктивности. Доказано, что при регулярном использовании кормовой добавки в рационах дойного стада будет обеспечен рост продуктивности с 8кг до 9.5кг, а себестоимость рациона будет снижаться. Одновременно будут снижаться на 20% затраты на ветеринарные медикаменты за счет снижения заболеваемости животных.

Таким образом, результаты научных исследований показывают, что полное и рациональное использование молочного сырья может быть достигнуто только на основе его промышленной переработки в пищевые продукты и кормовые добавки.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Технология кормовых добавок нового поколения из вторичного молочного сырья» А.Г.Храмцов, И.А.Евдокимов, С.А.Рябцев, П.Г.Нестеренко.
2. «Промышленная переработка молока» З.М.Пастухова.

УДК 338,518

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ ДЛЯ
ДОСТИЖЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЭКСТЕРНАЛИЙ**

Я. Ю. РЫЖКО – студент

И. А. СКАЗЕЦКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В условиях рынка любое коммерческое и производственное предприятие ориентируется на качество продукции, отношения, складывающиеся на рынке, и экономическую эффективность производства, а также на меняющиеся тенденции в обществе. В долгосрочном плане успех той или иной компании будет зависеть от ее способности адаптироваться к изменениям в рыночных отношениях и требованиям потребителя. Одним из таких новых требований, которое приобретает все большее значение, является требование соответствия товара определенным экологическим стандартам (качество окружающей среды, воздействие на окружающую среду (предельно допустимые выбросы), технологические стандарты, стандарты качества продукции).

Промышленность и сельское хозяйство должны развиваться на основе экологических принципов. Одним из таких принципов является введение более чистых технологий. За последние годы технологические технологии превратились в один из самых быстрорастущих коммерческих секторов в промышленно-развитых странах. Пока основное внимание уделяется борьбе с уже существующим загрязнением. В ближайшем будущем все шире будут внедряться технологии по предупреждению экологического ущерба. Производственные фирмы все чаще будут использовать такие производственные процессы и производить такую продукцию, которая изначально предполагала бы минимизацию использования сырья и загрязнения окружающей среды. Ключевую роль в продвижении экологических технологий на мировом рынке играют правительства, поскольку экологическое законодательство и контроль за его исполнением определяют содержание промышленных рынков. Однако будет ли чистое производство выгодным в экономическом плане?

Внедрение новых, более «чистых» технологий всегда сопровождается первоначальными затратами. Необходимо отметить, что в зависимости от отрасли и производственного процесса, многие компании регулярно осуществляют инвестиции в новые разработки. При выборе между различными новыми технологиями компании могут остановиться на более чистых технологиях, тем самым преследуя две цели:

защита окружающей среды и обеспечение более устойчивого экономического будущего компании.

Многочисленные статистические проекты в промышленности различных стран свидетельствуют о том, что «предупреждение загрязнения», «уменьшение количества выбросов» или «экологически более чистые технологии» могут быть экономически выгодными. Примеры таких проектов – «Уменьшение химических отходов» (INFORM) и добровольный проект Агентства по охране окружающей среды «33/50» в США, «Эффективная промышленность за счет предупреждения загрязнения» (PRISMA) в Нидерландах, проекты «Более чистые технологии», «Оценка возможностей минимизации отходов» в Норвегии и различные мероприятия по изучению и анализу химических производств в Восточной Европе, координируемые американским Всемирным экологическим центром.

Исторический опыт свидетельствует о том, как проект INFORM проводил мероприятия по уменьшению количества химических выбросов на 29 предприятиях химической отрасли в 1978-1988 годах. За эти 10 лет было достигнуто 70-процентное снижение загрязнения воды, воздуха, количества твердых отходов и сочетания этих потоков. Объем годовых сбережений варьируется в зависимости от вложений. 15% всех мероприятий позволило сэкономить \$1млн и более. 27% мероприятий - \$45000 до \$1млн в год. Четверть всех мероприятий не потребовали капитальных вложений вообще, а половине случаев дополнительные вложения составил менее \$100000. Эти инвестиции окупались за счет сбережений в среднем менее чем за 18 месяцев. Около двух третей всех мер предупредительного характера окупали затраты менее чем за 6 месяцев.

Результаты проекта INFORM дают убедительный ответ на вопрос об экономической эффективности внедрения экологически чистых технологий производства, в том числе в краткосрочном плане.

Сегодняшние технологии и политика едва ли учитывают интересы человечества в долгосрочном плане. А ведь население Земли заметно растет в сочетании с мощным экономическим подъемом в некоторых регионах (ВВП на душу населения), что может еще больше увеличить давление на окружающую среду.

Общий уровень технологического воздействия на окружающую среду может быть рассчитан как:

$$ВОЗДЕЙСТВИЕ = H * B * T = \text{количество чел.} * \text{ВВП/1чел.} * \text{воздействие/ВВП}$$

где: H – население;

Б - материальное благосостояние;

Т – экологическая эффективность технологий.

Ожидается, что в ближайшие 30-50 лет население Земли и уровень материального благосостояния из расчета на одного человека удвоятся. Для того, чтобы общая нагрузка на окружающую среду осталась на прежнем уровне или снизилась, необходимо сократить технологическое воздействие на окружающую среду по крайней мере в 4 раза. Для этого необходимо ускорить внедрение мероприятий, направленных на увеличение экологической эффективности.

При выборе варианта новых технологий необходимо не только учитывать и минимизировать затраты, но и уметь правильно оценить социально-экологические последствия. Эффективность охраны окружающей среды от загрязнений и рациональное природопользование выражается в приросте национального дохода, социального, экологического потенциалов.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Экономика и качество окружающей природной среды» О.Ф.Балацкий.
2. «Western Support for Cleaner Production in Central and Eastern European Industry» Rodhe, H. and Strahl, J.

УДК 330.112

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

И. В. САВЧИК – студент

Н. П. ДРАГУН – кандидат эк. наук, доцент

УО «Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого»,
Гомель, Республика Беларусь

Решение задачи стабилизации и дальнейшего наращивания производства в АПК требует улучшения использования производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий.

Категория «потенциал» характеризует степень мощности или скрытых возможностей предприятия, которые при определенных условиях могут быть реализованы. Материальной основой производственного потенциала предприятия в сельском хозяйстве являются производственные ресурсы. Они включают трудовые, земельные и материально-технические ресурсы.

Производственный потенциал – это возможность получения определенного количества и качества продукции в условиях сложившихся производственных отношений при имеющемся количестве ресурсов и их качестве. С учетом особенностей сельского хозяйства возможности производства в этой отрасли зависят также от природно-климатических условий и биологии растений и животных, их генетического потенциала. Соединение этих условий и возможностей определяют как биологический потенциал. В свою очередь, сами ресурсы должны быть в оптимальном сочетании по количественным и качественным характеристикам:

- их объем должен быть достаточным для обеспечения процесса производства;
- они должны соответствовать необходимому уровню качества, так как низкое качество требует большого объема ресурсов или равнозначно их отсутствию;
- между различными структурными элементами ресурсов должна быть пропорциональность.

Таким образом, производство в сельском хозяйстве возможно только при использовании всех видов ресурсов. В настоящее время с одной стороны наблюдается дефицит материально-технических ресурсов на предприятиях, с другой, несмотря на это, не все ресурсы задействованы в производстве: простаивает техника, далеко не полностью заняты трудовые ресурсы [1. с.16].

Материально-технические ресурсы сельскохозяйственных предприятий формируются за счет приобретения на рынках, у предприятий других отраслей, путем взятия в аренду (лизинг).

Существуют два основных метода оценки ресурсного потенциала – стоимостной и индексный. Основными составляющими производственного потенциала в сельском хозяйстве являются:

- земельные угодья;
- основные производственные средства сельскохозяйственного назначения;
- трудовые ресурсы.

Стоимостной метод даёт возможность достаточно точно оценить имеющийся ресурсный потенциал. В связи с тем, что указанные выше виды ресурсов учитываются в разных единицах измерения (земля – гектар, основные и оборотные средства – в стоимостном выражении, трудовые ресурсы в натуральных показателях - человек), для их соизмеримости землю и труд необходимо оценить в стоимостном выражении.

Трудность определения цены земли связана прежде всего с ее природным происхождением и естественной ограниченностью. Для определения цены земли сначала рассчитывается рентный доход по следующей формуле (1):

$$RD_0 = U \cdot C_k - Z - Z \cdot K_{nr}, \quad (1)$$

где RD_0 – рентный доход с 1 га., тыс.р.; U – урожайность культур, т в натуре; C_k – расчетная цена 1 ц продукции, тыс.р.; Z – совокупные нормативные затраты на производство и реализацию продукции, тыс.р.; K_{nr} – коэффициент нормы рентабельности (0,35).

Далее цена земли рассчитывается по формуле (2):

$$C_z = RD_0 \cdot SK, \quad (2)$$

где C_z – цена земли; SK – срок капитализации рентного дохода, равный 33 годам [2. с.91].

Однако вследствие действия инфляции, недостатков бухгалтерского учета в части переоценки основных средств, отсутствие реальной оценки рабочей силы применение данного метода в настоящее время очень часто является необъективным.

Индексный метод основывается на соизмерении сельскохозяйственных земель. Так как в ресурсный потенциал входят не только сельскохозяйственные земли, но и трудовые ресурсы и производственные

средства, то имеющиеся сельскохозяйственные земли необходимо скорректировать с учетом влияния их качества, наличия трудовых ресурсов и производственных средств на производство продукции. Указанное влияние определяется с помощью корреляционно-регрессионного анализа с использованием частных индексов по каждому виду ресурсов. В качестве индексов используется общий балл кадастровой оценки, который дает представление об относительной ценности земли.

Проблема повышения экономической эффективности использования производственных ресурсов в сельском хозяйстве – одна из важнейших в производственном процессе. Внимание к данной проблеме вызвано, прежде всего, тем, что с ее успешным решением прямо связано кардинальное улучшение производственного снабжения страны.

Что касается трудовых ресурсов, занятых в сельском хозяйстве, то их количество из года в год последовательно сокращается. И хотя в последние годы в стране осуществляются масштабные мероприятия по социальному переустройству села в отдельных хозяйствах, благодаря которым достигнут некоторый прирост общего количества их работников, все же в целом процесс миграции сельского населения в города продолжается и нет основания ожидать его прекращения в ближайшем будущем [2. с.103].

Реальные возможности увеличения ресурсов отрасли также далеко не беспредельны. Это обусловлено, во-первых, ограниченностью источников средств, которые может выделить общество на расширенное воспроизводство основных и оборотных средств. Во-вторых, производственные мощности отраслей промышленности, производящих средства и предметы труда для сельского хозяйства, имеют свои ограничения. Изложенные выше обстоятельства обуславливают необходимость последовательного повышения отдачи как уже созданного в сельском хозяйстве производственного потенциала, так и направляемых на его дальнейшее наращивание капитальных вложений и материальных ресурсов. Эта задача может быть успешно решена лишь на основе использования целого комплекса факторов, мобилизации всех имеющихся резервов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и управление в сельском хозяйстве. Учеб. для студентов сред. проф. учеб. заведений/ Г.А. Петранева, А.В. Мевед, и др. Под ред. Г.А. Петраневой.-М: Издательский центр «Академия», 2003.-352 с.
2. Экономика предприятий и отраслей АПК: учебник/П.В.Лещиловский, В.Г.Гусаков [и др.]; под ред. П.В.Лещиловского.-2-е изд.,перев. и доп. – Минск: БГЭУ,2007.-574с.

УДК 331(476)

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА
В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

С. И. САХАЩИК – студент

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Организация заработной платы в организациях определяется тремя взаимосвязанными и взаимозависимыми элементами, а именно тарифной системой, нормированием труда и формами оплаты труда. В каждой организации имеется своя организация труда и свои системы оплаты труда. Одним из принципиальных требований к системам оплаты в организациях является то, чтобы они обеспечивали равную плату за равный труд. Это, в свою очередь, требует, чтобы показатели, используемые для учета результатов труда, давали возможность оценить как количество, так и качество труда наемных работников и установить соответствующие этим показателям нормы количества и качества труда. Опыт стран с рыночной экономикой показывает, что сейчас правильно организовать заработную плату в организации невозможно без ее основного элемента — нормирования труда. Оно позволяет установить соответствие между объемом затрат труда и размером его оплаты в конкретных организационно-технических условиях.

Формируемый в настоящее время рынок труда, самостоятельность организаций при нормировании и определении размеров тарифных ставок и окладов создают реальные предпосылки для устранения сложившейся ранее негативной практики использования норм труда для регулирования размера оплаты труда. Поэтому возникает объективная необходимость в совершенствовании нормирования, в регулярном проведении всестороннего анализа уровня и устранении тех ошибок, которые были допущены при централизованно устанавливаемых тарифах, что приводило к деформации норм времени, то есть их завышению. Вся работа по совершенствованию нормирования труда в рыночной экономике возлагается на работодателя, ибо, прежде всего он заинтересован в рациональном использовании нанятой им рабочей силы. Следует, однако, иметь в виду, что и работники заинтересованы в объективной оценке их труда со стороны работодателя. Отсутствие надежной нормативной базы приводит к столкновению интересов обеих сторон, к нарушению социального микроклимата. Экономический кризис и спад производства пока сохраняют негативное отношение к совершенствованию нормирования труда на предприятиях всех форм собственности и видов деятельности. Но кризис пройдет, и предприятиям потребуются надежные нормы. К этому времени должны быть

необходимые кадры нормировщиков и необходимая нормативная база. Таким образом, с учетом перспективы работа по нормированию труда на предприятии должна идти непрерывно.

Работа по совершенствованию нормирования труда в новых условиях должна быть максимально направлена на повышение качества норм, и прежде всего на обеспечение равной напряженности норм для всех видов труда и для всех групп работников. Равная напряженность норм на различных производственных участках достигается либо за счет установления равных или близких по численному значению коэффициентов напряженности на отдельные элементы трудового процесса (прием, операция и тому подобное) или виды работ, либо путем учета в нормах определенного уровня интенсивности труда.

Разрабатываемые на предприятиях системы премирования могут быть нацелены на стимулирование роста выработки или ограничивающими этот рост. Но в любом случае премии следует выплачивать работникам при достижении или перевыполнении установленной нормы труда при высоком коэффициенте темпа работы. Улучшение нормирования труда рабочих осуществляется на основе всестороннего анализа его состояния по цехам, участкам и другим подразделениям, по видам работ, профессиям. При этом надо опираться на данные анализа уровня выполнения норм, фотографий рабочего дня, хронометражных замеров.

Для рабочих-сдельщиков основным показателем, по которому регулируется уровень оплаты труда, является процент выполнения норм выработки. Более высокий показатель позволяет обеспечить и более высокую заработную плату при одинаковых тарифных ставках, а также увеличить премиальные выплаты, если показателем премирования считается уровень выполнения норм.

Особое внимание необходимо уделить нормированию труда рабочих-повременщиков, специалистов и служащих. Надо заметить, что применение именных систем оплаты труда, основанных на методологической базе нормирования, предполагает, что выплата зарплаты производится при условии строгого выполнения установленного объема работ или выпуска определенного количества продукции необходимого качества.

Улучшение нормирования труда специалистов и служащих, а также отдельных категорий рабочих должно производиться на основе анализа степени их загрузки и рационального распределения обязанностей, совершенствования структуры управления и внедрения современных технических средств. Необходимо провести работу по сокращению и упорядочению излишних звеньев управления, сокращению численности вспомогательного, обслуживающего и управленческого персонала. Каждому специалисту необходимо определить регламент работы,

обеспечивающий его полную ежедневную загрузку в течение года. Положения регламента должны быть конкретными, отражать специфику работы специалиста на данном рабочем месте, в данной должности и в соответствующей квалификационной категории. В итоге работы по определению новой структуры организации и систем управления ей, приведению наименований должностей работников по фактически выполняемым ими функциям определяется требуемая для составления штатного расписания численность руководителей, специалистов и служащих.

Чтобы работа по приведению норм труда к равной степени напряженности была эффективной и социально справедливой, важно, чтобы главным средством достижения равной напряженности норм было не их автоматическое ужесточение по сравнению с предыдущим периодом, а проведение определенных организационно-технических мер, направленных на повышение производительности труда и качества, совершенствование обслуживания рабочего места и его оснащенности. При совершенствовании нормирования труда целесообразно учитывать также мнение и опыт квалифицированных работников.

Центральное место в производственной деятельности любой организации занимают труд и его результаты, поскольку с помощью рабочей силы создается прибавочный продукт. Это обстоятельство предопределяет отношение к рациональному использованию трудовых ресурсов, так как без коллектива работников не существует организации и без необходимого количества людей определенных профессий и квалификации ни одна организация не может достичь своей цели. Как известно главной целью деятельности организации является получение максимальной прибыли. Использование норм труда для его оплаты приведет к большей заинтересованности работника к выпуску большего объема продукции, что и приводит к получению максимальной прибыли организации, а следовательно и возрастает благосостояние работников организации и Республики Беларусь в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Л а д у т ь к о, Н.И. Бухгалтерский учет в промышленности: учеб. пособие / Н.И. Ладутко. – Минск: Книжный Дом, 2005. – 688 с.
2. Л е в к о в и ч, О.А. Бухгалтерский учет: учеб. пособие / О.А. Левкович. - 3-е изд. – Минск: Амалфея, 2005. – 800 с.
3. www.erudition.ru

УДК 338.48:63(476)

**ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ АГРОЭКОТУРИЗМА
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

С. В. СВЕЙКО – студентка

М. Ф. РУДАКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В последние десятилетия XX века наблюдались две по своим масштабам тенденции. Первая – невероятно быстрый рост количества путешествующих людей, в результате чего туризм из малозначимой сферы экономической деятельности превратился в одну из крупнейших и прибыльных индустрий мира. Вторая – распространение идей охраны окружающей среды, которые стали неслыханно популярны среди представителей цивилизации, особенно западной.

Экологический туризм, как свидетельствует международная практика, начал развиваться с 70-х годов XX столетия. Он должен был остановить массовый отток населения из сельской местности в город, а также удовлетворить потребность жителей крупных городов в общении с природой, чистом воздухе и натуральных продуктах питания.

В практике многих стран понятие «экотуризм» (изначально – механизм охраны природы и окружающей культурной среды) и «агротуризм» (механизм социально-экономического развития сельской местности) сейчас рассматриваются как взаимодополняющие. На Всемирном саммите по экотуризму (прошел в мае 2002 года в Квебеке) обращалось внимание на то, что туризм, сельское хозяйство, жизнеспособные сельские сообщества и организации, занимающиеся сохранением природы, должны поддерживать друг друга.

Беларусь – последняя из европейских стран, занявшаяся агроэкотуризмом. С одной стороны, это позволяет использовать накопленный опыт, с другой – создаст серьезные проблемы, поскольку приходится внедрять на динамичный рынок с высокой конкуренцией со стороны всех европейских стран [1].

Своеобразной точкой отсчета считают 2002 год. Однако в процессе становления агроэкотуризма возникло множество проблем. В стране не было ни соответствующей законодательной базы, ни финансовой, ни информационной поддержки. Среди областей Беларуси первыми оценили агроэкотуризм области Полесья, Гродненской области. В Беларуси создано Общественное объединение «Агро- и экотуризм». Это – некоммерческая организация, созданная в ноябре 2002 года. Число членов ОО – свыше 400 человек [1]. В основном, это хозяева усадеб и

фермеры. ООО «Агро – и экотуризм» одно из немногих общественных объединений, которые работают с сельским населением и пытаются развивать их экономическую и социальную активность.

Многие из выявившихся проблем решил Указ Президента №372 «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь». Именно в нем закреплено законодательно определение экологического туризма в сельской местности. В данном указе были подробно описаны механизмы и принципы организации этого бизнеса. Прежде всего, до начала осуществления деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма субъекты агроэкотуризма обязаны уплатить сбор за осуществление деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма и письменно проинформировать соответствующий сельский Совет депутатов о намерении осуществлять такую деятельность.

Для нормального развития трех «китов» - закона, рекламы и кредитов - недоставало последнего. Финансовый вопрос оставался открытым вплоть до июня 2007 года. Инициативу взял на себя Белагропромбанк. Он разработал уникальную программу поддержки агроэкотуризма. В чем особенность? Он предусматривает льготное кредитование владельцев усадьбы в размере до 750 базовых величин наличными средствами или до 2000 базовых величин в безналичном порядке сроком на 5-7 лет под 5% годовых. Впрочем, в Программе, принятой банком, проработаны и прописаны формы содействия агроэкотуризму. Сегодня выпускаются различные рекламные буклеты, издан каталог агроусадьб на двух языках и планируется его ежегодное переиздание. Кроме этого, проводятся обучающие семинары не реже 1 раза в год. Используются и другие маркетинговые ходы. Так, например, для каждой усадьбы, которая получила кредитную поддержку банка, планируется разработать отличительный знак. Начиная с 2008 года, будет проводиться ежегодный конкурс на лучшую усадьбу.

Спрос на агроэкотуризм растет с каждым годом. Места отдыха становятся более «зелеными», а туристы более бережными к состоянию окружающей среды. Оценка доли экономического эффекта от агроэкотуризма в общей объеме туризма варьирует очень сильно: от 1,5-2,5% до 20-40%. Разброс цифр связан с разной трактовкой понятия агроэкотуризм. В первом случае имеется в виду экотуристы в строгом понимании (узкоспециализированные туры с научными и познавательными целями), в другом – более широкая категория любителей природы.

Развитие агроэкотуризма в сельской местности Беларуси следует рассматривать с позиции укрепления престижа этих территорий, обеспечения их экономической безопасности, достижения результатов в

области развития современной инфраструктуры и формирование конкурентоспособности региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. А р т е м е н к о А. М. Агротуризм как новая форма бизнеса для Беларуси// Организация производства в условиях рынка: материалы науч.-практ. Конференции, посвященной 75-летию кафедры организации производства в АПК. – Горки, 2004.-4.2. – с.6-7.
2. К а ц у б о С.П. Некоторые аспекты развития агротуризма в Республике Беларусь// Организационно-правовые аспекты реформирования АПК: Материалы международной научно-практической конференции. Часть 1/ отв. Отв. ред. В.С. Обухович.: - Горки; Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2005. – с.267
3. К л и ц у н о в а В. Туризм с приставкой «агро»//Беларусская думка. – 2004. - №12. – с. 35-40
4. Л у ч е н о к С.А. Агротуризм: мировой опыт и развитие в Республике Беларусь [Текст]: монография/ С.А. Лученок. – Минск: БГЭУ, 2008 – 198 с.
5. Л у ч е н о к С.А. Возрождению села поможет экоагротуризм// Директор. 2006 №3
6. Указ Президента Республики Беларусь 2 июня 2006 г. N 372 «О мерах по развитию агроэкоагротуризма в Республике Беларусь». Национальный правовой Интернет-портал РБ. www.pravo.by. Эталонный банк данных правовой информации Республики Беларусь.

УДК 345.67

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ
ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

И. Н. СЕДНЯКОВА – студентка

Е. В. ГОНЧАРОВА – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Молочная отрасль Беларуси занимает значительный удельный вес по общему объёму производства товарной продукции и имеет доминирующее значение в перерабатывающей промышленности, так как производит самые важные для населения страны продукты питания. Эта отрасль представлена почти в каждом колхозе и совхозе, а для многих хозяйств является главной. По данным Министерства здравоохранения Республики Беларусь, от общего веса продуктового набора потребительской корзины жителей наибольший удельный вес (44%) приходится на долю молока и молочных продуктов.

Для скотоводства в общем характерно сокращение поголовья коров (за последнее десятилетие численность коров в сельскохозяйственных организациях уменьшилась на 47%). Утешительным всё же является тот факт, что 363 хозяйства республики имеют до 200 коров и 793 хозяйства – до 800 и более. Последние должны стать основой для перевода их на интенсивные технологии производства молока. Кроме того, в последнее время наметилась устойчивая тенденция к наращиванию продуктивности животных. Если обеспечить проявление наследственного потенциала до 80 – 85%, то продуктивность коров возрастёт до 3 – 4 тыс. кг молока.

Тем не менее, молочная промышленность Беларуси характеризуется низкой эффективностью производства сырья. Пока в республике преобладает высокзатратная технология с большой долей ручного труда.

Основными причинами этого являются слабая материально – техническая база молочного скотоводства, устаревшая как физически, так и морально.

Молочное скотоводство требует поэтапной переспециализации сельскохозяйственных организаций на интенсивные технологии с проведением реконструкции и технического перевооружения ферм. Это обойдётся на 40 – 50 % дешевле нового строительства.

Модернизация молочных ферм должна стать основным направлением с целью повышения рентабельности их работы, улучшения условий труда, снижения расхода и уменьшения потерь энергии.

Благодаря повышению качественных показателей интенсификации производства отрасль вышла на рентабельную работу. Однако генетический потенциал коров в республике используется только на 50 – 60%. На фоне относительно высоких производительных результатов уровень рентабельности молока остаётся низким. Основная причина состоит в росте себестоимости производства молока, а также в том, что темпы роста себестоимости молока опережали темпы роста цены реализации. В структуре роста себестоимости молока значительно возрастают затраты на корма. Другие статьи затрат в основном снижаются. Недостаточное обеспечение коров полноценными кормами, несбалансированность рационов по протеину, сахару, минеральным веществам и витаминам, недостаточное внимание к возделыванию бобовых трав и в целом недооценка травянистых кормов приводят к перерасходу кормов на единицу продукции и значительному удорожанию кормовой единицы, а, следовательно, и получаемой продукции.

Только из-за дефицита протеина перерасход кормов достигает 2,5 млн. т к. ед., что равноценно недополучению 1 млн. т молока и 110 тыс. т говядины.

Особое место в решении этой задачи, а следовательно и экономической эффективности производства молока, занимают вопросы повышения уровня интенсификации луговых угодий как источника низкотратных зелёных и грубых кормов. Потенциал имеющихся в распоряжении сельхозорганизаций 2,8 млн. га сенокосных и пастбищных угодий, в том числе 1,8 млн. га улучшенных, используется в настоящее время только на 50%.

Особое место по значимости для совершенствования кормовой базы занимает проблема качества заготавливаемых кормов.

Основными путями повышения качества приготовления кормов является уборка трав в оптимальные сроки вегетации, строгое сокращение технологий заготовки и консервирования зелёной массы корма, переход на новые технологии приготовления силоса из провяленной зелёной массы влажностью 70% и использованием химических, биологических и обогащающих консервантов, плющения и кондиционирования стеблей злаково-бобовых трав, плющения и консервирования зерна, техническое перевооружение хозяйств высокопроизводительными кормоуборочными машинами, материальное стимулирование работников за улучшение качества кормов. Значительным резервом повышения доходности в отрасли является улучшение качества молока, реализуемые на молочные заводы.

Второй главнейшей задачей в молочном животноводстве является экономия труда. В настоящее время на получение 1 л молока в Беларуси затрачивается в пять раз больше рабочего времени и в 2,5 раза

больше совокупных энергозатрат по сравнению со странами с развитым молочным скотоводством. Основным направлением снижения затратности производства молока и получения конкурентоспособной продукции является применение современных прогрессивных технологий, основанных на беспривязном содержании скота с использованием высокопроизводительного оборудования для содержания, кормления и доения зарубежного или отечественного производства в зависимости от конкретных условий.

В молочном скотоводстве предстоит осуществить комплекс мероприятий по:

- переводу отрасли на современные инновационные технологии и методы содержания, позволяющие обеспечить экономию труда, ресурсов и выход отрасли на высокопроизводительную работу;
- интенсификации кормопроизводства, позволяющего обеспечить животных высококачественными и дешёвыми травянистыми кормами с концентрацией энергии в 0,85-0,95 к. ед. и содержанием белка 110г, что достаточно для получения 1 кг молока при расходе 0,7-0,8 к. ед.;
- подготовке высококвалифицированных специалистов и рабочих для отрасли, повышению квалификации кадров в направлении освоения достижений мировой науки и практики;

Комплексное решение этих задач позволит создать эффективное конкурентоспособное отечественное молочное скотоводство. Только тогда можно добиться увеличения производства молока и улучшения его качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Животноводство / Белорусское сельское хозяйство – 2008 - №2 – С.13-15.
2. Молочное скотоводство Беларуси: достижения и приоритетные направления дальнейшего роста эффективности / Э. А. Петрович // Вестник БГСХА – 2004 - № 2 – С. 49-53.
3. Молочный мир Беларуси / Е. Василенко // Молочный продукт – 2004 - № 1 – С. 6-7.
4. Основные факторы и условия интенсивного развития молочного скотоводства / О. Циркун // Агроэкономика – 2005 - № 9 – С. 35-36.
5. Перспективы развития молочной отрасли в Беларуси / Е. Лойко // Молочный продукт – 2004 - № 1 – С. 8, 38.
6. Эффективность интенсификации молочного скотоводства / А. Святогор, А. Горбатовский, В. Шварацкий // Аграрная экономика – 2006 – №4 – С. 42-46.

УДК 345.67

АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «МОЛОЧНЫЕ ГОРКИ»

И. Н. СЕДНЯКОВА – студентка

Е. В. ГОНЧАРОВА – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Результаты финансовой деятельности ОАО «Молочные Горки» рассчитывались с учетом оценки текущей экономической ситуации в Республике Беларусь, государственной политики валютного и ценового регулирования, потребности в инвестициях для успешной работы предприятия.

Из 15 прогнозных показателей, доведенных предприятию на 2007 год не выполнен только два – рост производительности труда, при прогнозе 111,1 % фактическое выполнение составило 107,2% и показатель по энергосбережению, при задании -11,5 фактическое выполнение составило -11,2. Сальдо внешней торговли составило +8975 тысяч долларов США. Благодаря тому, что предприятием выполнены показатели по темпам роста товарной продукции и рентабельности реализации согласно Указа Президента РБ № 265 «О государственной комплексной программе развития регионов, малых и средних поселений на 2007-2010 годы» получены льготы по уплате налогов и сборов в сумме 563631 тысяча рублей по 3% налогу и 50% по уплате налога на прибыль.

В истекшем году самым рентабельным сложилось производство казеина технического – 82,2%, прибыль от реализации казеина составила 3485 млн. руб. во многом благодаря росту биржевых цен на данную продукцию в конце второго квартала.

На улучшение финансового состояния предприятия в значительной степени повлияло снижение производственных затрат на 1000 рублей произведенной продукции, так при задании в 2,5% фактические затраты снизились на 15,6%,

Благодаря выполнению плана мероприятий по рациональному использованию материальных ресурсов в отчетном году сэкономлено 273,1 млн. руб.

В 2008 году планируется получить 2681 млн. рублей чистой прибыли, в том числе прибыли от реализации – 3545 млн. рублей. Рентабельность реализованной продукции составит 8,5 %.

Планируется увеличение коэффициента текущей ликвидности с 1,3 до 1,57, коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами – с 0,23 до 0,36, а коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами уменьшится с 0,36 до 0,29.

**Таблица 1. Анализ финансового состояния предприятия
ОАО «Молочные Горки» на 01.01.2008**

№ п.п.	Наименование показателя	Начало периода (года)	На момент установления неплатежеспособности (на конец года)	Норматив коэффициента
1	Коэффициент текущей ликвидности	1,3	1,3	$\geq 1,7$
2	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,23	0,36	$\geq 0,3$
3	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами	0,36	0,29	$\geq 0,85$

Производство товарной продукции в сопоставимых ценах в 2008 году увеличится по сравнению с 2007 годом на 8242 млн. руб. и составит 41278 млн. руб., производство товаров народного потребления увеличится по сравнению с 2007 годом на 19% и составит 15718 млн. руб., среднемесячная заработная плата составит 706900 руб., производительность труда увеличится на 110,8% и составит 215,1 млн. руб. в расчете на одного работающего, чистая прибыль составит 2681 млн. руб., в том числе от реализации продукции – 3545 млн. руб., налоговые поступления в бюджет увеличатся на 256 млн. руб.

Акционерным обществом на постоянной основе осуществляются мероприятия по техническому развитию и перевооружению существующего производства. Возможности для дальнейшей модернизации еще не исчерпаны. На современном этапе, для дальнейшего развития предприятия необходима коренная модернизация сыродельного цеха и расширение производственных мощностей по выпуску творога. В перспективе планируется закуп оборудования по производству сухой сыrovотки, что позволит предприятию максимально использовать поступающее на завод молочное сырье.

Всего на 2008 год предприятию необходимы инвестиции в размере 4232 млн. руб.

Финансирование мероприятий по техническому перевооружению предприятия планирует осуществлять за счет собственных средств и привлеченных средств в виде кредитов отечественного банка.

Техническое перевооружение предприятия коснется всех без исключения участков основного и вспомогательного производства.

Наибольшего вложения средств требуется в приемно-аппаратный цех, где планируется монтаж модульной пастеризационной охлаждающей установки, производительностью 10000 литров в час, замена сепаратора сливкоотделителя, закуп накопительных емкостей для созревания молока на сыр, установка гомогенизатора. Планируемый результат от ввода в эксплуатацию данного оборудования – уменьшение энергозатрат, рост производительности труда, улучшение качества производимой продукции (в первую очередь сыров). Всего инвестиций по аппаратному цеху планируется освоить на общую сумму 1333 млн. руб.

Финансовые инвестиции в цех по производству творога мощностью до 5 тонн в сутки запланированы в сумме 1072 млн. руб.

Кроме того планируется приобрести в лизинг 4 молоковоза полностью отказавшись от дорогостоящих транспортных услуг «Агропром-транса», что принесет экономию до 40 млн. руб. в сезон.

Сейчас разрабатывается бизнес-план инвестиционного проекта «Строительство сыродельного участка мощностью 10 тонн сыра в сутки». Данный инвестиционный проект планируется освоить в 2009 году.

Анализ прогнозируемых показателей эффективности деятельности на 2008 год позволяет сделать вывод о том, что финансовое состояние предприятия в 2008 году будет достаточно надёжным и рентабельным. Выполнение комплекса запланированных мероприятий создаст благоприятные перспективы для получения и увеличения в дальнейшем объёмов чистой прибыли по основной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бизнес-план ОАО «Молочные Горки» 2008г.

УДК 334.012.64

**НАЛОГОВЫЕ ПРОСТРАНСТВА В УСЛОВИЯХ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

Ю. О. СЕМЕНОВИЧ, С. С. КУЛЬБЕДА – студентки

В. А. МАРОЧКИНА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Развитие экономических отношений и усиление регулирующей функции государства приводит к созданию и совершенствованию новых организационно-правовых форм налоговых отношений, обладающих универсальным воздействием на экономические процессы — налоговых пространств. Налоговые пространства как форма организации налоговых отношений существенно отличаются друг от друга в зависимости от экономической основы — экономического пространства, в пределах которого осуществляется их воздействие, его однородности, а также от выбора приоритетов государственного развития и используемого инструментария.

Налоговые пространства обладают всеми чертами, характеризующими самостоятельную форму налоговых отношений, и выделяются основной отличительной чертой — территориальностью. Углубление процессов региональной экономической интеграции и глобализации экономики приводит к необходимости создания общего налогового механизма на территориях нескольких государств, объединяющихся в экономические союзы, и распространения налоговой юрисдикции в пределах всего экономического пространства.

Функционирование налогового механизма в пределах ограниченной зоны действия (пространства), законодательно закрепленное государством позволяет выделить из совокупности видов налогов и форм налоговых отношений специфическую форму — налоговое пространство государства.

Налоговое пространство государства имеет все признаки, характеризующие отдельную организационно-правовую форму налоговых отношений:

- опосредствует определенные экономические отношения, трансформируется вместе с их изменениями;
- имеет конкретные формы, заданные целью налоговой политики и определяющие свое функциональное назначение;
- объединяет все характерные черты налоговых отношений: обязательность, безвозмездность уплаты для всех субъектов, расположенных на данной территории;

- законодательно регламентируется государственными и межгосударственными нормативными актами;
- выполняет свое общественное предназначение через единый налоговый механизм;
- осуществляет воздействие на экономические процессы в пределах закрепленной за ним территории.

Национальная и межгосударственная налоговая политики предусматривают различные формы организации налогового механизма в зависимости от выбранных приоритетов экономического развития. Организация налогообложения и на территории отдельного государства, так и на территории экономических сообществ должна учитывать показатели экономического и социального развития экономического пространства, его потенциал, отраслевую и национальную специфику. Однако в любом налоговом механизме, применяемом как в национальной, так и объединенной экономике для обеспечения требуемого уровня воздействия, определяются общие подсистемы: налоговое планирование, налоговое регулирование и налоговое администрирование.

Анализ теории и практики организации налоговых отношений в пределах интегрированных экономик показал, что основным элементом налогового механизма выступает налоговое регулирование в форме налоговой гармонизации национальных налоговых законодательств.

Эффективность мероприятий по гармонизации национальных законодательств основывается на сближении структуры экономического пространства объединяющихся государств и выравнивании его уровня экономического развития.

Основой для определения направлений согласованной экономической политики, вырабатываемой совместными усилиями интегрирующихся государств, является анализ сопоставимости основных экономических показателей, оказывающих первоочередное воздействие на организацию национальных налоговых систем: отраслевая структура валового внутреннего продукта и его динамика, структура доходов бюджета, наличие и соотношение косвенных и прямых форм налогообложения.

Сопоставимость структуры налогообложения, уровня налоговой нагрузки и их гармонизация позволяет обеспечить как сближение экономических интересов всех интегрирующихся государств, так и выравнивание экономического уровня сообщества.

Налоговое пространство Республики Беларусь начало формироваться вместе с государственным суверенитетом, характеризуется действующей системой налогообложения и определяется механизмом

налогообложения, обеспечивающим ее функционирование и контроль за соблюдением основных принципов организации в пределах государственной территории.

К основным направлениям налоговой системы Республики Беларусь относится сокращение налоговой нагрузки и оптимизация системы налоговых льгот в соответствии с приоритетами государственного социально-экономического развития, а также поэтапная налоговая гармонизация основных видов налогов.

Основным недостатком организации налогового пространства и его налоговой гармонизации в условиях создания региональных экономических союзов является значительная налоговая нагрузка и существенная доля (до 20%) отчислений в государственные целевые фонды.

Налоговая система Республики Беларусь формирует национальное налоговое пространство в соответствии с международной классификацией государственных финансов и обладает общепризнанным набором налоговых платежей, что обеспечивает реальную возможность ее оценки и адаптации к зарубежным системам налогообложения.

Для проведения согласованной налоговой политики, применение современных экономических методов и моделей для анализа воздействия налогов на экономику интегрирующихся государств возникает объективная необходимость координации действий налоговых администраций, предусматривающее весь комплекс по регулированию и надлежащему исполнению налогового механизма.

Налоговое администрирование в пределах экономического союза предусматривает наряду созданием действенной системы контроля организацию определенных государственных структур.

В зависимости от поставленных целей и задач проводимой налоговой политики, диапазона применяемого налогового инструментария может осуществляться дальнейшая реструктуризация налогового пространства.

УДК 339.138

ПРИМЕНЕНИЕ АУТСОРСИНГА В РЕАЛИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

О. Л. СИГАЕВА – студентка

Т. П. МАХАНЬКОВА – магистр

Бобруйский ф-л УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Бобруйск, Республика Беларусь

В процессе анализа, планирования и проведения маркетинговых мероприятий руководителям требуется информация о состоянии рынка: клиентах, конкурентах и т.д. Маркетинговые исследования – один из инструментов, обеспечивающих формирование и функционирование этой системы, а именно – комплекс мероприятий, предполагающих сбор, регистрацию и анализ информации (о клиентах, конкурентах, ценах и др. составляющих рынка) с целью облегчения процесса принятия ответственных управленческих решений. Для того чтобы данное управленческое решение оказалось верным необходимы достоверные данные, полученные в результате исследования. Но нередко отдел маркетинга на отечественных предприятиях не предоставляет информацию с необходимым охватом, а лишь обходится итоговыми отчетами по проведению исследований. В такой ситуации и необходимо применять относительно новое направление на территории нашей страны – аутсорсинг.

Аутсорсинг (от англ. outsourcing: внешний источник) – передача организацией другой компании, специализирующейся в соответствующей области на выполнение определенных функций.

Принцип аутсорсинга: «делаю сам только то, что делаю лучше других в своей профессиональной области; все остальное отдаю на исполнение внешней компании».

Аутсорсинг маркетинга – это выполнение всех или части функций, возложенных на отдел маркетинга организации специалистами другой компании. К аутсорсингу маркетинга прибегают в том случае, когда компании выгоднее для решения маркетинговых задач пользоваться услугами сторонней специализированной компании. Так, в защиту применения аутсорсинга на отечественных предприятиях приведем главные его достоинства. Во-первых, предприятие может в любой момент воспользоваться услугами аутсорсинга маркетинга и так же легко отказаться, последнее гораздо сложнее сделать с собственным сотрудником. Во-вторых, в случае некачественного оказания услуг проще расторгнуть договор со сторонней организацией по сравнению с увольнением штатного сотрудника и, тем более, роспуском целого отдела. В крупных организациях отделы нередко стремятся макси-

мально увеличить свою численность для получения большего финансирования и обоснования расходов. Сторонняя компания, наоборот, заинтересована в сокращении затрат для повышения собственной конкурентоспособности. В-третьих, есть смысл отдать на аутсорсинг и анализ внутренней среды организации, чтобы получить более объективную оценку со стороны профессионалов, незаинтересованных в результатах диагностики. У сторонних специалистов нет стимулов к сокрытию отдельных недостатков, выявленных на предприятии по результатам диагностики. Тогда как у сотрудников компании, наоборот, зачастую есть стимулы скрывать от руководства «кистинное положение дел». В-четвертых, применение аутсорсинга в сфере продвижения и маркетинговых исследований. Разработка и проведение рекламных акций, PR-кампаний, программ стимулирования сбыта и многое другое отдают «на сторону» специализированным компаниям. Часто они обладают большим опытом и более углубленной специализацией по сравнению с внутренними отделами и способны предложить гораздо больше вариантов решения какой-либо задачи. В-пятых, использование сторонних call-центров для проведения опросов и прямых продаж. Еще одним преимуществом использования аутсорсинга является привлечение квалифицированных кадров и экономия расходов на содержание отдела маркетинга. В настоящее время на рынке труда наблюдается дефицит квалифицированных специалистов в сфере маркетинга: предложение ограничено, а спрос непрерывно повышается.

В заключение следует отметить, что, к сожалению, не каждая отечественная компания использует маркетинговый аутсорсинг в своей деятельности. Самостоятельное выполнение всех маркетинговых функций под силу лишь крупным компаниям из-за высоких затрат на содержание соответствующих служб. При этом необходимо учитывать тот факт, что в случае передачи большинства функций на аутсорсинг существенно меняется роль маркетинговой службы на предприятии. Она трансформируется, по сути, в орган, осуществляющий координацию между внешними поставщиками и компанией. Соответственно, меняются и требования к персоналу. Сам отдел становится существенно меньше, что снижает затраты и повышает производительность.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Маркетинг: идеи и технологии» // № 4, 2008.
2. Дж. Брайан Хейвуд / «Аутсорсинг. В поисках конкретных преимуществ: учеб. пособие. – М., 2008 г.
3. Михайлов Д.М. «Аутсорсинг – новая система организация бизнеса». М.: Изд. дом «Кнорус», 2008г.

УДК 658.8

К ВОПРОСУ О МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

К. С. СИДОРЕНКО – студент

С. М. ГОРЯЧЕВА – кандидат эк. наук, профессор

УО ФПБ Витебский ф-л «Международный институт трудовых и социальных отношений»,
Витебск, Республика Беларусь

В современной системе рыночного хозяйства структурное подразделение сбыта предприятия является составной частью службы маркетинга. Основным показателем хозяйственной деятельности предприятия является сбыт. Быстрая реализация пользующейся спросом у населения продукции, позволяет иметь денежные средства на расчетном счете предприятия, а также формировать фонды потребления и накопления, что позволяет вести экономное хозяйствование. Поэтому формирование сбытовой политики маркетинговыми службами или структурами предоставляется весьма актуальными в условиях рынка

Обзор литературных источников по проблеме показал, что в стадии проектирования предприятия уделяется большое внимание вопросу формирования модели его сбытовой политики. Существуют разные схемы моделирования, такие как [2]:

- Модель В2С (business-to-consumer) – бизнес, ориентированный на конечных потребителей – физических лиц;
- Модель В2В (business-to-business) – бизнес для бизнеса.

Наиболее интересной, на наш взгляд, является модель формирования сбытовой политики организации разработанная автором Бурцевым В.В. Данная модель более полно раскрывает все цели и задачи маркетинговых служб, осуществляется выбор наиболее эффективной системы, каналов и методов сбыта применительно к конкретно определенным рынкам. Это означает, что производство продукции с самого начала ориентируется на конкретные формы и методы сбыта, наиболее благоприятные рыночные условия. Данная модель уже успешно используется на предприятиях в Российской Федерации.

С учётом вышеизложенного, сбытовая политика предприятия должна ориентироваться на [1]:

- 1) получение предпринимательской прибыли в текущем периоде, а также обеспечение гарантий ее получения в будущем;
- 2) максимальное удовлетворение платежеспособного спроса потребителей;

3) долговременную рыночную устойчивость организации, конкурентоспособность ее продукции;

4) создание положительного имиджа на рынке и признание со стороны общественности.

Автор данной модели считает, что сбытовая политика, основанная на формулировке целей и задач сбыта, должна соответствовать бизнес-концепции, а также принятому курсу действий (ориентирам). Общая модель формирования сбытовой политики организации в рыночных условиях хозяйствования представлена автором Бурцевом В.В. в виде схемы. Её можно охарактеризовать, как взаимосвязь всех ее звеньев единого механизма функционирования [1].

Таким образом, в результате анализа модели сбытовая политика формируется по воздействию внутренних и внешних условий функционирования предприятия (организации). Для ее разработки необходим их детальный анализ и возможности организации. Рынок представляет конкретному производителю разные возможности для сбыта и одновременно накладывает определенные ограничения. Производитель, заинтересованный в эффективности сбыта своей продукции, должен знать реальное положение дел на рынке и на этой основе принимать обоснованные решения по реализации товаров.

Главная идея данной модели заключается в том, что сбытовая политика строится на основе упорядоченного анализа потребностей и запросов, восприятий и предпочтений, свойственных потребителям продукции организации. Потребности и запросы покупателей постоянно меняются. Эффективная сбытовая политика должна быть направлена на постоянное обновление ассортимента и повышение разнообразия предлагаемых покупателям услуг.

В рамках этих представлений организация должна перестраивать свою деятельность быстрее и эффективнее чем конкуренты, учитывая интересы, связанные с сохранением и повышением благополучия как самой организации, так и потребителей, общества. Сбытовая политика организации должна служить базой для разработки ее снабженческой, производственно-технологической, инновационной и финансовой политики. Разрабатывать сбытовую политику целесообразно руководителям отделов сбыта и маркетинга.

Поэтому, сбытовая политика должна разрабатываться на каждый отчетный год, а любые изменения - оформляться соответствующим приказом. В условиях рыночной конкуренции информация, содержащаяся в «Положении о сбытовой политике», представляет определенный интерес для конкурентов организации, и поэтому должна быть отнесена приказом руководителя к сведениям, составляющим коммер-

ческую тайну организации. Соответственно следует определить и документально закрепить приказом руководителя круг должностных лиц, имеющих право доступа к указанным сведениям для осуществления своих функциональных обязанностей.

В целях контроля за соответствием отдельных положений принятой сбытовой политики быстро меняющимся внутренним и внешним условиям и адекватного реагирования организации на изменения рыночной конъюнктуры целесообразно периодически (ежемесячно или ежеквартально в зависимости от размеров организации и объемов реализации) проводить рабочие совещания. В них должны участвовать лица, ответственные за ее разработку, а также лица, участвовавшие в ее согласовании, в том числе заместители директора по коммерческим, экономическим, производственным вопросам, главный инженер, начальник ОМТС и начальник финансового отдела.

В заключение следует отметить, что неумение управлять сбытом в современных условиях хозяйствования рождает цепочку: переполненные склады, неплатежи, отсутствие оборотных средств на закупку сырья, остановка производства. Так по состоянию на 1 ноября 2008 года запасы готовой продукции на складах промышленных предприятий с начала года увеличились в фактических ценах на 31% (при росте индекса цен производителей промышленной продукции на 13,8%). Соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема производства в январе - октябре 2008 года составило 56,4% (в январе - октябре прошлого года - 53,8%). В фактических ценах это составило 3 трлн. 323,8 млрд. рублей. Это подчёркивает значимость и актуальность данной проблемы для предприятий Республики Беларусь. Уменьшению остатков готовой продукции на складах, эффективному хозяйствованию, будет способствовать плановая поэтапная разработка сбытовой модели политики организации в рыночных условиях хозяйствования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б у р ц е в В.В. Внутренний контроль сбытовой деятельности предприятий в современных условиях хозяйствования/ В. Бурцов//Журнал Менеджмент в России и за рубежом [Электронный ресурс]- 2001-№6 – Режим доступа: http://www.marketing.spb.ru/lib-around/science/modern_marketing.htm.. Дата доступа: 28.10.2008.
2. К и т а е в-Смык А.Л. Комплекс мер по модернизации сбытовой политики предприятия /А.Л. Китаев-Смык// Блогоиздание о b2b –маркетинге [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://b2bblogger.com/articles /manage /83.html>. Дата доступа: 28.10.2008.

УДК 338.23

К ВОПРОСУ ОБ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С. А. СИЛЬЧЕНКО – студент

М. И. КАКОРА – ст. преподаватель

Л. Н. ЛИТВИНОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
Могилев, Республика Беларусь

В процессе проведения крупномасштабных политических, экономических и социальных преобразований, направленных на создание благоприятных условий для устойчивого экономического роста большое значение уделяется инвестиционной деятельности. С позиции сущности реформирования экономики проблема повышения инвестиционной активности и улучшения инвестиционного климата является одной из самых важных.

Основу правового регулирования инвестиционной деятельности составляет Инвестиционный кодекс Республики Беларусь, принятый 22 июня 2001г [1]. Он определяет общие правовые условия осуществления инвестиционной деятельности в Республике Беларусь и направлен на ее стимулирование и государственную поддержку, а также на защиту прав инвесторов на территории Республики Беларусь.

Под инвестиционной деятельностью, в соответствии с белорусским законодательством, понимаются действия юридического или физического лица либо государства (административно-территориальной единицы государства) по вложению инвестиций в производство продукции (работ, услуг) или их иному использованию для получения прибыли (дохода) или достижения иного значимого результата (статья 2 Инвестиционного кодекса Республики Беларусь) [1].

Объектами инвестиционной деятельности в Республике Беларусь являются:

- недвижимое имущество, в том числе предприятие как имущественный комплекс;
- ценные бумаги;
- интеллектуальная собственность.

Субъектами инвестиционной деятельности являются:

- инвесторы (заказчики);
- подрядчики (исполнители работ);
- пользователи объектов инвестиционной деятельности;
- юридические лица (банковские, страховые и посреднические организации);
- граждане Республики Беларусь;

- иностранные юридические и физические лица, государства и международные организации.

Согласно статье 5 Инвестиционного кодекса Республики Беларусь, инвестиционная деятельность в Республике Беларусь осуществляется в следующих формах [1]:

- 1) создание юридического лица;
- 2) приобретение имущества или имущественных прав, а именно:
 - доли в уставном фонде юридического лица;
 - недвижимости;
 - ценных бумаг;
 - прав на объекты интеллектуальной собственности;
 - концессий;
 - оборудования и других основных средств.

Термину «инвестиционная деятельность» можно дать широкое и узкое определение.

По широкому определению инвестиционная деятельность - это деятельность, связанная с вложением средств в объекты инвестирования с целью получения дохода (эффекта). Подобная трактовка содержится и в Законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [2], в соответствии с которым под инвестиционной деятельностью понимается вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

По узкому определению инвестиционная деятельность, или иначе собственно инвестиционная деятельность (инвестирование), представляет собой процесс преобразования инвестиционных ресурсов во вложения. Движение инвестиций включает две основные стадии. Содержанием первой стадии «инвестиционные ресурсы - вложение средств» является собственно инвестиционная деятельность. Вторая стадия «вложение средств - результат инвестирования» предполагает окупаемость осуществленных затрат и получение дохода в результате использования инвестиций. Она характеризует взаимосвязь и взаимообусловленность двух необходимых элементов любого вида экономической деятельности: затрат и их отдачи. С одной стороны, экономическая деятельность связана с вложением средств, с другой стороны, целесообразность этих вложений определяется их отдачей. Без получения дохода (эффекта) отсутствует мотивация инвестиционной деятельности, вложение инвестиционных ресурсов осуществляется с целью возрастания авансированной стоимости. Поэтому инвестиционную деятельность в целом можно определить как единство процессов вложения ресурсов и получения доходов в будущем.

Ряд авторов под инвестиционной деятельностью понимают процесс вложения средств хозяйствующими субъектами и совокупность практических действий по их реализации. Она может осуществляться путем строительства и приобретения объектов основных средств, пополнения запасов материальных оборотных средств, приобретения в полную или частичную собственность предприятий, покупки акций и других ценных бумаг, взносов в уставный капитал, предоставления кредитов и т.д. В результате инвестиционной деятельности изменяются объем и состав экономических активов, чистая стоимость собственного капитала секторов и экономики в целом.

К основным особенностям инвестиционной деятельности предприятия можно отнести:

- 1) инвестиционная деятельность - одна из главных форм реализации инвестиционной стратегии организации;
- 2) объемы инвестирования являются главными измерителями экономического развития организации;
- 3) инвестиционная деятельность организации носит подчиненный характер по отношению к целям и задачам, которые стоят перед ней;
- 4) инвестиционная деятельность меньше зависит от отраслевых особенностей, чем от операционной деятельности;
- 5) инвестиционной деятельности присущи разнообразные виды рисков.

Поэтому, правомерно предположить, что инвестиционная деятельность оказывает положительное воздействие как на деятельность предприятия так и на экономику страны в целом.

Таким образом, по нашему мнению, инвестиционная деятельность может быть определена как долгосрочные вложения экономических ресурсов с целью создания и получения прибыли, превышающей в будущем в суммарном исчислении общую величину инвестированных финансовых средств. Одним из главных моментов в этой деятельности является преобразование финансовых средств в реальный капитал, представляемый основными и оборотными средствами организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инвестиционный кодекс Республики Беларусь // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. - 2001.- № 2/219.
2. Закон РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ.

УДК 635.8

ПРОИЗВОДСТВО ГРИБОВ НА ПРОМЫШЛЕННОЙ ОСНОВЕ

О. В. СЛОБОДЯНЮК – студентка

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Искусственное выращивание грибов на промышленной основе ведется достаточно давно, однако значительное увеличение их производства произошло в последние два десятилетия. Этому способствовало несколько факторов, в частности: появление высокопродуктивных штаммов грибов, разработка новых интенсивных технологий производства, повышение потребительского спроса, научное изучение питательных и целебных свойств данного продукта. Еще одним значимым фактором роста производства искусственных грибов является проблема загрязнения окружающей среды. Именно по этой причине употребление в пищу съедобных дикорастущих грибов становится небезопасным, тогда как культивируемые виды выращиваются в искусственной среде на экологически чистых субстратах и реализуются круглый год. Грибы являются высокобелковым продуктом, и при соблюдении современных технологий их производства выход сухого белка составляет 63,5 кг/га в год.

Сегодня в мире выращивается более 4 млн. тонн грибов. Крупнейшими странами-экспортерами данного вида продукции являются Китай, Нидерланды и Ирландия. Несмотря на значительный экспорт грибов, страны Европы также являются и крупнейшими их импортерами. Так, около половины всего мирового объема импорта приходится на европейские страны: Великобританию (около 25% от объема мирового импорта), Германию (около 18%) и Францию (около 6%). Крупными импортерами в Европе можно назвать Австрию, Италию, Голландию, Швецию и Бельгию.

До недавнего времени страны СНГ также в значительной степени импортировали искусственно производимые грибы из стран Балтии и Польши. Однако в последнее десятилетие некоторые из них, в частности Россия и Украина, начали осваивать производство грибов на промышленной основе изначально в целях удовлетворения внутреннего спроса, а в последствии - для экспорта продукции в страны ЕС.

Беларусь, благодаря своей географической близости к основным импортерам грибов и климатическим условиям, также имеет шансы в будущем стать одним из основных поставщиков свежих и переработанных грибов в страны Европы, несмотря на то, что на данном этапе

производство искусственно выращиваемых грибов в стране находится в стадии становления. Условия республики позволяют производить грибы как в пленочных теплицах, так и в открытом грунте. Основными направлениями является производство двух видов грибов: шампиньона двуспорового и вешенки обыкновенной. Популярность шампиньона вместе с другими ценными качествами гриба обусловлена тем, что он может выращиваться на смеси самых разнообразных органических отходов с незначительными добавками других веществ. Урожайность шампиньонов в непригодных помещениях составляет 5-9 кг с 1 кв. м, а в специализированных - около 20-30 кг с 1 кв.м.

В европейских странах наибольшую популярность среди искусственно культивируемых грибов-деструкторов получила вешенка. В условиях Беларуси для ее производства могут быть использованы освобожденные старые овощехранилища или животноводческие комплексы. Являясь более быстрорастущим и менее прихотливым к условиям среды произрастания грибом, вешенка, тем не менее, требует более трудоемкого ухода. Производить вешенку имеет смысл по интенсивной технологии, в соответствии с которой этот гриб можно выращивать круглогодично в специальных и приспособленных культивационных помещениях, оборудованных автоматическими приборами регулирования температуры, влажности, газового режима и освещения.

В последние годы наблюдается специализация зарубежных грибных фирм по следующим направлениям: фирмы-производители грибов, фирмы-производители компоста для выращивания грибов и фирмы-производители мицелия. Подобная специализация, обуславливающая размещение производства, может быть применена и в условиях Беларуси. Так, предприятия, специализирующиеся на выпуске компоста для производства грибов, следует располагать вблизи птицефабрик, так как для производства компоста необходим птичий помет. В случаях, когда подобный шаг экономически обоснован, грибной мицелий может закупаться за рубежом.

Сельское хозяйство Беларуси обладает значительным потенциалом для развития промышленного производства грибов. Имеется достаточно большое количество помещений, которые могут быть использованы в данной отрасли, а также необходимое сырье для приготовления компоста. Производство грибов является высокорентабельным видом деятельности, поэтому финансирование данной сферы позволяет окупить вложенные средства в сравнительно короткие сроки.

УДК 635.1/.8:631.563

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХРАНЕНИЯ ОВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ РЕГУЛИРУЕМОЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ

О. В. СЛОБОДЯНЮК – студентка

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Экономический эффект, получаемый при реализации овощей, зависит от целого ряда факторов, включая закупочные и реализационные цены, степень дифференциации последних в зависимости от времени года, издержки обращения (при заготовках, транспортировании, хранении, реализации) и, главным образом, выход стандартной продукции на разных этапах ее хранения. На сохраняемость плодовоовощной продукции, в свою очередь, влияют индивидуальная устойчивость вида и сорта продукции, произрастания, уровень агротехники, погодные условия сезона, своевременность и техника уборки урожая, товарная обработка и упаковка плодов и овощей, условия доставки и хранения.

Эффективность хранения овощей одного и того же сорта всегда возрастает с повышением исходного качества продукции, с уменьшением разрыва во времени между ее уборкой и закладкой на хранение, с удлинением срока хранения (если оптовые и розничные цены дифференцированы по сезонам года).

Экспериментальными исследованиями и производственным опытом доказана экономическая эффективность хранения овощей в условиях регулируемой газовой среды по сравнению с обычным холодильным хранением. Эффект применения различных способов модификации и регулирования атмосферы значительно колеблется в связи с влиянием указанных выше факторов. В среднем же по сравнению с обычным холодильным хранением плоды и овощи в условиях модифицированной и регулируемой атмосферы сохраняются на 40—90 дней дольше при одновременном снижении естественных потерь в 1,5—3 раза и увеличении выхода стандартной продукции на 10—35 %.

Установлено, что при использовании регулируемой газовой среды удельные капитальные вложения возрастают на 18-20%. Однако поскольку при хранении в регулируемой газовой среде существенно возрастает выход стандартной продукции, дополнительные затраты по внедрению новой технологии перекрываются уже в первый год за счет снижения потерь.

Хранение в условиях модифицированной (измененной в сравнении с обычной) и регулируемой газовой среды можно рассматривать как один из вариантов хранения с искусственным охлаждением, позволяющий в еще большей степени затормозить в овощах жизненные процессы. Данный способ основан на хранении овощей при относительно низкой температуре (0—4°C) в газовой среде, обедненной кислородом и обогащенной углекислым газом. Принципиальное отличие хранения этим методом в том, что помимо температуры и относительной влажности воздуха здесь контролируется третий фактор — состав атмосферы.

При определенном составе газовой среды удастся продлить срок послеуборочного созревания и отодвинуть момент перезревания овощей, а в результате этого — предупредить возникновение массовых физиологических заболеваний (особенно низкотемпературных функциональных расстройств), снизить потери за счет естественной убыли массы и инфекционных заболеваний, лучше сохранить органолептические свойства — вкус, аромат, окраску, консистенцию.

Производственный опыт показывает бесспорные преимущества и перспективность хранения овощей не просто в регулируемой газовой среде, а в условиях строго контролируемого состава атмосферы, определенной температуры и влажности применительно к конкретному виду овощной продукции.

Сохранность заложенных на хранение овощей обеспечивается за счет накопленных ими в процессе вегетации пластических и энергетических питательных веществ, в связи с чем основной принцип длительного хранения продукции такого рода сводится, прежде всего, к максимально возможному торможению расхода питательных веществ на дыхание самими объектами хранения. Интенсивность дыхания, являясь одним из объективных показателей скорости созревания, старения и, в целом, пригодности для хранения различных видов и сортов плодов и овощей, может существенно изменяться в зависимости от условий хранения, в том числе - характеристик атмосферной среды.

Установлено, что интенсивность дыхания снижается как при уменьшении до определенного уровня содержания кислорода, так и при повышении концентрации углекислого газа, являющегося продуктом дыхания. Подавляющее влияние углекислого газа на жизнедеятельность плодов и овощей проявляется при повышении его содержания в атмосфере до 3—10 % в зависимости от вида и сорта продукции. Эффективность кислорода как фактора замедления дыхания сказывается не ранее, чем при снижении его количества до 14 % при температуре 4—5 °C и до 10 % при температурах, близких к 0°C. Дальнейшее

снижение содержания кислорода до 3—2 % приводит к постепенному снижению дыхания.

При решении вопроса о широком внедрении способов хранения плодоовощной продукции в условиях измененной атмосферы следует учитывать то, что некоторые виды овощей (а иногда — некоторые сорта), хорошо хранившиеся в условиях регулируемой газовой среды, не выдерживают резкой смены условий среды при перенесении их из хранилища в неохлаждаемое помещение с обычной атмосферой. В течение первых же 2—3 суток овощи поражаются физиологическими болезнями. В связи с этим, при использовании регулируемой газовой среды при хранении следует также учитывать остаточный эффект метода хранения - способность овощей сохраняться определенный срок в хорошем состоянии после хранения их тем или иным способом. Этот показатель является одним из критериев пригодности вида или сорта овощей для хранения в условиях регулируемой газовой среды.

Еще одним действенным способом обработки и хранения овощной продукции является озонирование. На поверхности овощей содержится 105-107 видов микроорганизмов, которые приводят к быстрой порче продукции и образованию в ней токсинов. Обеззараживание озоном позволяет значительно повысить эффективность дезинфекции.

На данное время лучшие результаты хранения в регулируемой газовой среде достигаются с помощью системы контролируемой атмосферы (CA) и атмосферы с низким содержанием кислорода (Ultra Low Oxygen). Использование данной системы позволяет достигать желаемых газовых концентраций, что дает возможность значительно продлить сроки хранения овощной продукции.

К положительным аспектам применения системы CA/ULO можно отнести:

1. уменьшение биохимической активности закладываемой на хранение продукции;
2. замедление процессов созревания и старения;
3. обеспечение мониторинга производства и влияния этилена;
4. возможность мониторинга различных физиологических изменений;
5. поддержание качества и сроков хранения.

Несмотря на дополнительные вложения для оснащения помещений для хранения овощей скрубберами и газоанализаторами, окупаемость затрат на специализированное оборудование обеспечивается за счет значительного роста цен на овощную продукцию в зимний и весенний периоды.

УДК 349.3(476)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ УЧЕТА ТРУДА И ЕГО ОПЛАТЫ

Д. С. СЛОНОВ – студент

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

Учет труда и заработной платы по праву занимает одно из центральных мест в системе бухгалтерского учета в любой организации. Труд является важнейшим элементом издержек производства и обращения.

Рост реальной заработной платы наблюдается во всех отраслях и у всех категорий работников. Однако качественной характеристикой является рост реальной заработной платы к среднемесячной по организации. Помимо заработной платы существуют различные виды выплат, обусловленные социальными аспектами нашей жизнедеятельности.

Так постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 30.12.1995 № 710 «О компенсации расходов, связанных с донорством крови, с учетом последних изменений от 15.07.2002 № 949, установлены:

1) возмещение стоимости питания доноров перед сдачей и после сдачи крови в размере соответственно 5 и 45% от базовой;

2) денежное вознаграждение донорам плазмы в размере 0,75, изоммунным донорам крови и плазмы, донорам эритроцитов и лейкоцитов, используемых для изоиммунизации и тестирования сывороток, - 1,5 и донорам клеток крови, полученных цито-ферезом, - 1,0 базовой величины за каждую дозу крови (450 + 50 мл); микродонорам, сдающим кровь на судебно-медицинское исследование, в размере 5% базовой величины за одно взятие крови; донорам за одну процедуру иммунизации анатоксинами, вакцинами в размере 0,1, эритроцитами – 0,2 базовой величины;

3) денежная компенсация работникам-донорам, сдающим кровь (плазму), за 2 дня освобождения их от работы в размере 1,5 базовой величины с выплатой этой компенсации за счет средств учреждений здравоохранения. Донору после сдачи крови (плазмы) выдается справка об освобождении от работы на 2 дня, включая день сдачи крови [1,68].

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственных пособиях семьям, воспитывающим детей», право на пособие по

беременности и родам имеют женщины, занятые деятельностью, в период осуществления которой они подлежат государственному социальному страхованию. Кроме того, право на пособие по беременности и родам имеют женщины:

- из числа военнослужащих, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел, органов финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь;
- обучающиеся по дневной форме обучения в учреждениях, обеспечивающих получение профессионально-технического, среднего специального, высшего образования, в аспирантуре и клинической ординатуре;
- зарегистрированные органами государственной службы занятости как безработные [2,41].

Согласно ст. 279 Трудового Кодекса труд работников моложе 18 лет, допущенных к сдельным работам, оплачивается по сдельным расценкам, установленным для взрослых работников, с доплатой по тарифной ставке за время, на которое продолжительность их ежедневной работы сокращается по сравнению с продолжительностью ежедневной работы взрослых работников. Выплата заработной платы включенным в состав бригад ученикам осуществляется в размерах, предусмотренных для рабочих 1 –го тарифного разряда. Коллективным договором коммерческой организации могут предусматриваться доплаты наставникам за обучение учеников [3,86].

Исходя из ст. 96 Трудового Кодекса лицам, завершившим обучение и переезжающим на работу в другую местность в связи с направлением, приемом в соответствии с предварительной договоренностью, заключенными договорами или заявками либо в порядке организованного набора, возмещаются:

- стоимость проезда лица, завершившего обучение, и членов его семьи (муж, жена, дети и родители обоих супругов, находящиеся на их иждивении и проживающие вместе с ними) на тех же условиях, что и при направлении работ153ика в служебную командировку;
- расходы по провозу имущества железнодорожным, водным и автомобильным транспортом (общего пользования) в количестве до 500 кг на лицо, завершившее обучение, и до 150 килограммов на каждого переезжающего члена семьи (по соглашению сторон могут быть оплачены расходы по провозу большего количества имущества);
- суточные за каждый день нахождения в пути в соответствии с законодательством о служебных командировках;

- единовременное пособие налицо, завершившее обучение, в размере его месячной тарифной ставки (оклада) по новому месту работы и на каждого переезжающего члена семьи в размере одной четвертой пособия налицо, завершившее обучение [4,96].

В настоящее время вопросам социальной защиты населения со стороны государства уделяется большое внимание. В частности упорядочены льготы многим категориям граждан, что привело к адресной социальной помощи именно малообеспеченным гражданам Республики Беларусь, детям, инвалидам, участникам Великой Отечественной Войны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Главный бухгалтер №45, 2007.
2. Кадровая служба №3, 2007.
3. Планово-экономический отдел №1, 2008.
4. Юридический мир №8, 2007.

УДК 657.9

РОЛЬ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ЗА РУБЕЖОМ

Д. А. СЛЫШ – студент

В. С. ТРУБЧИК – ассистент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В современных условиях при осуществлении деятельности организации все большее значение получает управленческая функция бухгалтерского учета. Способы ведения бухгалтерского учета, а значит – и способы предоставления информации о состоянии субъекта хозяйствования, применяемые в организации должны быть указаны в учетной политике.

Трактовка различных аспектов составления и применения учетной политики заметно различается в отечественном законодательстве и международных стандартах бухгалтерского учета. Основные отличия касаются 1) целей составления; 2) порядке внесения изменений в учетную политику; 3) формирования учетной политики; 4) структуры учетной политики; 5) обязательности применения.

Цели составления. Под учетной политикой, согласно статье 6 Закона Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности» и Положению по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации», понимается письменный документ, регламентирующий основы организации и ведения бухгалтерского учета на предприятии. В Международных стандартах финансовой отчетности (IAS), (далее – МСФО), № 8 «Учетные политики, изменения в бухгалтерских оценках и ошибки», учетная политика трактуется как конкретные принципы, основы, условия, правила и практика, принятые компанией для подготовки и предоставления финансовой отчетности.

Таким образом, целью составления учетной политики по МСФО является унификация правил составления финансовой отчетности, а в Республике Беларусь – регламентация правил и способов проведения учетных процедур. Несоответствие целей составления учетной политики по национальным стандартам и по МСФО является основным и предопределяет другие отличия.

Порядок внесения изменений в учетную политику. В нашей стране изменение учетной политики организации в течение отчетного периода допускается только в случаях реорганизации (слияния, присоединения, разделения, выделения, преобразования) либо в случае изменения условий деятельности.

В соответствии с п.14 МСФО (IAS) 8 изменения в учетной политике допускаются в случаях, когда они обусловлены

требованиями конкретного стандарта МСФО либо они приводят к лучшему представлению информации в финансовой отчетности. Существенное изменение условий деятельности может быть основанием изменения учетной политики лишь в случае изменения основного вида деятельности организации.

В тоже время согласно МСФО и Положения по бухгалтерскому учету РБ не являются изменениями в учетной политике:

- утверждение способа ведения бухгалтерского учета фактов хозяйственной деятельности, которые по существу отличны от фактов, имевших место ранее;
- применение нового положения учетной политики для фактов хозяйственной деятельности, возникших впервые в деятельности организации.

Формирование учетной политики. Согласно Положения по бухгалтерскому учету, при формировании учетной политики организации по каждому конкретному направлению ведения и организации бухгалтерского учета осуществляется выбор одного способа из нескольких, допускаемых законодательством и нормативными правовыми актами по бухгалтерскому учету. Если в нормативных правовых актах не регламентируется описание каких-либо способов ведения бухгалтерского учета, то при формировании учетной политики организация разрабатывает соответствующий способ исходя из Закона Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности» и иных положений по бухгалтерскому учету (п. 12 Положения об учетной политике).

Согласно МСФО при выборе подходов к отражению в отчетности не регламентируемых напрямую операций, компания должна проанализировать требования международных стандартов к похожим видам операций, принципов подготовки и составления финансовой отчетности для определения, признания и оценки элементов финансовой отчетности (п. 11 МСФО (IAS) 8). При этом п.12 МСФО (IAS) 8 дает право компаниям, разрабатывающим учетную политику по МСФО, применять положения национальных и отраслевых учетных систем в части, не противоречащей требованиям МСФО и Принципам подготовки и составления финансовой отчетности.

Структура учетной политики. Согласно Закону Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности» в учетной политике должны быть отражены важнейшие аспекты учетного процесса: методический, технический и организационный.

Учетная политика организации согласно МСФО в отличие от национальных стандартов учета РБ также должна включать принципы подготовки консолидированной финансовой отчетности в соответствии с МСФО, общие положения по признанию и оценке элементов

финансовой отчетности, специальные положения по признанию и оценке элементов финансовой отчетности дочерних компаний.

Обязательность применения. МСФО (IAS) 8 позволяет не применять учетную политику если эффект ее применения не является существенным, т.е. не влияет на возможные экономические решения пользователей финансовой отчетности.

Согласно Инструкции по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации», способы ведения бухгалтерского учета, избранные организацией в обязательном порядке применяются всеми филиалами, представительствами и иными подразделениями организации (включая выделенные на отдельный баланс) независимо от их места нахождения.

Таким образом, в национальном бухгалтерском учете и учете в соответствии с требованиями МСФО (IAS) учетной политике отводится различная роль. Согласно международным стандартам учета учетная политика является средством формирования финансовой отчетности. Поэтому все требования к ее содержанию, а также к порядку принятия и внесения в нее изменений должны способствовать составлению отчетности, на основании которой будут приняты определенные управленческие решения. При этом следует отметить, что в настоящее время нет единого мнения о правильности требований стандарта IAS (например в США и Канаде более адекватной считается система учета по стандартам GAAP).

Учетная политика согласно требований законодательства Республики Беларусь должна способствовать надлежащей организации учета с целью обеспечения сохранности имущества предприятия, соблюдению субъектом хозяйствования исполнения законодательства в области бухгалтерского учета. Это повышает требования к составлению учетной политики и ведению бухгалтерского учета вообще. С другой стороны, учетная политика в нашей стране становится не просто документом, отражающим особенности ведения бухгалтерского учета на предприятии.

Принятие тех или иных способов ведения бухгалтерского учета на предприятии может способствовать: увеличению суммы прибыли организации и, соответственно, выплате больших выплат из прибыли, в т.ч. и акционерам или выведению средств под так называемый «налоговый щит», а значит наращивания капитала предприятия. Поэтому учетная политика субъекта хозяйствования должна быть увязана с избранной им стратегией развития.

УДК 631.15:631.152

**ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Н. В. СОКОЛОВА – студентка

Р. Н. МУРТАЗАЕВА – доктор с.-х. наук, профессор

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Низкие темпы развития, нестабильный рост производства продукции отечественного АПК и недостаточная эффективность сельского хозяйства в значительной степени являются следствием слабого освоения в практической деятельности хозяйствующих субъектов новейших технологий и научно-технических разработок, прогрессивных способов организации производства и методов управления им.

Низкие темпы инновационной активности в сельском хозяйстве России обусловлены спецификой отрасли: продолжительный производственный цикл, низкая скорость обращения капитала, резко выраженная сезонность производства и значительная зависимость отрасли от кредитов и займов. Крайне низкие доступность и востребованность последних достижений науки, техники и практического опыта для большинства отечественных товаропроизводителей объясняется двумя причинами. Первая – это сложное финансовое состояние значительной части сельхозпредприятий. Вторая – отсутствие государственной системы поддержки освоения научно-технических разработок. Лишь отдельные регионы отслеживают и осваивают эффективные инновационные проекты и передовой опыт по выбранным ими направлениям (Белгородская и Орловская области, Республика Татарстан и Республика Башкортостан).

Слабым звеном в формировании инновационного рынка АПК является изучение потребительского спроса на инновации. Кроме того, не всегда при отборе инновационных проектов проводится их экономическая экспертиза, не рассчитываются показатели эффективности освоения и не отрабатываются схемы продвижения полученных результатов в производстве.

Практика последних десятилетий в большинстве развитых стран мира показала решающее влияние науки и научно-технического прогресса как на экономику страны в целом, так и на каждую конкретную отрасль, но при безусловной поддержке государства. В индустриально развитых странах (США, Германия, Япония и др.) добившихся впечатляющих экономических результатов, именно сильная государст-

венная инновационная политика обеспечивает устойчивое развитие экономики.

Активизировать инновационную деятельность в АПК в современных условиях следует по наиболее приоритетным направлениям развития предприятий в принятом проекте «Развитие АПК» и его подразделах «Приоритетное развитие животноводства» и «Развитие приоритетных отраслей растениеводства».

В растениеводстве инновационные процессы должны быть направлены на:

- увеличение объемов производимой растениеводческой продукции путем повышения плодородия почвы, роста урожайности сельскохозяйственных культур и улучшения качества продукции;
- преодоление процессов ухудшения и разрушения природной среды и экологизацию производства;
- снижение расхода энергоресурсов и уменьшение зависимости продуктивности растениеводства от природных факторов
- повышение эффективности использования орошаемых и осушенных земель;
- экономию трудовых и материальных затрат;
- сохранение и улучшение экологии окружающей среды.

В современных условиях нестабильности развития животноводства и резкого спада производства продукции для повышения потенциала отрасли важное значение имеет использование биологического блока инноваций, достижений отечественной и мировой селекции. Возврат к идее промышленной технологии в животноводстве АПК требует не только глубокого анализа прошлых ошибок и недостатков, но и главное продуманной стратегии и детальной разработки программы развития этого направления. Производство молока, говядины, свинины убыточно, начиная с 90-х годов. Главный «вклад» в убыточность приносило нерациональное кормление и высокая себестоимость кормовой единицы. По прогнозным расчетам Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Администрации Волгоградской области в рамках национального проекта «Развитие АПК», намеченного до 2010 года строительство, реконструкция и техническое перевооружение восьми молочных ферм и комплексов на 6,19 тыс. гол. с ежегодным производством 27,1 тыс. тонн молока, 4-х свинокомплексов, которые обеспечат прирост свиней более 15 тыс. тонн, двух птицефабрик, одна ново-строящаяся на 20 тыс. тонн в год, а вторая – обеспечит после реконструкции и модернизации производство яиц – 100 млн. шт. в год. Планируемые показатели достигнуты в 2008 году лишь на 20%.

Приоритетные направления развития инновационных процессов в перерабатывающих отраслях АПК:

- переоснащение предприятий всех форм собственности высокоэффективным технологическим оборудованием;
- совершенствование технологий производства пищевых продуктов, повышение их качества, максимальное удовлетворение потребности населения в высокоценных продуктах питания;
- формирование механизмов рационального использования сырья.

Улучшение инвестиционного и инновационного климата – важная предпосылка роста инвестиций в экономику региона, в том числе и в АПК.

Исследования ряда ученых показали, что ускорению освоения инноваций в производстве будет способствовать создание специального рынка инноваций и продвижение их не только на отечественный, но и на зарубежные рынки научно-технической продукции.

Считается полезным создание банка данных по совершенствованию и формированию организационно-технического механизма развития отраслей и форм хозяйствования в АПК. Кроме того, необходимо создать систему консультационных услуг для инновационно-активных предприятий АПК, в том числе, малых, а также в течение 2-3 лет наладить сеть гибкой и разнообразной подготовки и переподготовки кадров, включая использование программ и технических средств дистанционного обучения. Однако решение кадровой проблемы управления инновационным процессом невозможно без массового появления категории специалистов - менеджеров по коммерциализации результатов НИОКР.

Таким образом, инновационная деятельность является важнейшим средством достижения устойчивого экономического роста, для чего необходима активная экономическая политика, основанная на выборе целей, определении приоритетных направлений при распределении ресурсов и новых методах ее реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов С. Проблемы инновационного обеспечения сельхозпроизводства // АПК: экономика и управление. 2007. № 10. С. 62-64.
2. Санду И. Управление инновационными проектами в АПК // Экономика сельского хозяйства России. 2007. № 12. С. 16-17.
3. Иванова Н. Инновационная система России в глобальном контексте // Мировая экономика и международные отношения. 2005. № 7. С. 32.

УДК 657 (476)

**НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ ОТРАЖЕНИИ
КУРСОВЫХ РАЗНИЦ, В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ**

М. В. СОКОЛОВСКАЯ – студентка

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

Как показывает практика, несмотря на то, что действующий порядок учета сумм курсовых разниц применяется уже более 8 лет, а именно с 2000 года, отдельные его моменты до сих пор вызывают ряд вопросов, в их числе, вопросы, связанные с порядком пересчета иностранной валюты в рубли, а именно, когда, по какому курсу производить пересчет, на какую дату, с какой периодичностью, какими нормативными актами, международными документами руководствоваться при отражении возникающих при этом курсовых разниц.

В связи с тем, что бухгалтерский учет ведется в едином денежном измерителе — национальной валюте страны, возникает необходимость в пересчете конкретных сумм иностранной валюты в белорусские рубли при отражении в учете операций в иностранной валюте.

Поэтому общего нормативного регулирования бухгалтерского учета для таких операций недостаточно, требуется дополнительная регламентация с учетом их специфики. Основными нормативными документами, регламентирующими особенности учета операций в иностранной валюте, является Положение по бухгалтерскому учету имущества и обязательств организации, стоимость которых выражена в иностранной валюте, а также Декретом Президента Республики Беларусь «О порядке проведения переоценки имущества и обязательств в иностранной валюте при изменении Национальным Банком курсов иностранных валют и отражения в бухгалтерском учете курсовых разниц» [3].

Курсовой разницей считается разница, между оценкой в денежной единице Республики Беларусь соответствующих имущества или обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте, исчисленной по официальному курсу НБ РБ на дату расчета или дату составления бухгалтерской отчетности за отчетный период, и оценкой в денежной единице Республики Беларусь этих имущества и обязательств, исчисленной по официальному курсу НБ РБ на дату принятия к бухгалтерскому учету в отчетном периоде или дату составления бухгалтерской отчетности за предыдущий отчетный период [2].

Первоначально для отражения результатов валютных операций в бухгалтерском учете рассчитывается их стоимостная оценка в рублевом выражении в следующем порядке:

1) по факту совершения операции в иностранной валюте, а именно признания ее результатов в учете, определяется установленный НБ РФ курс иностранной валюты по отношению к рублю на дату пересчета;

2) произведение величины актива или обязательства, выраженного в иностранной валюте, на ее курс формирует стоимость в рублевом эквиваленте;

3) записи в размере сформированной рублевой стоимости разносятся по счетам бухгалтерского учета.

Изучив классификацию, представленную в МСФО, согласно которой активы и обязательства делятся на денежные и неденежные. Поэтому для целей переоценки, счета на которых находят отражение имущества и обязательства, выраженные в иностранной валюте, также предложено подразделить на две статьи: денежные и неденежные.

1. Денежные статьи. Они объединяют денежные средства в кассе, на банковских счетах, в расчетах, обязательства и ценные бумаги, срок обращения которых определен рамками отчетного года.

Валютная стоимость денежных статей подлежит пересчету в рубли, начиная с даты их признания в учете и до момента завершения расчетов или выбытия валютных ценностей.

В периодах между указанными моментами переоценка денежных статей производится ежемесячно путем доведения стоимости имущества в виде валютных ценностей, а также выраженных в иностранной валюте средств в расчетах и обязательств до величины, соответствующей рублевому эквиваленту, исчисленному по курсу на отчетную дату. Дата проведения расчетов или выбытия имущества в виде валютных ценностей является окончательной для определения рублевого выражения стоимостной оценки денежных статей по курсу на эту дату. Результатом сравнения полученной при пересчете рублевой величины являются курсовые разницы, которые в каждом отчетном периоде признаются в сумме, равной изменению рублевого эквивалента. Возникающие при переоценке курсовые разницы относятся:

- по дебиторской задолженности по вкладам в уставный фонд организации;

- по резервам, создаваемым в иностранной валюте в соответствии с законодательством, и средствам целевого финансирования, полученным в иностранной валюте;

- во всех остальных случаях.

2. Неденежные статьи. Переоценка величины данных статей, образо-

вавшихся по результатам валютных операций, производится один раз по курсу на дату совершения операции и учитывается в бухгалтерских регистрах только в рублевом эквиваленте в размере первоначальной стоимости.

Возникновение курсовой разницы непосредственно обусловлено изменением курсов валют. Основой ее правильного расчета для отражения в учете является фиксирование даты в целях определения котировки нужной валюты, а именно:

- дата совершения операции в иностранной валюте;
- отчетная дата составления бухгалтерской отчетности.

Таким образом, курсовая разница признается в результате изменения официального курса иностранной валюты к рублю, используемого в расчетах:

- на отчетную дату текущего периода по отношению к дате совершения валютной операции;
- на дату исполнения обязательств по оплате в отчетном периоде и предыдущую отчетную дату;
- на предыдущую отчетную дату и отчетную дату текущего периода, когда операции в иностранной валюте не совершались в данном периоде;
- на дату возникновения обязательств в бухгалтерском учете и дату исполнения обязательств по их оплате и, если их признание и проведение расчетов по таким обязательствам производится в одном отчетном периоде.

Положение по бухгалтерскому учету имущества и обязательств организации, стоимость которых выражена в иностранной валюте во многом соответствует МСФО 21 «Влияние изменений валютных курсов» [5]. Однако необходимо отметить, что существуют определенные различия. Любая операция в иностранной валюте при ее отражении в финансовой отчетности организации должна быть пересчитана в национальную валюту.

Однако требованиями МСФО 21 не уточняется, по какому именно курсу должна быть отражена данная операция в финансовой отчетности организации.

МСФО 21 устанавливает, что курсовая разница, возникающая при пересчете стоимости денежных статей организации на отчетную дату должна признаваться в качестве дохода или расхода организации в период возникновения.

А также, МСФО 21 устанавливает второй допустимый способ учета курсовых разниц, которые появляются вследствие серьезного снижения стоимости валюты, которое влияет на сумму обязательств, возникших в

результате недавнего приобретения активов за иностранную валюту. Такая курсовая разница должна включаться в балансовую стоимость актива при соблюдении определенных условий,

В заключении хотелось бы констатировать следующее:

1. Существующий порядок использования для учета сумм курсовых разниц по операциям с иностранной валютой счетов учета доходов и расходов будущих периодов следует считать неверным, искажающим реальные результаты хозяйственной деятельности коммерческих организаций;

2. Курсовые разницы, образующиеся при переоценке валютной кредиторской и дебиторской задолженностей за полученные оборотные активы или отгруженные должны относиться на финансовые результаты субъекта хозяйствования в том периоде, в котором они возникают;

3. Курсовая разница, возникающая в связи с изменением курса белорусского рубля по отношению к иностранной валюте, должна относиться на добавочный фонд организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахов В.П. Бухгалтерский учет и валютный контроль во внешнеэкономической деятельности - М - ПРИОР2000.-336 с.

2. Варжанов Г.Н., Об отражении курсовых и суммовых разниц при осуществлении экспортно-импортных операций//Планово-экономический отдел- 2006.- № 11.- С. 31-34.

3. Декрет Президента Республики Беларусь от 30 июня 2000 года № 15 - О порядке переоценки имущества и обязательств в иностранной валюте при изменении Национальным Банком курсов иностранных валют и отражения в бухгалтерском учете курсовых разниц».

4. Инструкция по применению типового плана счетов бухгалтерского учета, утвержденная постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 мая 2003 года № 89.

5. Международные стандарты финансовой отчетности 2004: издание на русском языке.— М.: Аскери-Асса, 2004.

УДК 331.215.53

ДИНАМИКА МИНИМАЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

О. В. СОЛОДКАЯ – студентка

Т. Н. ДОЛИНИНА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь

Основными целями политики оплаты труда являются повышение роли оплаты труда как важнейшего стимула трудовой активности работников, повышение минимальных социальных гарантий в области оплаты труда и приближение их к величине минимального потребительского бюджета, повышение стимулирующей роли заработной платы, превращение ее в надежный источник обеспечения достойного уровня жизни и экономического роста.

Экономическая обеспокоенность подобных параметров имеет первостепенное значение. Только при этом условии возможно нормальное развитие трудовых отношений. В противном случае усиливается социальная напряженность, углубляется экономическое неравенство, создаются условия для политической нестабильности.

К сожалению, в Республике Беларусь государственные гарантии в оплате труда не соответствуют по величине принятым в мировой практике стандартам. Прежде всего, это относится к минимальной заработной плате (МЗП), которая на протяжении всех пореформенных лет так и не достигла минимального потребительского бюджета и еще в 2007 г. ее величина в среднем за год оставалась ниже бюджета прожиточного минимума. Изменение значения соотношения МЗП и БПМ представлено в таблице.

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют о постепенном приближении уровня минимальной заработной платы

к бюджету прожиточного минимума. Но до тех пор, пока минимальная заработная плата не будет полностью обеспечивать минимальный набор материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья, стоимость которых соответствует величине прожиточного минимума, она не сможет выступать гарантией социальной защиты населения.

Вместе с тем уровень минимальной заработной платы в республике является необоснованно низким, на что указывает ее соотношение со средней заработной платой по республике.

Показатель соотношения минимальной заработной платы и средней заработной платы, или так называемый индекс Кейтца, является важным критерием, характеризующим эффективность регулирования заработной платы. Следует отметить, что в мировой практике единого

подхода к определению индекса Кейтца не существует, но согласно Конвенции МОТ № 131, оно должно составлять 50 %, а Евросоюз руководствуется нормативом 60 % [2].

В Республике Беларусь соотношение МЗП и СЗП в 2007 г. составляло 25,7 %. А в промышленности же средняя заработная плата почти в пять раз превышает МЗП. Это свидетельствует о том, что в Республике имеются экономические предпосылки для увеличения уровня МЗП. Для того, чтобы выйти на норматив МОТ (50 %) существующий размер минимальной заработной платы необходимо увеличить в 2 раза, что будет приблизительно соответствовать по величине минимальному потребительскому бюджету мужчины трудоспособного возраста.

Динамика минимальной заработной платы*

Годы	Динамика МЗП			Соотношение средней заработной платы по промышленности с МЗП
	Соотношение МЗП и БПМ	Соотношение МЗП и МПБ	Соотношение МЗП и средней заработной платы по республике	
1996	15,2	9,1	8,2	1336,4
1997	14,7	8,8	7,1	1694,9
1998	12,7	7,6	5,9	2074,0
1999	8,6	5,6	4,8	2600,1
2000	9,0	5,8	4,6	2606,6
2001	12,9	7,8	5,3	2215,2
2002	21,3	13,0	8,9	1262,0
2003	45,2	28,3	19,0	606,0
2004	73,7	46,0	26,7	421,8
2005	89,2	56,7	28,0	395,9
2006	94,8	61,4	27,1	410,6
2007	96,8	62,7	25,7	492,2

*рассчитано на основании статистических данных [1]

Таким образом, увеличение МЗП позволит повысить роль заработной платы в обеспечении социальной стабильности и повышении эффективности труда. Анализ статистических данных показывает существование в национальной экономике такой возможности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник Республика Беларусь, 2008 (Стат. сб.) Минстат Республики Беларусь – Минск, 2000-2008.

2. Статья // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: Материалы IX Междунар. науч. конф. (Минск, 16-17 окт. 2008 г.). В 4 т. Т.2 / редкол.: С.С. Полоник [и др.]. – Мн.: НИЭИ Мин-ва экономики Республики Беларусь, 2008. – 328 с.

УДК 338.48

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ
ФИРМЫ ГОРОДА БАРАНОВИЧИ**

Е. С. СТРЕЛЬЧИК – студентка

Е. Н. ГРИЦ – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Кто бы мог подумать, что свойственная человеку охота к перемене мест станет одной из самых доходных отраслей мировой экономики? Туризм - это единственная отрасль, где число клиентов стабильно растёт: увеличение доходов, появление свободного времени, комфортных и быстрых видов транспорта побуждает человека к перемене мест. По данным Всемирной туристской организации, ежегодный оборот в сфере туризма достигает 1,5 трлн. долларов и прироста устойчивыми темпами. Множатся примеры стран, сколотивших благосостояние не на полезных ископаемых, а на развитии туристической индустрии. У Беларуси есть реальные шансы пополнить их ряды. Заповедные территории, обширные леса, многочисленные реки и озёра, самобытность белорусской глубинки – вот тот “натуральный продукт”, с которым наша страна может успешно конкурировать на мировом рынке туризма.

Рассмотрим тенденции развития туризма в городе Барановичи на деятельности конкретной туристической фирмы. Для примера возьмем Частное унитарное предприятие “Гулливёр-Тур”. Данное предприятие, как и множество туристических фирм Беларуси, образовалось сравнительно недавно. Уже на протяжении 15 лет “Гулливёр-Тур” осуществляет туроператорскую и турагентскую деятельность. Проанализировав отчёты о деятельности данной туристической организации за январь-декабрь 2007 года и январь-июнь 2008 года можно сделать следующие выводы.

Въездной туристский поток является наиболее выгодным потребительским сегментом и имеет важное экономическое значение. Наблюдается рост численности туристов, посетивших Республику Беларусь за последние годы. Если за 2007 год Беларусь посетило 16 иностранных граждан, то только за половину 2008 года в наше государство приехало 13 человек. Большая часть иностранных туристов прибыла к нам из Бельгии, Латвии, Македонии, России, Татарстана, Украины, Греции и Польши. Это говорит о том, что возрастает интерес к нашей стране не только тех граждан, которые граничат с нами, но и жителей наиболее отдалённых территорий. Однако количество туродней пребывания не велико, оно колеблется от 2 до 5 дней.

Сохраняется тенденция к преобладанию выездного туризма над въездным. Так как только в 2007 году за рубеж выехало 482 белоруса, а за период январь-июнь 2008 года – 330 человек. Причем наиболее популярными турами являлись: Болгария, Украина, Турция, но предьявлялся также стабильный спрос на такие туры как Египет, Польша, Россия, Румыния, Черногория, Чехия.

Основываясь на статистические отчеты “Гулливвер-Тура” можно сказать, что туристский рынок в Республике Беларусь является несбалансированным, так как согласно оценке Всемирной туристской организации, сбалансированный туристский рынок формируется когда на одного выездного туриста приходится один въездной и четыре внутренних.

Исходя из основных экономических показателей данной фирмы мы видим, что “Гулливвер-Тур” является небольшой организацией, состоящей на данный момент из 6 сотрудников. В 2007 году наблюдается снижение спроса на туристический продукт, а 2008 году уже характерен “туристический бум”. Прибыль от реализации товаров, продукции, работ и услуг по сравнению с 2007 годом значительно возросла. Однако она не велика, что можно аргументировать небольшой численностью населения города Барановичи, высокой конкуренцией и соответственно малой реализацией товара. Основываясь на проведенном анализе можно сказать, что туризм в нашей республике развивается устойчивыми темпами, хотя он не достигает такого уровня как в других странах.

Туризм действительно лучший способ показать страну, сделать так, чтобы ей интересовались и её узнавали, а для этого мы должны привлекать иностранных туристов. Для чего необходимо, чтобы отечественная индустрия отдыха и досуга была приведена в соответствие с мировыми стандартами. Государственная политика в туристской отрасли должна быть направлена не только на создание современной индустрии, обеспечивающей растущий спрос на туруслуги, формирование благоприятных условий для продвижения национального продукта на международные рынки, но и на достижение сбалансированности между выездными и въездными туристскими потоками в Республику Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. krilovich@br.minsk.by
2. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь /Ерчак О.В. №3-2007 [54-57].
3. Отчёт об осуществлении туристической деятельности “Гулливвер-Тура” за январь-декабрь 2007, январь-июнь 2008.

УДК 347.7(476)

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

П. В. СТРЕПЕТОВА – студентка

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Переход на инновационный путь развития становится одним из приоритетов социально-экономического развития страны на ближайшую перспективу. Стратегической задачей для Республики Беларусь на современном этапе является создание высокотехнологичного производства, разработка и освоение наукоемких и информационных технологий, использование человеческого капитала как основы формирования инновационно ориентированной экономики [2, с. 20].

При практическом осуществлении инновационной деятельности в организациях возникает множество экономико-правовых и организационных проблем, требующих системного анализа для наиболее эффективного и оперативного их решения. Среди этих проблем следует выделить правовые и экономические аспекты формирования рыночных отношений в сфере коммерческой реализации объектов интеллектуальной собственности, от которых непосредственно зависит возможность достижения положительных результатов инновационной деятельности [3].

В настоящее время объекты интеллектуальной собственности (ОИС) – охраняемый результат интеллектуальной деятельности и средство индивидуализации участников гражданского оборота, товаров, работ или услуг [1].

Термин «коммерциализация» опосредуется рядом взаимосвязанных проблем, основными из которых являются:

- ✓ Проблема распределения прав на ОИС (между работником и работодателем, между исполнителем и заказчиком);
- ✓ Проблема выбора оптимальной формы охраны результата интеллектуальной деятельности и оформления исключительных прав;
- ✓ Проблема определения наиболее эффективной формы коммерческого использования ОИС;
- ✓ Финансово-экономические проблемы коммерческого использования интеллектуальной собственности и ее бухгалтерского учета.

Вопросы распределения имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности регулируются постановлением Министерства Республики Беларусь № 700 «О правах на результаты научной,

научно-технической и инновационной деятельности» от 28 мая 2003 года.

В настоящее время сформирована нормативная правовая база, регулирующая вопросы охраны и введения в гражданский оборот ОИС. Проблема выбора оптимальной формы охраны результата интеллектуальной деятельности и оформления исключительных прав является одной из главных в стратегии управления инновационной деятельностью. Ведь неслучайно и в Основных направлениях развития нашей страны на 2006-2011 год наращивание наукоемкого экспорта, создание и государственное стимулирование конкурентоспособных импортозамещающих производств на базе собственных наукоемких технологий – названы приоритетными. Одними из эффективных инструментов для их реализации являются создание эффективной многоуровневой системы охраны интеллектуальной собственности, формирование действенного механизма стимулирования использования ОИС посредством их коммерциализации. При создании технического решения обеспечение его охраны может осуществляться на основе патента. В некоторых случаях патентование к моменту начала продаж продукта приносит пользу. Иногда, наоборот, бывает лучше подождать, поскольку сама по себе защита некоторых объектов именно в Беларуси может ничего не дать, а в некоторых случаях даже навредить. Так произойдет, если есть планы продавать товар за рубеж [2, с. 21].

За последние годы в странах с развитой рыночной экономикой значительно увеличилась продажа товаров и услуг на условиях франшизы. Франшизирование стоит на первом месте по эффективности. В Республике Беларусь этот договор комплексной предпринимательской лицензии появился недавно и развивается. Законодательные основы ее правового регулирования утверждены в Гражданском кодексе Республики Беларусь в главе 53 «Комплексная предпринимательская лицензия (франчайзинг)». На основе франчайзинга быстро растущая организация заключает договор с уже существующими юридическими или физическими лицами, причем на использование не одной конкретной технологии или товарного знака, а на целый комплекс исключительных прав, которым обладает данная организация, – лицензионный комплекс.

Возможности франчайзинга как наиболее удобного и эффективного способа создания развернутой сети бизнеса можно реализовывать на примере сети пунктов питания быстрого обслуживания, путем создания туристского комплекса в географически выгодных местах Беларуси [1].

Не менее эффективным способом коммерческого использования исключительных прав является формирование коммерческих альянсов.

Использование интеллектуальной собственности для укрепления экономических связей между субъектами хозяйствования особенно актуально в условиях интеграционных процессов с Российской Федерацией, а также Китайской Народной Республикой.

Постановка на бухгалтерский учет и оценка интеллектуальной собственности у отечественных субъектов хозяйствования относится к наиболее слабым элементам управления интеллектуальным капиталом. Большинство организаций не оценивают свои ОИС либо делают это редко.

Таким образом, повышение эффективности управления интеллектуальной собственностью будет способствовать интенсивному освоению инновационных механизмов развития экономики. Развитие интеллектуальной собственности в Республике Беларусь на данном этапе характеризуется следующим:

- ✓ Существующее положение подчеркивает сложившийся дисбаланс между отвечающим международным стандартам законодательством в области охраны интеллектуальной собственности и эффективностью его практического применения национальными субъектами.

- ✓ Одной из важных стратегий инновационной деятельности является оптимальный выбор формы охраны объекта интеллектуальной деятельности, созданного на территории государства.

- ✓ Возможностями, которые предоставляет национальное законодательство и международные соглашения в области защиты интеллектуальной собственности, успешно пользуются зарубежные компании, обеспечивая в результате продвижение на рынок Беларуси своих товаров и услуг.

- ✓ Наиболее удобной и эффективной формой коммерческого использования ОИС является франчайзинг.

- ✓ Эффективным способом использования исключительных прав является создание коммерческих альянсов с такими странами, как Российская Федерация и Китайская Народная Республика.

- ✓ Постановка на учет ОИС повышает инвестиционную привлекательность организации, где объективную оценку дают квалифицированные независимые оценщики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационно-аналитический бюллетень «Новости науки и технологий», Минск, № 1(4), 2006.
2. В Беларуси должна быть создана национальная инновационная система, 2006 <http://www.naviny.by/rubrics/economic/>
3. Материалы третьего Всебелорусского народного собрания, 2006 г. <http://www.president.gov.by/>.

УДК 631.155.2:658.8

РОЛЬ РОЗНИЧНЫХ СЕТЕЙ В РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

И. С. СУВОРОВ – студент

Т. Г. ВИНОГРАДОВА – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Основным вопросом деятельности агропромышленной организации является реализация готовой продукции, которая может быть предложена рынку. Под сбытом следует понимать комплекс процедур продвижения готовой продукции на рынок и организацию расчетов за нее. Главная цель сбыта — реализация экономического интереса производителя и получение предпринимательской прибыли, на основе удовлетворения платежеспособного спроса потребителей. Розничная торговля – один из самых привлекательных каналов сбыта, который состоит из предприятий и организаций, предоставляющих товары непосредственно конечным потребителям для их личного потребления.

Мировая розничная сеть с появлением супер- и гипермаркетов изменилась: розничные предприятия позволяют иметь гарантированный и стабильный сбыт. Расширяются возможности распространения товаров и у сельхозпроизводителей, причем растут объемы поставок агрофирм, которые за последние три года увеличились в три раза. Розничные сети играют роль связующего звена между производством и рынком, товаропроизводителями и покупателями. Такая система реализации позволяет обеспечить надежность поставок продукции, проводить гибкую ценовую политику, поддерживать стабильные отношения с посредниками на взаимовыгодных условиях и осуществлять мониторинг ситуации на рынке.

Сельхозпроизводители работают с сетями круглый год, реализуя около 80-85% урожая, еще 15-20% – обычно сразу после его уборки покупают плодоовощные базы и оптовые фирмы, однако эти продажи сезонные. Большинство сельхозпроизводителей уже являются поставщиками торговых сетей, где всегда существует широкий ассортимент товаров и большое количество покупателей. Потенциальные поставщики пока еще окончательно не определили ассортимент, а некоторые только собираются с ними сотрудничать.

Во взаимоотношениях розничных сетей и сельхозпроизводителей есть недостатки, которые проявляются в сборе с агропредприятий «платы за вход» (фиксированные сборы за право продавать в сети свой товар). Сети требуют делиться прибылью и по несколько раз в год

участвовать в специальных акциях, продавая продукцию по сниженной цене. Однако, агрокомпании не спешат отказываться от сотрудничества с продовольственными розничными сетями, поскольку ритейл – весьма привлекательный канал сбыта, помогающий быстро наращивать продажи и делать товар узнаваемым.

Агропроизводители жалуются, что сети ставят жесткие условия сотрудничества и отказываются предоставлять льготы и приоритеты даже постоянным поставщикам. Розничные сети, с учетом специфики сельского хозяйства, вкладываются в удобрения, технику, несут другие сезонные затраты, прежде чем сельхозпроизводитель, являющийся партнером, вырастит овощи. У некоторых компаний существует негативный опыт сотрудничества с розничными сетями. Реализовывая через ритейл овощи открытого грунта под своей торговой маркой, они прекращают поставки в розницу, предоставляя своим оптовым покупателям осуществлять сделки с розничными сетями. Это обуславливается тем, что овощи – сезонный товар и чтобы обеспечивать стабильные поставки вне зависимости от времени сезона, как требуют сети, агрофирмам приходится закупать импортную продукцию, которая составляет в общем объеме продаж 20-30%, а в отдельные месяцы – 70-80%. Трудно наладить диалог: ритейлеры почти не идут на уступки, а условия у них одинаковые для всех. Поэтому было бы хорошо, чтобы они расплачивались за продукцию сразу после ее реализации, а не с отсрочкой.

Розничные сети требуют премии за рост объема продаж. Например, это премии за достигнутый объем продаж. Когда превышаете оговоренный в контракте объем, сельхозпредприятия отдают определенные проценты прибыли (около 5-6%). За реализованный товар ритейлеры расплачиваются с отсрочкой, в то время как бонусные платежи собирают еще до получения поставщиком прибыли. Отсрочка платежей – одна из самых серьезных проблем во взаимоотношениях сельхозпроизводителей и торговых сетей. Еще одним недостатком является необходимость платить за выкладку товара во вновь открывающихся магазинах.

Невозможность повышать отпускную цену на товар, даже в случае повышения его себестоимости, является одним из самых важных недостатков. Агрофирмы не могут повышать цену на продукт, даже когда растут издержки на его производство, к тому же сеть может вернуть партию товара, потерявшего товарные свойства не по его вине и даже не объясняя причины. Этим обстоятельством агрофирмы крайне недовольны. Сельхозпроизводители считают, что неправильное обращение с овощами, приводящее к их преждевременной порче, вина роз-

ничных сетей. Обеспечивать нормальные условия хранения товара на складах более-менее научились, а вот в торговых залах персонал не всегда профессиональный и это является причиной возврата испорченных продуктов поставщикам.

Платить ритейлерам приходится за все: открывается ли у сети новый магазин, проходит ли рекламная акция, во время которых продукция поставляется с дисконтом 10-25%. Небольших производителей такие условия сотрудничества просто разоряют.

Рассмотрение данной проблемы требует особого внимания, ведь одним из факторов развития агробизнеса является эффективное функционирование аграрного рынка. Бизнес не может существовать без рынка, который выступает связующим звеном между субъектами рыночного предпринимательства в сфере производства, распределении и потреблении произведенной сельскохозяйственной продукции. Необходима развитая рыночная инфраструктура, которая должна способствовать ускорению товародвижения продукции и обеспечению бесперебойного снабжения, как потребителей сельскохозяйственного сырья, так и население. Недостаточное развитие, а порой и отсутствие целых звеньев системообразующей рыночной инфраструктуры является тормозом развития предпринимательской деятельности и бизнеса в агропромышленном комплексе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал «АгроИнвестор» №3/2008, «Юнайтед Пресс», М. 2008.
2. Журнал «Агробизнес – Россия», №6/2006, ИД «Панорама», М. 2006.
3. Журнал «Маркетинг в России и за рубежом», №6/2002, «Финпресс», М. 2002.

УДК 336.67/895

ПЕРЕХОД НА ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ - ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

И. Н. СУХУБАЕВСКАЯ – студентка

Е. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Практика показывает, что за период с 1990 по 2007 г. техническая оснащенность более чем 70 % сельскохозяйственных организаций по всем видам технических средств постоянно снижается. При этом поступление основных наименований сельскохозяйственных машин меньше выбытия в 1,5-2,0 раза, лишь по зерноуборочным комбайнам и свеклоуборочной технике в настоящее время обеспечивается простое воспроизводство. Решение данной проблемы из-за низкой платежеспособности большинства товаропроизводителей республики, а также недостаточных объемов поставки новых средств механизации на условиях долгосрочной аренды (лизинга) обеспечить в полной мере не всегда возможно.

Более того, у хозяйствующих субъектов скапливается значительное число неработоспособной техники, которая не находит себе экономически целесообразного применения, а по прохождению определенного периода времени подлежит лишь утилизации. Сельское хозяйство требует коренных мер сквозного обновления организации и ведения агропромышленного производства в новых условиях, ускоренного его технико-технологического переоснащения. Основополагающую роль в этом призвана сыграть Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 гг.

Вместе с тем уже сейчас очевидно, что некоторые крупнейшие вопросы стратегического развития АПК надо рассматривать шире программных границ и дальше обозначенных сроков. Принятая Программа может быть лишь как ориентир на предстоящую пятилетку, но она не может решить всех задач долгосрочного развития. Для этого требуются научно обоснованные прогнозные расчеты, содержащие наиболее вероятные и необходимые сценарии развития, а также целесообразные, проверенные мировой практикой механизмы их реализации.

Изучение ряда основополагающих программных и директивных документов, а также результаты научных исследований показывают, что основными приоритетами перспективного долговременного и устойчивого развития агропромышленного производства должны стать: последовательный переход на инновационный путь развития, который предполагает комплексную модернизацию технико-технологической

базы сельского хозяйства на основе новейших разработок науки и лучших образцов технических средств отечественного и зарубежного производства. Следует отметить, что в настоящее время инновационные технологии в АПК составляют уже около 15% от общего объема их использования. Но необходимо к 2010 г. поднять уровень инновационного обеспечения и на этой основе объем производства инновационной конкурентной агропромышленной продукции до 50%.

Главная роль в регулировании и формировании инвестиционного рынка в АПК отводится государству. Это предполагает усиление его роли в инвестиционной сфере, поиск оптимального сочетания методов государственного и рыночного воздействия с учетом особенностей АПК.

Система государственного регулирования, призванная создать благоприятные условия для развития сельского хозяйства должна быть ориентирована на решение первоочередных задач: ускорение социального развития села; стимулирование развития конкуренции и бизнеса на аграрном рынке; усиление государственной поддержки внедрения современных технологий в сельском хозяйстве; создание единой информационной и консультационной системы в АПК, позволяющей иметь оперативные сведения о состоянии аграрного сектора, проведения сельскохозяйственных выставок, развитие рекламной деятельности, освещающей передовой опыт в АПК.

Особое внимание следует уделить вопросам внешней торговли, в частности стимулированию экспортных поставок, а также усилению процессов интеграции со странами СНГ.

УДК 336. 763/23

**ВЛОЖЕНИЯ ВО ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ КАК ПУТЬ
УЛУЧШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА АПК
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

И. Н. СУХУБАЕВСКАЯ – студентка

Е. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В переходный период развития национальной экономики Республики Беларусь свертывание инвестиционной деятельности субъектов привело к сокращению и старению основных фондов. Обновление основных фондов продолжает оставаться незначительным, объемы списываемой сельскохозяйственной техники превышают объемы приобретаемой. Процесс создания механизма привлечения иностранных инвестиций отличается многообразием факторов и показателей эффективности этого процесса, попытки систематизации которых привели к возникновению понятия «инвестиционный климат» как обобщающей характеристики привлекательности того или иного региона для потенциального инвестора. Составляющие инвестиционного климата включают объективные возможности страны (инвестиционный потенциал) и условия деятельности инвестора (инвестиционный риск).

Рейтинги инвестиционной привлекательности представляют собой комплексные характеристики, на которые обращают внимание инвесторы, принимая решения о целесообразности осуществления инвестиционных проектов в определенном государстве. Как свидетельствует мировая практика, зависимость поступлений иностранных инвестиций от индекса инвестиционной привлекательности носит почти прямой характер. По данным Всемирного банка в рейтинге инвестиционной привлекательности за 2007 год Беларусь занимает 123-е место в мире из 160 возможных.

В Республике Беларусь существует необходимость улучшения инвестиционного климата не в абстрактном виде (увеличение налоговых или фискальных льгот), а с учетом существующей конкурентной среды. Более пристальное внимание необходимо сосредоточить на улучшении инвестиционного имиджа и базовых условий, таких как формирование платежеспособного спроса, обеспеченность факторами производства, которые приобретают все большую значимость на мировом рынке капиталов по сравнению с непосредственными льготами, что в свою очередь невозможно без проведения соответствующей макроэкономической политики.

К причинам, сдерживающим привлечение инвестиций относятся: недостаток собственных средств, инфляция, удорожание ресурсов, накопившиеся долги, а также использование не по назначению амортизационного фонда. В данном направлении необходимо работать особенно в аграрной сфере, которая на данном этапе может предложить как относительно емкий внутренний рынок с возможностью экспансии на рынки соседних государств, так и сравнительно дешевые факторы производства. Неравномерный характер затрат, связанный с сезонным производством, длительный производственный цикл, замедление оборачиваемости средств, зависимость результатов деятельности от природно-климатических условий снижают инвестиционную активность.

Для улучшения инвестиционного климата в АПК считаем целесообразным: сохранить льготное кредитование сельскохозяйственных организаций с частичной компенсацией потерь банкам за счет средств бюджета; развивать использование ипотечного кредита; устранить опережающий рост цен на промышленную продукцию по сравнению с ростом цен на сельскохозяйственную продукцию; применять лизинг; ввести стимулирующий режим налогообложения для обслуживающих отраслей сельскохозяйственных организаций; применять факторинг, венчурное финансирование; использовать предоставленное право ускоренной амортизации, что будет способствовать увеличению средств организаций для инвестирования в основные фонды.

В тоже время в целях улучшения инвестиционного климата АПК РБ требуется проработка вопроса о праве собственности на землю, выработка эффективных механизмов аренды сельскохозяйственных угодий и реализации залоговых форм для иностранных инвесторов.

УДК 664.84 (476)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОВОЩЕВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

О. В. ТАРАСЕВИЧ – студент

М. Ф. РУДАКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Плодоовощная консервная промышленность является важным звеном агропромышленного комплекса Республики Беларусь. Необходимость развития этой отрасли обусловлена задачами равномерного обеспечения населения плодоовощной продукцией в течение года, сохранения скоропортящейся продукции в период массового сбора и создания ее резервов. Исходя из значимости данной отрасли, можно сделать вывод о том, что не менее важным является возрождение промышленного овощеводства.

Для того чтобы выявить проблемы возрождения промышленного овощеводства необходимо сначала проследить его развитие в последние годы. Так как основными показателями развития овощеводства являются посевная площадь, валовой сбор и урожайность, то рассмотрим динамику изменения этих показателей в следующей таблице.

**Развитие овощеводства в Республике Беларусь
(в хозяйствах всех категорий)**

Показатели	Годы					
	1990	2003	2004	2005	2006	2007
Посевная площадь, тыс.га	41	99	94	89	95	90
Валовой сбор, тыс.т	749	2002	2035	2007	2173	2153
Урожайность, ц/га	188	189	203	208	212	220

Исходя из данных этой таблицы, можно сделать вывод о том, что овощеводство, как и многие другие отрасли сельского хозяйства, оказалось в кризисном состоянии. Об этом говорит тот факт, что за последние годы хоть и возросли показатели посевной площади и валового сбора, но показатель урожайности изменяется очень маленькими темпами. А это, несмотря на все достижения НТП и передовой опыт зарубежных стран. А также, если проследить уровень производства овощных консервов за последние годы (в 1990г. – 143,9муб, в 2003г. – 63,7муб, в 2004г. – 69,6муб, в 2005г. – 82,9муб, в 2006г. – 82,5муб, в

2007г. – 77,4муб), то видно, что в данном направлении происходит та же ситуация. А это позволяет думать о том, что критическое состояние овощеконсервной промышленности в первую очередь зависит от отрасли овощеводства и от ее развития.

Важным направлением развития овощеводства является создание агропромышленных формирований, где в едином технологическом процессе соединены производство, хранение, переработка и реализация овощей. Продукция овощеводства является скоропортящейся и малотранспортабельной, потери которой достигают более 30% валового сбора. Организация хранения и переработки овощей в местах их производства позволяет рационально использовать всю выращенную продукцию, в том числе и нестандартную, которая составляет более 25% объема производства овощей.

Наиболее распространенной организационной формой агропромышленной интеграции в овощеводстве являются агропромышленные предприятия, которые представляют собой специализированные хозяйства, объединяющие производство, переработку и хранение овощей. Дальнейшее развитие переработки и хранения овощей в специализированных овощеводческих хозяйствах требует значительных капитальных вложений, осуществить которые силами отдельных хозяйств из-за финансовых трудностей, переживаемых отраслью, довольно проблематично.

В сложившихся условиях представляется целесообразным создание агрохолдингов. Участие в таком формировании могут принимать, прежде всего, близко расположенные овощеводческие хозяйства, консервные заводы и торговые базы. Коммерческая заинтересованность в создании холдингов основывается на доходах, дополнительно получаемых от улучшения ассортимента, качества и выгодного сбыта готовой продукции, а также от использования резервов повышения эффективности агропромышленного производства, лежащих на стыках сельскохозяйственных, перерабатывающих и других смежных с ними отраслей.

Эффективность овощеводства в значительной степени определяется сбытом продукции, каналами ее реализации.

Основная реализация овощей приходится на второе полугодие, когда на рынок поступает новый урожай. Основными каналами реализации стали посредники-перекупщики, перерабатывающие предприятия и рынок. Сельскохозяйственные предприятия региона практически не поставляют овощную продукцию для государственных нужд.

В условиях перехода к рыночной экономике сбыт овощной продукции необходимо осуществлять на основе маркетинга, позволяюще-

го изучить конъюнктуру рынка и ориентирующего овощеводческие хозяйства на производство продукции, пользующейся спросом. Маркетинг способствует продвижению товара от производителя к потребителю на основе сегментирования рынка, позиционирования и рекламирования продукции.

Одной из сложных задач овощеводства является повышение его конкурентоспособности. Чтобы отечественная продукция могла достаточно успешно конкурировать на рынке и удовлетворять разнообразные вкусы потребителей, она должна отличаться высоким качеством, приемлемой ценой, широким ассортиментом, а также быть отсортирована и упакована.

В сложившихся условиях необходимо государственное регулирование и поддержка овощеводства. Цель которого заключается в создании благоприятных условий для эффективного отечественного производства качественных овощей по ценам, соответствующим уровню платежеспособного спроса.

Новые экономические условия диктуют необходимость переводить овощеводство на инновационный путь развития, широко использовать достижения НТП.

УДК 338.512

**ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Е. Н. ТИМОНОВИЧ – студентка

Т. В. ЗГЛЮЙ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Основным признаком прогрессивных достижений в науке, технике, технологиях, производстве, организации и управлении производством любой страны является высокая конкурентоспособность выпускаемой продукции. Главный способ ее повышения по ценовому фактору – снижение затрат на производство, т.е. себестоимости продукции.

Снижение себестоимости продукции в теории и практике всегда было неразрывно связано с ресурсосбережением и эффективностью затрат.

Отличительной особенностью экономики на современном этапе является безудержный рост цен на материально-технические ресурсы, и как следствие, себестоимости продукции.

Для управления процессами снижения издержек производства следует устанавливать целевые ориентиры и ограничения. Они должны быть выражены в показателях, характеризующих уровень жизни, уровень экономического развития, степень ресурсоемкости предприятия.

Важной предпосылкой снижения себестоимости продукции служит рациональное и бережное использование тех факторов производства, которые обладают общим важным свойством: они редки или имеются в ограниченном количестве. Поэтому все острее ощущается дефицит энергетических и материальных ресурсов.

Необходимость ресурсосбережения обусловлена также изменением механизмов хозяйствования. Наиболее ответственным звеном становится непосредственный товаропроизводитель, который самостоятельно планирует и организует свою деятельность, руководствуясь заключенными договорами с поставщиками и покупателями продукции и опираясь в основном на свои ресурсы. Рынок определяет допустимый уровень издержек производства предприятия. Чтобы обеспечить выживаемость предприятия, необходимо прежде всего уметь реально оценить финансовое состояние как своего предприятия, так и существующих, потенциальных конкурентов. А это возможно только при системном наблюдении и анализе за изменением как производственной, так и полной себестоимости продукции и правильном определении величины прибыли.

Причинами высокой себестоимости продукции являются также инфляция, несовершенство правового поля, разрыв налаженных экономических связей, изменение рынков сбыта. Кроме того, продукция отечественных производителей все больше сталкивается на рынке с более конкурентоспособной продукцией.

В условиях конкуренции на рынке товаров (работ, услуг) снижение себестоимости продукции имеет большое значение с точки зрения получаемой прибыли и уровня предлагаемых цен и тарифов. Перед субъектом хозяйствования возникает потребность в совершенствовании внутрифирменного планирования, учета и изыскания резервов и путей снижения себестоимости продукции. Каждое предприятие должно сопоставлять затраты с результатами и разрабатывать меры по снижению себестоимости продукции.

Основными путями снижения себестоимости является:

1) непрерывный технический прогресс - внедрение новой техники, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, совершенствование технологии, внедрение прогрессивных видов материалов позволяют значительно снизить себестоимость продукции.

2) расширение специализации и кооперирования. На специализированных предприятиях с массово-поточным производством себестоимость продукции значительно ниже, чем на предприятиях, вырабатывающих эту же продукцию в небольших количествах.

3) повышения производительности труда – с ростом производительности труда сокращаются затраты труда в расчете на единицу продукции, а следовательно, уменьшается и удельный вес заработной платы в структуре себестоимости.

4) Снижение себестоимости продукции за счет соблюдения строжайшего режима экономии на всех участках производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

5) Снижение затрат сырья и материалов на производство единицы продукции является улучшение конструкций изделий и совершенствование технологии производства, использование прогрессивных видов материалов, внедрение технически обоснованных норм расходов материальных ценностей.

6) Сокращение затрат на обслуживание производства и управление также снижает себестоимость продукции.

7) Значительные резервы снижения себестоимости заключены в сокращении потерь от брака и других непроизводительных расходов.

8) Применение инноваций в производстве продукции и организации – это позволяет уменьшить отходы производства, время простоев,

упростить конструкцию продукции и технологии производства, а это в свою очередь приводит к снижению себестоимости.

Масштабы выявления и использования резервов снижения себестоимости продукции во многом зависят от того, как поставлена работа по изучению и внедрению опыта, имеющегося на других предприятиях.

Проблемы формирования и снижения себестоимости продукции необходимо рассматривать не только на уровне отдельного предприятия, но и с позиции региона, отрасли и общества в целом. Окупаемость затрат является условием нормального воспроизводства, источником образования прибыли и формирования значительной части бюджетов всех уровней. Снижение себестоимости продукции во всех отраслях экономики является финансовым источником инвестиций, позволяет увеличивать трудовые доходы работников, снизить цены на продукцию, что в конечном счете будет способствовать снижению социальной напряженности в обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика предприятия: Курс лекций/ О.В. Володько. – Мн.: ООО «Мисанта», 2006. – 437с.
2. «Некоторые концептуальные вопросы формирования издержек производства и снижения себестоимости продукции»/ Р.А. Бурханов// Региональная экономика: Теория и практика. – 2007. – №16. – с.143-149.

УДК 339.1:658.8

АМОРТИЗАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Н. А. ТРИГУБ – магистрант

Т. Л. ХРОМЕНКОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Для организации производства необходимы основные средства. Часть их стоимости ежемесячно включается в стоимость произведенной продукции. Это происходит до тех пор, пока вся стоимость основного средства не вернется на предприятие в виде средств, полученных от продажи продукции.

Такой процесс возмещения затрат на приобретение основного средства, который продолжается на протяжении нескольких лет, принято называть амортизацией.

Начисление амортизации может осуществляться только теми способами, которые разрешены к применению. В настоящее время амортизация объектов основных средств производится одним из следующих способов:

1. линейным;
2. нелинейным;
3. производительным.

Линейный способ относится к самым распространенным. Его используют примерно 70 % всех предприятий.

Популярность линейного способа обусловлена простотой применения. Суть его в том, что каждый год амортизируется равная часть стоимости данного вида основных средств.

Нелинейный способ более сложен в расчетах, однако он позволяет изменять уровень реализационных цен на разных этапах продаж товара. Основная идея нелинейного способа начисления амортизации — перераспределение ее сумм таким образом, чтобы было обеспечено списание на издержки производства большей части стоимости основных средств в первую половину срока службы.

Объектом применения нелинейного способа начисления амортизации являются передаточные устройства, рабочие, силовые машины и механизмы, оборудование, вычислительная техника и оргтехника, транспортные средства, измерительные и регулирующие приборы и устройства, инструмент, рабочий скот, а также объекты лизинга.

Нелинейный способ начисления не распространяется на следующие виды машин, оборудования и транспортных средств:

- машины, оборудование и транспортные средства с нормативным сроком службы до трех лет, легковые автомобили (кроме специальных), уникальную технику и оборудование, предназначенные для использования только при определенных видах испытаний и производства ограниченного вида конкретной продукции;

- предметы интерьера, включая офисную мебель.

При нелинейном способе амортизация может начисляться с помощью двух методов:

- уменьшаемого остатка с коэффициентом ускорения от 1 до 2,5 раза;

- суммы чисел лет.

При *методе уменьшаемого остатка* годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной на основании срока полезного использования этого объекта.

Следует отметить, что при таком методе в последний год сумма годовой амортизации возрастает. Поэтому предприятию необходимо быть готовым к повышению цены на производимый продукт и предусмотреть возможное снижение затрат по другим статьям. Несмотря на этот недостаток, метод позволяет более быстро осуществить пополнение ресурсов для воспроизводства основных средств.

При *методе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования* годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и годового соотношения, где в числителе число лет, остающихся до конца срока службы объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока службы объекта.

Этот метод эквивалентен методу уменьшаемого остатка. Самая большая сумма амортизации начисляется в первый год, а затем уменьшается, а остаточная стоимость каждый год уменьшается до тех пор, пока не достигнет нуля.

Нелинейные способы подходят для товаров-новинок, за которые потребитель на начальных этапах продаж готов заплатить больше.

Производительный способ начисления амортизации заключается в начислении амортизации исходя из объема произведенной с участием основных средств продукции (работ, услуг) либо степени эксплуатации этих объектов.

Для изучения влияния способа начисления амортизации на цену продукции выполнены расчеты по плавленому сыру «Орбита», произведенному на ОАО «Оршасырзавод».

Расчеты показывают, что самая высокая цена приходится на первый год при начислении амортизации методом уменьшаемого остатка. Она на 3,8% выше, чем при линейном способе. А самая низкая – на последний год при начислении амортизации методом суммы чисел лет.

Способ начисления амортизации и цена реализации 1 тонны плавленого сыра «Орбита» в слайсах

Год	Свободная отпускная цена при начислении амортизации способом, тыс. руб.			Сравнение цен при линейном способе со способом	
	линейным	уменьшаемого остатка	суммы чисел лет	уменьшаемого остатка	суммы чисел лет
1	2	3	4	$5=3/2*100\%$	$6=4/2*100\%$
2008	8820,6	9159,3	9084,0	103,8	103,0
2009	8820,6	8989,9	9008,7	101,9	102,1
2010	8820,6	8862,9	8933,4	100,5	101,3
2011	8820,6	8767,6	8858,2	99,4	100,4
2012	8820,6	8696,2	8782,9	98,6	99,6
2013	8820,6	8642,6	8707,6	98,0	98,7
2014	8820,6	8602,4	8632,4	97,5	97,9
2015	8820,6	8843,5	8557,1	100,3	97,0
2015 г. в % к 2008	100,0	96,6	94,2		

Особое внимание следует уделить и тому, на каком этапе развития находится товар. Любой товар проходит свой жизненный цикл. Выделяют следующие основные стадии жизненного цикла товара: начало продаж (внедрение на рынок), рост, зрелость и спад. Размер и структура издержек и прибыли при этом на разных этапах различна. Высокие цены устанавливаются на начальных этапах жизненного цикла товара, когда у потребителя появляется интерес к новинке. В этом случае прибыль формируется за счет высокой цены. Стадия роста характеризуется быстрым увеличением объема продаж, прибыль предприятия растет за счет объемов реализации товара. На стадии зрелости рост объема продаж замедляется, поэтому цены не должны быть высокими. Спад проявляется в резком снижении объема продаж и прибыли.

У каждого из способов есть свои преимущества и недостатки. Поэтому способ должен выбираться в зависимости от того, какие цели преследует предприятие.

Таким образом, амортизационная политика предприятия является действенным инструментом повышения конкурентоспособности продукции а, следовательно, и повышения конкурентоспособности предприятия в целом.

УДК 658.114.5(476)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВХОЖДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ БЕЛАРУСИ В ТНК

И. Ю. ТУР – студент

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

В настоящее время транснациональные корпорации — самая распространенная форма международных монополий.

Из процессов, способствующих развитию крупных фирм (ТНК), можно выделить: растущие объемы международной торговли, интернационализация банковской деятельности, формирование мировых рынков товаров.

В 2007 г. в мире насчитывалось примерно 78 тыс. ТНК и более 780 тыс. их зарубежных филиалов. В первую десятку списка ведущих ТНК входят такие мировые брэнды, как:

- Coca-Cola — 67,5 млрд. долл. (США);
- Microsoft — 59,9 млрд. долл. (США);
- IBM — 53,4 млрд. долл. (США);

Роль ТНК в мировой экономике постоянно возрастает. Объемы продаж, добавленной стоимости и экспорта ТНК и их зарубежных активов увеличиваются. На них приходилось 10% мирового ВВП и треть мирового экспорта.

На первом месте в мире по числу действующих в стране зарубежных филиалов находится Китай. Темпы роста ТНК в Китае как из развивающейся страны за последние 15 лет превысили показатели ТНК из развитых стран. Это должно стать движущим примером для Беларуси, у нас есть потенциал для выхода на международный уровень.

На долю ТНК приходится 80% патентов и лицензий на новейшую технику и современные технологии. Совокупные валютные резервы ТНК в настоящее время в несколько раз превышают совокупные резервы всех центральных банков.

Беларусь – это стратегически расположенная в центре Европы немалая страна с мощной экономикой, высокоразвитым научным, технологическим, оборонным потенциалом, с талантливыми и высокообразованными людьми. В силу этого мы являемся серьезным партнером для любого государства и союза.

Экономика Беларуси по своей структуре, масштабам производства является экспортоориентированной. Формирование отечественных ТНК позволит более успешно преодолевать многочисленные торговые и политические барьеры.

Лидером среди предприятий Беларуси, по формированию транснациональной хозяйственной структуры является Минский тракторный завод (МТЗ). Сегодня МТЗ проводит достаточно целенаправленную политику создания сборочных заводов за рубежом, что влечет за собой уменьшение пошлин и прочих издержек, преодоление таможенных барьеров.

Первоначально белорусским предприятиям следует избегать капиталоемких операций (строительство новых заводов и поглощения местных фирм) и достаточно ограничено проводить чисто стратегические инвестиции по завоеванию доли рынка.

Все больше белорусских предприятий, особенно в технически передовых отраслях, должны ориентироваться на деятельность в масштабах не отдельных стран, а крупных регионов и мира в целом. В этом - экономическая основа устойчивого функционирования белорусских предприятий и экономики в целом.

Для повышения жизненного уровня населения и закрепления в стране высококвалифицированных кадров необходимо более активно интегрироваться в состав транснациональных корпораций.

Участвуя в ТНК, мы из конкурентов превращаемся в партнеров, получаем расширенные рынки сбыта, опыт, возможность совершенствовать мастерство и профессионализм.

В Беларуси существует ряд проблем, затрудняющих её эффективное взаимодействие с развитыми странами, это:

1. Низкая эффективность. Производительность общественного труда здесь в 6-8 раз ниже, чем в развитых странах.
2. Беларусь практически не имеет источника собственных инвестиций.
3. Высокий моральный и физический износ основных фондов и потеря возможности даже их простого воспроизводства.
4. Низкий уровень жизни населения.

Для улучшения функционирования многих белорусских предприятий и экономики в целом необходимо привлекать в страну иностранные инвестиции.

В Республике Беларусь деятельность по привлечению инвестиций, является приоритетом государства. В республике действует более 3000 компаний, созданных с участием иностранных инвесторов. Беларусь успешно сотрудничает с известнейшими транснациональными корпорациями. Созданы совместные предприятия с немецким концерном "МАН" (выпуск грузовой автомобильной техники), компанией "Карл Цейс" (производство оптических изделий и др.

Крупнейшие инвесторы Беларуси: Великобритания, Швейцария, Германия, Россия и Австрия, на долю которых приходится 77,6%.

По данным ЮНКТАД, Беларусь относится к странам с высоким потенциалом для привлечения ПИИ, однако он не используется в полной мере. Так, за период 2004 — 2006 гг. и 9 месяцев 2007 г. в экономику страны поступило 11,2 млрд. долл. США иностранных инвестиций.

В условиях конкуренции на внешних и внутренних рынках ряд белорусских предприятий сами приобретают функции транснациональных корпораций, это, в частности, РУП "МТЗ", РУП "Гомсельмаш", ПО "БелАвтоМАЗ", ОАО "Амкодор".

Целый ряд промышленных производств Республики Беларусь представляют интерес для действующих и вновь создаваемых международных корпораций. Наиболее привлекательными являются нефтеперерабатывающие предприятия топливной промышленности, черной металлургии, крупные предприятия машиностроения, химической промышленности.

По повышению инвестиционной привлекательности республики можно предложить комплекс организационно-экономических мероприятий:

- продолжить совершенствование законодательства, регулирующего инвестиционные отношения;
- улучшить положение малого и среднего бизнеса;
- развивать инфраструктуру, предоставляющую банковские, финансовые, страховые и другие услуги;
- продолжить работу по подписанию международных соглашений и договоров о предотвращении двойного налогообложения, поощрении, защите и сохранности инвестиций;
- осуществить приведение отчетности к международным стандартам бухгалтерского учета.

Последовательная реализация предложенной системы организационно-экономических мероприятий в Республике Беларусь будет способствовать росту ее международной привлекательности и надежности в качестве делового партнера, что в долгосрочной перспективе предполагает повышение конкурентных позиций, привлечение в отечественную экономику дополнительных объемов ПИИ и извлечение максимального эффекта из пока еще не используемого в полной мере потенциала взаимодействия национальной экономики с ТНК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Банковский вестник: «Взаимодействие национальной экономики и транснациональных корпораций», июнь 2008. ст.25-30.
2. "Беларусь: возможности выбора". Сборник статей. Минск, 2007.
3. Владимирова И. Г. Роль и место транснациональных корпораций в современной экономике. // Менеджмент, 1999, № 8.
4. Экономика и бизнес. БЕЛТА. 22 декабря 2007.

УДК 345.67

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АПК ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В. Н. ТЯГЛОВА – студентка

Н. В. ИВАНОВА – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Современный уровень развития производства и экономики требует дальнейшего углубления знаний в области управления общественным производством. Опора на науку – один из главных факторов эффективности управления, улучшения функционирования всех звеньев народного хозяйства. Совершенствование организации управления с учетом достижений науки и техники может быть реализовано лишь на основе исчерпывающего знания природы управляемого объекта, механизма экономических отношений.

Сельскохозяйственное производство обладает рядом специфических особенностей, которые оказывают существенное влияние на функции и структуру органов, методы и стиль руководства, организацию труда работников аппарата управления. Многообразие форм собственности и хозяйствования обуславливает формирование присущих им органов управления при одновременном развитии горизонтальных координационных связей для решения общих вопросов на территории, где эти хозяйства расположены.

Сельскохозяйственное предприятие – весьма сложный общественный организм, состоящий из целого ряда систем: производственной, организационной, управленческой, экономической, юридической, информационной. Решающее воздействие на формирование структуры управления оказывает структура производства, в которой выделяют две подсистемы: производственная и организационная, характеризующие с разных сторон строение объекта.

Структура управления обуславливает функции отдельных ступеней управления и связи между отдельными организационными единицами, определяет область компетенции линейных и штабных руководителей, масштаб централизации и децентрализации, а также отражает направление информационных потоков на предприятии. Основные критерии рационального формирования структуры управления – экономичность, минимальное число уровней, соблюдение принципа единоначалия и четкое разделение сферы полномочий и ответственности между руководящими работниками.

Изучение опыта работы сельскохозяйственных предприятий Волгоградской области в настоящее время показывает, что многие хозяйства, находясь в одинаковых природно-климатических и экономических

условиях, получают различные результаты производственной и финансово-хозяйственной деятельности. Как заявил А.Гордеев на "правительственном часе" в Госдуме 05.11.2008г: "Министерство прогнозирует снижение уровня рентабельности предприятий более чем на 10% по итогам года". Это свидетельствует о существенном воздействии на эффективность функционирования предприятий не только внешних, но и внутренних факторов, среди которых определяющим является система управления, которая за годы реформ в большинстве сельскохозяйственных предприятий не обеспечивает их эффективную работу, так как имеет серьезные проблемы: работники предприятия не заинтересованы в сбережении времени, материально-денежных ресурсов; ни один работник не несет полной экономической ответственности за результаты деятельности хозяйства или подразделения, в котором он трудится; производство носит затратный характер, противозатратный механизм не действует; руководитель не достаточно воздействует на управление производственно-финансовой деятельностью предприятия; слабая трудовая и технологическая дисциплина, члены коллектива плохо относятся к своей работе, к производству в целом.

О негативных явлениях хорошо осведомлены руководители и специалисты, однако они в последние время утратили интерес к экономическим методам управления, а административные в новых условиях хозяйствования не срабатывают. В настоящее время в АПК Волгоградской области не работает система мотивации экономической эффективности не только работников, но и руководителей сельхозпредприятий. Фактически с них снята ответственность за финансовое состояние хозяйства. Необходимо создание в муниципальных образованиях новых управленческих структур, которые будут координировать деятельность сельскохозяйственных предприятий, включая крестьянско-фермерские объединения и ЛПХ. Раньше таким координирующим центром выступали областной комитет по сельскому хозяйству и продовольствию и его территориальные отделы. В конце 2005 г. эти полномочия в связи с изменением федерального закона возвращены муниципальным образованиям.

Агропромышленный комплекс Волгоградской области нуждается в реальной правовой и экономической защите со стороны государства. Перед областными структурами власти встала задача сформировать новую модель развития агропромышленного комплекса, скорейшего восстановления, повышения объемов производства и стабилизации деятельности аграрного сектора национальной экономики. С этой целью Администрацией области разработан проект областной целевой программы «Развитие агропромышленного комплекса Волгоградской области на 2007-2010 годы, который учитывает многоотраслевую

структуру АПК, сформирован по отраслевым разделам, содержащим необходимые мероприятия по совершенствованию каждой отрасли.

Трансферты, субсидии, субвенции и компенсации только прикрывают отсутствие четкой аграрной политики. Необходимо, чтобы поддержка производителя превратилась в законодательно прописанную норму, чтобы сельхозпроизводитель четко представлял, при каких условиях, и в каком размере он сможет рассчитывать на господдержку. Ныне оказание финансовой поддержки из районных бюджетов сельхозпредприятиям весьма невелико в силу их скудности. Необходимо отметить тот факт, что количество специалистов сельского хозяйства в целом по стране, в частности по Волгоградской области сокращается. В 2008г было выделено лишь 4 млн. рублей, рассчитанные на пять лет обучения 23 выпускников, которые по словам П. П. Чумакова «должны обеспечить повышение эффективности агропромышленного производства».

Для реализации реформ проходящих в агропромышленном комплексе Волгоградской области, необходимо изменить информационную инфраструктуру, которая должна обеспечивать возможность получения своевременной и достоверной информации, отражать и соответствовать требованиям менеджмента различных уровней управления на текущий момент и перспективу. На сегодняшний день информатизация стала одним из важнейших факторов научно-технического прогресса при решении управленческих задач, предусматривающих обработку и анализ результатов мониторинга хозяйственной деятельности предприятий и организаций отраслей АПК.

Таким образом, на современном этапе развития сельского хозяйства возникает необходимость постоянно разрабатывать и совершенствовать управленческую структуру, которая позволит в оптимальном варианте реализовать производственный потенциал предприятия, достигнув при этом максимального эффекта в деятельности хозяйствующего субъекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусев, А. Недостатки систем управления как одна из причин несостоятельности сельхозпредприятий / А. Гусев // Проблемы теории и практики управления. – 2007. - №7. – С.108 – 111.
2. Овсяйчук В. Управление сельскохозяйственной организацией: внутрихозяйственный контроль / В. Овсяйчук // Проблемы теории и практики управления. – 2007. - №3. – С. 72-77.
3. Управление агропромышленным комплексом: Учебное пособие / В.В. Кузнецов; под ред. В.В. Кузнецова. – Москва: ИКЦ «МарТ» Ростов н/Д; Издательский центр «МарТ», 2003. – 416 с.

УДК 631.11:332

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЗЕМЛИ В РОССИИ

Е. Н. ФЕДЮНИНА – студентка

Л. О. ОГАНЕСЯН – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Рынок земли – это институциональная система, посредством которой осуществляются все виды деятельности, связанные с передачей прав на землю. На рынке земли сделки совершаются путем купли – продажи, аренды, дарения и залога земельных участков. В результате этих сделок сформировался гипертрофированный рынок земли, который в основном функционирует за счет продажи гражданами мелких земельных участков. Это объясняется, прежде всего, тем, что процесс формирования рынка земли в России по сравнению с другими рынками начался гораздо позже. Определенную роль играет незавершенность аграрной реформы и отсутствия единой концепции преобразования земельных отношений.

Современное состояние российского рынка земли характеризуется неопределенностью экономического статуса субъектов рынка, значительным отставанием его правового и инфраструктурного оформления от других сфер, преобладанием сделок на рынке жилья, где в качестве мотивов приобретения недвижимости выступают потребительские (улучшение жилищных условий) и спекулятивные (перепродажа или сдача в аренду приобретаемых квартир или домов). Данные обстоятельства характеризуются несовершенной институциональной средой. Недостатком для изучения рынка земли является низкий уровень прозрачности по осуществленным сделкам. Информации органов официальной статистики недостаточно. У большинства желающих купить землю препятствием является отсутствие информации о ценах на землю. А у желающих продать основной причиной является отсутствие покупателя, в силу высокой стоимости и длительности процедуры выделения земельного участка.

Таким образом, недостаточность и недостоверность информации приводит к структурной трансформации спроса на землю: получают развитие неформальные, спекулятивные сделки. В настоящее время в целом на современном рынке земли наблюдается медленный процесс приватизации земель сельскохозяйственного назначения, что свидетельствует о неблагоприятной политике государства в области прав на землю. Это обусловлено неотработанностью многих процедур выпол-

нения законов, так как земельные акты постоянно пересматриваются и совершенствуются.

В сфере законодательства главенствующую роль регулирования земельных отношений выполняют Земельный кодекс Р.Ф., федеральные законы «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» и «Об ипотеке». В настоящее время возникла острая нужда законодательного упорядочивания отношений собственности, возникших при приватизации земель сельскохозяйственного назначения до введения в действие Земельного кодекса Р.Ф., поскольку это замедляет инвестиционную деятельность в сельском хозяйстве, развитие сельхозпроизводства, входит в противоречие с принципами стабильности землепользования и гражданских отношений.

Внесенные изменения в закон « Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» способствуют созданию гигантских холдингов. Можно беспрепятственно в разных районах и регионах страны сосредоточить в одних руках до 90% всей площади сельхозугодий. Существенным недостатком в законодательной базе является то, что не установлены предельные размеры земельных участков, приобретенных в собственность или сдаваемых в аренду. В странах, где предельные размеры землевладения и землепользования не установлены, действуют косвенные ограничители этого процесса (прежде всего налоговые). В настоящее время земельный налог не играет регулирующей роли, не влияет на структуру землепользования, не побуждает к применению эффективных методов земледелия. Поскольку дифференциация ставок налога не отражает в полной мере зависимость от местоположения и плодородия земельных участков, от их целевого назначения. Земельный налог должен быть нацелен на улучшение земель, поэтому ставка налога должна определяться соотношением среднего размера рентных доходов и средней кадастровой стоимости 1га сельхозугодий.

Принятые федеральные законы «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» и «Об ипотеке» затрудняют использование земли в качестве залога. Они предполагают, что право отдавать земельный участок в залог принадлежит только его собственнику, и исключают возможность залога доли. Данные условия затрудняют доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к кредиту и привлечение дополнительных финансовых ресурсов. Недооценка землеустроительных мероприятий в период проведения земельной реформы породила современные высоко затратные системы земельного оборота. Хозяйства всех организационных форм и размеров ведут производство на своей земле и на арендованной части земельных угодий у пенсионеров и сельских жителей, которые получили земельные доли, но их

не обрабатывают, и неизбежно сталкиваются с трансакционными издержками. Любые трансакции с землей сопровождаются значительными затратами средств и усилий на их осуществление, поскольку покупатель помимо оплаты стоимости земли несет также расходы на подготовку документов, регистрацию сделки, тратит время на поиск лучшего участка, получение информации о контрагенте сделки. Трансакционные издержки, вызванные формальными платежами (налоги, пошлины) и неформальными выплатами (взятки, презенты), в период от начала до завершения сделки снижают эффективность системы перераспределения земель.

Рост цен на недвижимость и развитие ипотечного кредитования вызвали увеличение спроса на земельные участки для строительства многоэтажных домов. А плохая экологическая обстановка в черте города приводит к увеличению спроса на земельные участки для загородного коттеджного строительства, эта сфера бизнеса стала весьма высокодоходной.

Однако происходит изменение назначения сельскохозяйственных земель, прилегающих к крупным городам. Трансакционные издержки повлияли на выбор формы землепользования. Доминирующей формой является аренда, так как аренда по сравнению с покупкой не требует высоких инвестиций, обеспечивает гибкие условия для оптимизации площади, позволяет многократно тестировать качество и реальную стоимость того или иного участка земли. Она сокращает часть трансакционных издержек, однако требует высоких затрат на заключение нового соглашения после завершения действия контракта. Поэтому в условиях цивилизационного рынка купля-продажа земли более предпочтительна.

Таким образом, основными факторами развития рынка земли являются институциональные - асимметрия информации о спросе и предложении, несовершенная правовая база, трансакционные издержки, и налог на землю.

Для стабилизации положения на современном рынке земли, прежде всего, необходимо определиться мировоззренчески в вопросе о «купли - продаже» земли. Под товаром всегда понимаются продукты человеческого труда, а земельный участок таким товаром не является. Решением данного вопроса может стать приобретение или аренда не участка земли как товара, а приобретение или аренда права ведения той или иной деятельности на земельном участке. Возможным станет приобретение права на обработку участка для выращивания сельскохозяйственных культур, на строительство животноводческой фермы, на вы-

ращивание лесного массива и т.д. Такое право может быть ограниченным во времени, а может быть и наследуемым бессрочным.

Необходимо принять меры по предотвращению спекуляции землей: налог на раннюю продажу земли, запрет для финансовых учреждений становиться собственниками земли в результате неисполнения залогодателем обязательств, предусмотреть возмещение ущерба арендатору при преждевременном прерывании договора аренды.

УДК 365.4

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ
РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЕЕ
ПОВЫШЕНИЮ**

А. В. ФИЛИТОВИЧ – студент

Т. В. ЗГЛЮЙ – кандидат эк. наук

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Наиболее ограниченным фактором производства в экономике является рабочая сила. Поэтому рациональное использование трудовых ресурсов имеет важное значение. К трудовым ресурсам относится та часть населения, которая обладает необходимыми физическими данными, знаниями и навыками труда в соответствующей отрасли.

Достаточная обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами, их рациональное использование, высокий уровень производительности труда имеют большое значение для увеличения объемов продукции и повышения эффективности производства. В частности, от обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят объем и своевременность выполнения всех работ, эффективность использования оборудования, машин, механизмов и как результат – объем производства продукции, ее себестоимость, прибыль и ряд других экономических показателей.

Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия измеряется таким показателем как производительность труда. Под производительностью труда понимается способность производить определенное количество продукции в единицу времени. Производительность труда определяется с помощью прямого или обратного показателя. Прямым показателем производительности труда является средняя выработка продукции на единицу затрат труда, которая рассчитывается как отношение объема произведенной продукции к затратам труда на выпуск продукции. Обратный показатель – трудоемкость, которая характеризует затраты труда на единицу продукции.

Для предприятия повышение производительности труда за счет эффективного использования трудовых ресурсов означает следующее:

- ✓ значительное уменьшение затрат на производство и сбыт продукции;
- ✓ увеличение объема производства продукции;
- ✓ повышение конкурентоспособности предприятия;

- ✓ создание финансовых условий для проведения технического перевооружения предприятия и др.

Проблема повышения эффективности использования трудовых ресурсов для белорусской экономики сегодня очень актуальна. За последние годы лишь в некоторых отраслях промышленности был достигнут определенный рост производительности труда. Однако этот рост не свидетельствует о повышении результативности работников. Он достигнут не за счет увеличения выработки каждого рабочего, а в результате сокращения излишних работников, практически не занятых в производстве продукции.

Главной причиной неэффективного использования трудовых ресурсов, а, следовательно, и низкой производительности труда в промышленности, несомненно, является изношенность основных производственных фондов, использование устаревшей техники и технологий. Отсюда не только нерациональное использование труда, но также сырья, материалов и энергии.

Таким образом, белорусским производителям нужно идти по пути западных стран, а именно повышать эффективность производства путем повышения производительности труда работников на основе новой, более производительной техники.

Одним из ключевых моментов повышения эффективности использования трудовых ресурсов является стимулирование персонала. Основными формами стимулирования работников являются: заработная плата (основной элемент), социальные выплаты, нематериальные льготы и привилегии персоналу, дивиденды по акциям предприятия, мероприятия, повышающие содержательность труда и ответственность работника.

Однако субъектам хозяйствования необходимо более тщательно анализировать эффективность использования трудовых ресурсов, выявляя основные факторы, оказывающие негативное воздействие на результативность деятельности предприятия в целом, иначе никакие материальные и нематериальные поощрения не будут себя оправдывать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика и финансы предприятия. Нехорошева. М-2005. 311с.
2. Экономика организации. Под редакцией Елизарова В.М. – 302с.
3. Экономика предприятия (фирмы). Волкова О.И. 2004 -254с.
4. Экономика предприятия. В.М.Семенов 4-е изд. Питер -206.-287с.
5. Экономика предприятия. А.И.Ильин. ООО «Нов. издание », Москва-2005 -420с.
6. Экономика организации (предприятия). И.В.Сергеев. Москва-2007-420с.

УДК 633.521 (476.4)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЬНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. В. ХАРИТОНОВА – студентка

А. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Посевы льна-долгунца в мире незначительны и из года в год сокращаются, но сбор остается примерно на одном уровне – почти 600 тыс. тонн в год – благодаря повышению урожайности. В последнее время лен и изделия из него завоевывают свое, ранее несколько утраченное, престижное место на мировом торговом рынке и в жизни человека.

В Беларуси имеется всё необходимое для возделывания льна в необходимых объемах, причём она может обеспечить как внутренний рынок, так и имеет возможность выхода на внешний. Экспортная ориентация льноводческой отрасли когда-то обеспечивала ей ведущее место в экономике Беларуси. Рынками сбыта льноволокна являются Бельгия, Болгария, Испания, Польша, Литва, Чехия.

Значимое место в экспорте льноволокна в РБ занимает Могилевская область. Всю хозяйственную деятельность, направленную на получение прибыли от льноводческой отрасли Могилевской области ведет Могилевское открытое акционерное общество «Холдинг «Обллен», в состав которого входит шесть льнозаводов: ОАО «Горкилен», ОАО «Кировск-лен», ОАО «Круглянский льнозавод», ОАО «Мстиславльлен», ОАО «Хотимский льнозавод», ОАО «Шкловский льнозавод», а так же ЧУПП «Шкловская экспортно-сортировочная льнобаза», Горецкая и Шкловская льносемястанции.

В 2007 году в Могилевской области произведено 7400 тонн льноволокна при посевной площади 9600га и урожайности 7,7ц/га. Лидирующие позиции по производству льноволокна в 2007 году занимают «ОАО Шкловский льнозавод»(1570 тонн) и «ОАО Горкилен» (1330 тонн). Основными иностранными покупателями могилевского льноволокна являются такие страны, как Россия, Литва, Латвия, Китай, Украина и Бельгия. В 2007 году Могилевская область в лице ЧУПП «Шкловская экспортно-сортировочная льнобаза» заключила контракты на экспорт льноволокна с иностранными партнерами в объеме 29634 тонн, в том числе длинного 11200 тонн, короткого 18434 тонн. Однако, фактическая реализация за пределы республики составила – 2406,7 тонн (на 26,7% ниже уровня данного показателя в

2006 году), в том числе длинного – 557,1 тонн, короткого – 1849,6 тонн. Из них по странам: Россия – 1412 тонн, Литва – 747,2 тонн, Словакия – 98,3 тонн, Китай – 74 тонны, Украина – 60,3 тонн, Латвия – 14,9 тонн. Так, как основными покупателями являются Россия и Литва, где сложился постоянный спрос на продукцию, негативным моментом является значительное снижение поставок могилевского льноволокна предприятиям Литвы, что связано с тенденцией снижения цен на льноволокно длинное и отдельные виды льноволокна короткого на Европейском рынке в целом. Однако, благодаря поддержанию д а-

УДК 336.64

**ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ – МЕХАНИЗМ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА**

Е. А. ЧЕРВЯКОВА – студентка

А. И. КАНАШЕВИЧ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
Могилев, Республика Беларусь

Одна из важнейших задач, которая стоит в настоящее время перед Республикой Беларусь, заключается в переводе экономики на инновационный путь развития. Очевидно, что в 21 веке будут процветать те страны, которые сумеют сочетать в производстве достижения нанотехнологий с информационными и биотехнологиями. Это обусловлено тем, что в стране складывается сложная демографическая ситуация, в результате которой происходит сокращение предложения трудовых ресурсов, а, следовательно, возможность экстенсивного развития экономики исчерпывается. Дальнейший рост ВВП и уровня благосостояния населения невозможен без инновационно-внедренческого развития экономики.

Стоит отметить, что Республика Беларусь располагает значительным потенциалом в этих областях. Однако, в научной литературе подчеркивается, что «инновация считается состоявшейся, если она реализовалась на рынке товаров и услуг» [1].

В научных публикациях отмечается, что за последнее десятилетие 19 века инновационный потенциал Республики Беларусь сократился. Если в конце 80-ых годов он составлял 60-70%, то в настоящее время он составляет до 5-6% [1с.107]. После принятия в 1996 году программы развития научно-инновационной деятельности ситуация начала изменяться. В 1997 году правительством страны принимается постановление о приоритетных направлениях создания и развития новых высоких технологий и критериях их оценки, о научно-технологическом парке, а в инкубаторах малого предпринимательства. В 1998 году принимается решение о создании белорусского инновационного фонда. Однако инновационность белорусской экономики все еще остается достаточно невысокой. Главная причина такого явления заключается в том, что внедрение нового всегда порождает повышенный риск. Существенное повышение рисков порождает проблему финансирования инновационных проектов.

В настоящее время наше государство большое внимание уделяет малому и среднему бизнесу, особенно инновационному. Во многих экономических развитых государствах эти предприятия являются основой экономики страны.

Для активного развития предприятия и реализации инновационных проектов необходимы финансовые ресурсы. Такие возможности могут предоставлять банки, инновационные фонды. Однако, для получения ресурсов от банков на реализацию крупных инновационных проектов предприятиям необходимо вносить залог, что не под силу многим предприятиям. Поэтому возникает необходимость изыскивать новые механизмы финансирования инновационных проектов данных предприятий. Одним из таких механизмов и является венчурное финансирование.

Мировой опыт стран с развитой экономикой дает основание для вывода о том, что обязательной предпосылкой усиленного перехода на инновационные рельсы развития является создание развитой системы венчурного финансирования инновационных проектов.

Венчурное (от англ. *venture* – рискованное предприятие, рисковать, отваживаться) финансирование предполагает функционирование инновационных фондов и особых венчурных инвестиционных банков, которые кредитуют рискованные инновационные проекты.

Большинство венчурных фондов создаются в виде коммандитных обществ, которые состоят из ограниченных и общих партнеров. Первые участвуют в деятельности только своими капиталами, но не принимают участие в управлении и не несут ответственности за работу общества. Они рискуют лишь теми средствами, которые инвестировали в дело. Источниками капитала венчурных фондов могут быть государства, частные лица, институциональные инвесторы, промышленные предприятия, банки. Так, например, в России в 2007 году доля государственного участия в венчурных фондах составила 15 %, частных лиц – 36 %, институциональных инвесторов – 49 %, промышленных предприятий и банков – 0%.

Организации, занимающиеся венчурным финансированием должны руководствоваться следующими принципами:

1. Концентрироваться на вопросах экономики и финансирования инновационной деятельности;
2. Неконкуренции с бизнесом, государственными органами и другими организациями, занимающимися вопросами инноваций;
3. Работать не напрямую, а через поддержку и сотрудничество с бизнесом, государственными органами и другими организациями;
4. Использование опыта других стран, с развитыми институтами венчурного финансирования;
5. Системный подход к деятельности;
6. Принцип доходности (окупаемости).

Основные цели деятельности этих организации заключаются в следующем:

1. Эффективное размещение финансовых ресурсов;
2. Обеспечение планируемого возврата на вложенный капитал;
3. Содействие в управлении (менеджменту) инвестируемых компаний в эффективном использовании планируемых средств;
4. Помощь в формировании и реализации маркетинговой политики инвестируемых компаний;
5. Достижение ликвидности своих активов.

Главными проблемами венчурного финансирования являются:

1. Затруднения в поиске частных партнеров в соинвестировании;
2. Затруднение в поиске адекватных проектов для инвестирования (оценки риска для вложения капитала);

По данным инвестиции венчурного капитала в Российской Федерации в 2007 году были распределены в следующих пропорциях; 37 % - информационно – телекоммуникационные системы; 25% - рациональное природопользование; 19 % - энергетика и энергосбережение; 10 % - транспортные, авиационные и космические системы; 6% - технологии обработки, хранения, передачи и защиты информации; 3% - технологии производства промышленного обеспечения.

К сожалению в Республике Беларусь венчурное финансирование пока не получило должного развития несмотря на то, что Республика Беларусь пошла по пути инновационного развития экономики. Поэтому для функционирования венчурного финансирования, как механизма инновационного развития, необходимо; создать законодательную базу; создать венчурные организации для привлечения инвесторов (как национальных (государственных, частных), так и зарубежных); создать механизмы отбора проектов и критериев определения степени риска; организовать страховое обеспечение работы венчурных организаций; создать механизмы определения максимальной величины невозврата вложенных финансовых ресурсов; решить проблемы кадрового обеспечения данных организаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная экономика Беларуси: Потенциалы. Хозяйственные комплексы. Направления развития. Механизмы управления. Под ред. В.Н. Шимова. Мн.: БГЭУ, 2005, с. 104.
2. Проблемы и пути развития инновационной деятельности в современных условиях./ Материалы третьей международной научно-практической конференции. – СПб.; 2007. – 150 с.
3. Обзор рынка прямых и венчурных инвестиций за 2007 год. – СПб.: «Феникс», 2008. – 152с.

УДК 332.146

АНАЛИЗ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

Ю. Ю. ЧЕСНЫК – магистрант

Р. К. ЛЕНЬКОВА – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Инвестиции в основной капитал представляют собой совокупность затрат, направляемых на приобретение, воспроизводство и создание новых основных средств.

Распределение инвестиций в основной капитал по отраслям экономики осуществляется исходя из назначения основных средств, то есть той сферы деятельности, в которой они будут функционировать.

К отраслям, производящим товары, относятся: промышленность, сельское хозяйство, лесное хозяйство, строительство; остальные отрасли экономики относятся к отраслям, оказывающим услуги.

В Республике Беларусь объем инвестиций в основной капитал с 2007 года по сравнению с 2000 годом увеличился в 14,4 раза. Проанализируем структуру инвестиций в основной капитал по отраслям экономики [2].

Согласно статистическим данным в 2007 году около 60% всех средств, направленных на инвестирование отраслей экономики, было вложено в промышленность, сельское хозяйство и жилищное строительство. Инвестиции в промышленность с 2000 года увеличились в 13,3 раза, хотя их удельный вес уменьшился до 28% в общей структуре. Что касается вкладов в сельское хозяйство, то их количество за рассматриваемый период возросло в 31,2 раза, но наблюдается уменьшение их доли по сравнению с предыдущим годом. Инвестиции в основной капитал жилищного строительства в 2000 году составили 26,1%, а в 2007 – 17,0%. Наблюдается тенденция роста удельного веса капитальных вложений в строительство, их количество в 2007 году составило 976 млрд. руб.

Из табл.2 видно, что наиболее привлекательными для иностранных инвесторов являются промышленность и связь. С 2000 по 2007 гг. финансирование промышленности за счет иностранных средств сократилось с 73,97% до 49,27%, а связи – возросло с 2,19% до 24,42%. Иностранные инвестиции в основном направляются в те сферы, где с меньшими усилиями можно получить наибольшую отдачу, хотя каждая из отраслей экономики нуждается в дополнительных источниках финансирования. Привлечение иностранного капитала усилит инвестиционную активность, обеспечит получение передовых технологий

и управленческого опыта, т.е., станет важным фактором создания конкурентоспособного производства.

Таблица 1. Структура инвестиций в основной капитал по отраслям экономики, в процентах к итогу

	Рассматриваемый период							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Инвестиции в основной капитал – всего	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:								
промышленность	30,2	31,8	31,9	33,3	31,6	28,9	27,4	28,0
сельское хозяйство	6,8	4,9	5,3	5,9	8,4	13,3	17,2	14,6
лесное хозяйство	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3
строительство	1,4	1,8	1,8	2,6	2,9	3,0	3,4	3,7
транспорт	10,8	13,8	14,5	11,5	10,3	9,5	8,0	8,8
связь	2,6	3,4	4,0	6,8	6,4	5,5	5,3	4,2
торговля и общественное питание	2,6	3,0	3,7	3,5	4,1	3,9	4,0	4,0
материально-техническое снабжение и сбыт	1,7	1,0	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5
жилищное строительство	26,1	23,5	19,8	16,7	16,1	16,3	15,4	17,0
коммунальное хозяйство	6,2	5,9	7,7	7,7	7,8	7,1	6,6	6,6
здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	4,4	3,5	3,9	4,4	4,3	4,5	5,1	4,8
образование	1,4	1,8	1,3	1,0	1,3	1,5	1,4	1,5
культура и искусство	1,2	0,7	0,7	0,9	1,1	1,7	1,4	1,3
наука и научное обслуживание	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4
прочие	4,0	4,5	4,3	4,5	4,5	3,7	3,8	4,3

Для укрепления позиций Республики Беларусь на международном рынке капитала, для привлечения в национальную экономику дополнительных объемов иностранных инвестиций необходимо формирование надежных институциональных рамок и организационно-экономического механизма, привлекательного для современного инвестора и учитывающего его интересы. Это, в свою очередь, будет способствовать росту международной привлекательности республики и ее надежности в качестве делового партнера [3].

Для привлечения инвестиций требуется завершить формирование нормативно-правовой базы в области налогового, кредитного, валютного и таможенного регулирования инвестиций, обеспечить отечест-

венным и иностранным инвесторам стабильные условия для предпринимательской деятельности. Необходимо создать благоприятные условия безопасного вложения капитала инвесторов. Целесообразно также обеспечение инвесторам возможности распоряжаться своими долями в совместных предприятиях и выходить из бизнеса. Важное место должны занять вопросы защиты интересов инвесторов государством [1].

Таблица 2. Инвестиции в основной капитал за счет иностранных источников по отраслям экономики, в процентах к итогу

	Рассматриваемый период							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Инвестиции в основной капитал – всего	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:								
промышленность	73,97	63,42	44,39	28,15	45,89	64,02	35,38	49,27
сельское хозяйство	0,00	0,04	0,00	0,25	2,45	0,38	0,23	0,92
лесное хозяйство	1,42	1,85	1,54	0,00	0,00	0,02	0,04	0,01
строительство	0,39	2,22	0,90	1,78	1,87	1,85	2,95	2,97
транспорт	3,74	4,56	3,21	2,82	6,00	3,73	2,99	3,41
связь	2,19	0,00	8,74	48,76	24,67	6,70	41,87	24,42
торговля и общественное питание	6,70	4,19	11,48	4,14	4,69	4,78	7,94	7,61
материально-техническое снабжение и сбыт	0,00	0,00	0,51	0,00	0,01	0,01	0,42	0,03
жилищное строительство	0,39	1,35	1,16	0,43	1,06	0,26	0,54	1,98
коммунальное хозяйство	0,39	2,59	17,18	2,59	1,51	2,85	0,44	1,63
здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение	5,93	0,99	1,84	1,50	1,19	0,76	0,44	0,85
образование	0,52	0,99	0,64	1,63	2,77	1,47	0,79	0,20
культура и искусство	0,00	0,00	0,04	0,00	0,05	0,00	0,04	1,60
наука и научное обслуживание	3,48	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,10	0,00
прочие	0,90	17,82	8,34	7,95	7,81	13,14	5,81	5,10

ЛИТЕРАТУРА

1. Межуева И., Селюков Ю. Инвестиционный климат в АПК и пути его улучшения. // Аграрная экономика. – 2007. – №9, с. 12-16.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2008. – Минск, 2008.
3. Ульянова Н. Предпосылки привлечения иностранных инвестиций в национальную экономику. // Аграрная экономика. – 2006. – №3, с. 7-11.

УДК 330.322(476)

ПРИТОК ИНВЕСТИЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ю. Ю. ЧЕСНЫК – магистрант

Р. К. ЛЕНЬКОВА – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В условиях становления рыночной экономики для эффективного функционирования предприятий особое внимание следует уделять рациональному использованию доступных финансовых средств, в частности эффективному вложению их в инвестиционные проекты.

Как известно, инвестициями является любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности или ином вещном праве и имущественные права, вкладываемые им в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода), достижения иного значимого результата. По сути, инвестиции - это то, что «откладывается» на завтра, чтобы больше употребить в будущем.

Прделана значительная работа для создания благоприятного инвестиционного климата и привлечения инвестиций в экономику Республики Беларусь. Ключевым моментом стала разработка Национальной программы привлечения инвестиций в экономику Республики Беларусь на период до 2010 года [2] и введение в действие Инвестиционного кодекса с 9 октября 2001 г., содержащий законодательные акты по привлечению отечественных и зарубежных государственных и частных инвестиций. Инвестиционный кодекс является основополагающим документом, регулирующим инвестиционную деятельность в стране, и создает условия для взаимовыгодного сотрудничества инвесторов и товаропроизводителей [1]. Инвестиционный кодекс был доработан, с 5.08.2004 г. в него были внесены изменения и дополнения.

Государство должно выступать в качестве звена, регулирующего и поддерживающего рыночные процессы экономическими, правовыми и административными методами. Таким образом оно должно стремиться создавать благоприятный климат для привлечения отечественных и зарубежных инвестиций.

Для принятия какого-либо инвестиционного решения необходимо сделать оценку инвестиционной привлекательности конкретного предприятия, отрасли или региона. Неустойчивое финансовое состояние предприятий сдерживает потенциальных инвесторов, усложняет рост

инвестиций и обновление основных фондов за счет собственных средств.

В Республике Беларусь объем инвестиций в основной капитал с 2007 года по сравнению с 2000 годом увеличился в 14,4 раза. Проанализируем структуру источников финансирования инвестиций в основной капитал [3]. Согласно статистическим данным с 2000 по 2003 год включительно (табл.1), удельный вес финансирования из республиканского бюджета сократился с 9,8% до 7,3%, а за счет населения, включая кредиты – с 17,7% до 13,1%. Удельный вес отчислений из местных бюджетов увеличился за рассматриваемый период с 10,5% до 11,4%. Что касается финансирования из собственных средств организаций, включая кредиты, и иностранных источников, то наблюдается рост с 51,4% до 55,7% и с 4,3% до 5,5% соответственно в структуре всех источников финансирования.

Таблица 1. Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования в 2000-2003 годах, в процентах к итогу

Источники финансирования	Рассматриваемый период			
	2000	2001	2002	2003
республиканский бюджет	9,8	8,5	9,4	7,3
местные бюджеты	10,5	10,6	10,8	11,4
собственные средства организаций, включая кредиты	51,4	53,9	53,4	55,7
население, включая кредиты	17,7	15,8	14,0	13,1
иностраннные источники	4,3	2,6	5,2	5,5
Всего	100	100	100	100

В 2004 году был скорректирован подход к статистическому анализу инвестиций в основной капитал.

Из табл. 2 видно, что за период с 2004 по 2007 гг. наблюдается рост удельного веса финансирования инвестиций в основной капитал за счет консолидированного бюджета с 19,6% до 26,1%, кредитов банков – с 14,3% до 20,1%, прочих источников – с 2,8% до 3,9%.

Сократился удельный вес отчислений из собственных средств организаций с 45,2% до 39,5%, из средств населения – с 8,3% до 7,5%, из иностранных источников – с 2,7% до 1,0%. Финансирование из внебюджетных фондов составило в 2004 году 6,4%, а в 2007 году – 0,4%, хотя в последние 3 года наблюдается рост их доли в общей структуре источников. Заемные средства других организаций в 2007 году снизились по сравнению с 2005 годом и составили 1,5%, хотя по сравнению с 2004 годом их доля увеличилась.

Таблица 2. Инвестиции в основной капитал по источникам финансирования в 2004-2007 годах, в процентах к итогу

Источники финансирования	Рассматриваемый период			
	2004	2005	2006	2007
консолидированный бюджет	19,6	25,8	26,0	26,1
внебюджетные фонды	6,4	0,2	0,3	0,4
собственные средства организаций	45,2	44,0	41,2	39,5
заемные средства других организаций	0,7	2,0	1,9	1,5
средства населения	8,3	7,9	7,2	7,5
иностранные источники (без кредитов иностранных банков)	2,7	1,6	0,9	1,0
кредиты банков	14,3	15,0	18,9	20,1
прочие источники	2,8	3,5	3,6	3,9
Всего	100	100	100	100

Из вышесказанного можно сделать вывод, что наблюдается тенденция снижения доли собственных средств как инвестиционного источника. В связи с этим возникает проблема технического переоснащения основных производственных фондов. Это влечет за собой зависимость предприятий от рынка заемного (ссудного) капитала. Важным источником финансирования являются также кредиты банков.

В условиях постоянного дефицита инвестиций первоочередной задачей становится привлечение иностранного капитала. Приток иностранных инвестиций находится на низком уровне. Это свидетельствует о том, что Республика Беларусь оценивается иностранными инвесторами, как страна с высокими инвестиционными рисками.

В целях повышения инвестиционной привлекательности Республики Беларусь необходимо интенсивное реформирование ряда отраслей экономики. Нарастивание производственных мощностей, достижение финансовой устойчивости, оживление инвестиционной деятельности должны осуществляться за счет совершенствования структуры формирования источников инвестирования.

Отдача от инвестиций будет получена после их перехода в основные фонды. Эффективность инвестиций проявится в росте производительности труда, увеличении выхода валовой продукции, снижении себестоимости производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инвестиционный кодекс Республики Беларусь. – Минск, 2001.
2. Национальная программа привлечения инвестиций в экономику Республики Беларусь на период до 2010 года. – Минск, 2002.
3. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2008. – Минск, 2008.

УДК 332:631.152:336.22

**НАЛОГОВОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

С. В. ЧИЛИКИНА – студентка

Л. О. ОГАНЕСЯН – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Государственная инновационная политика в экономике России направлена на развитие и эффективное использование инновационного и интеллектуального потенциалов, материальных и финансовых ресурсов, направляемых на создание наукоемкой продукции; содействие развитию рынка и продвижение на этом рынке инновационных проектов; поддержку и развитие научно-технического потенциала, в том числе путем привлечения инвестиций и других финансовых и иных ресурсов; выпуск наукоемкой, конкурентоспособной продукции и расширение за счет этого налогооблагаемой базы в интересах населения.

Основными механизмами проведения инновационной политики в региональной экономике служат экономические, в частности, налоговые льготы, иные финансовые инструменты, организация и обеспечение регионального научного и научно-технического заказа, а также прибыль от деятельности инновационной инфраструктуры под контролем уполномоченного органа.

Государственное регулирование инновационной деятельности в регионах Российской Федерации реализует Областная Дума, которая устанавливает налоговые льготы субъектам инновационной деятельности и Администрация области, координирующая инновационную деятельность.

Инновационная деятельность происходит в несколько этапов, поэтому рассмотрим возможность налогообложения на всех ее этапах.

Налогообложение инновационной деятельности

Этапы инновационного процесса	Единый социальный налог		Налог на прибыль		Налог на имущество		Земельный налог	
	Объект	Ставка	Об-т	Ст-а	Об-т	Ст-а	Об-т	Ст-а
Исследование, проектирование, строительство, освоение	Выплаты и иные вознаграждения начисляемые налогоплательщиком в пользу физических лиц	Дифференцированы в зависимости от дохода	-	-	Движимое и недвижимое имущество	2,2 %	Земельные участки, находящиеся на территории муниципальных образований	0,3-1,5%
Производство, сбыт			Доходы от реализации научных разработок	0-24%				

Из данных таблицы видно, что налоговое регулирование инновационной деятельности может осуществляться только по налогу на прибыль, единому социальному налогу, земельному налогу и налогу на имущество. Причем региональные органы власти могут снизить суммарного налога на прибыль, исчисленной по ставке налога 17,5%, зачисляемой в региональный бюджет. При этом указанная налоговая ставка может быть снижена до 13,5%. Из перечисленных выше налогов только налог на имущество организации относится к региональным, поэтому его ставка может корректироваться в пределах от 0 до 2,2%, а также региональные органы власти могут предоставлять налоговые льготы субъектам инновационной деятельности. Кроме того, данным налогом не облагается имущество государственных научных центров.

На сегодняшний момент льготы инвесторам предусматриваются только в части налога на имущество и на прибыль — по Закону "Об инвестиционной деятельности в Волгоградской области", который был откорректирован, посредством расширения состава потенциальных получателей льгот и смягчением условий для их получения. Таким образом, чем больше прибыль предприятия, осуществляющего инвестиции, тем больше объем льгот, предоставляемых государством. Можно будет недоплатить в областной бюджет от 0,5-4% начисленного налога на прибыль. Идет проработка закона о создании залогового фонда, за счет средств которого можно будет предоставлять гарантии по кредитованию значимых для региона проектов.

Так же может быть предоставлен по налогу на прибыль и региональным налогам инвестиционный налоговый кредит, который представляет собой возможность в течение определенного срока (1 - 5 лет) и в определенных пределах (не более 50%) уменьшить платежи по налогу с последующей поэтапной уплатой суммы кредита и начисленных процентов.

Что же касается налога на добавленную стоимость, то согласно ст. 149 НК РФ от его уплаты освобождены НИОКР, выполненные за счет бюджета, учреждениями образования и науки, а так же оборудование и приборы, ввозимые на территорию Российской Федерации для научно-исследовательских целей.

С учетом сказанного предлагается следующая схема стимулирования научной и инновационной деятельности:

- научные исследования, финансируемые из федерального бюджета, освобождаются от всех налогов и сборов кроме страховых взносов в государственные социальные фонды;
- освободить от налога на прибыль инвестиции, направляемые на освоение в производстве новых видов техники и материалов;
- при исчислении налога на имущество не включать в налогооблагаемую базу промышленных предприятий стоимость машин, оборудования и других изделий, переданных для испытаний и экспериментов или безвозмездно предоставленных научной организации в процессе выполнения договора на создание научно-технической продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Волгоградской области 22 июня 2004 г. № 925-од «Об инновационной деятельности в Волгоградской области».
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. - М: ГроссМедиа, 2008. - 528с.
3. С к о к о в Р.Ю. Инновационная деятельность и финансирование инвестиций: Учебно-методическое пособие. - Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2007.- 98с.

УДК 345,67

СИСТЕМА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ УКСП «ГОРЕЦКОЕ»

В. А. ЧОПОРОВ – магистрант

И. В. ШАФРАНСКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Для обоснования оптимальных управленческих решений необходимы всесторонний учет реальных возможностей выбора наиболее эффективных путей развития и размещения производства сельскохозяйственного предприятия.

Сельскохозяйственные предприятия являются сложными динамическими системами, которые следует изучать с позиций системного анализа, позволяющего разложить сложную для исследования систему на составляющие элементы, выявить причинно следственные связи между ними, особенности их изменения, определить влияние этих элементов на результаты деятельности системы и выбрать методы решения задач, позволяющие смоделировать протекающие в сельском хозяйстве процессы. Однако, наиболее полный учет особенностей функционирования сельскохозяйственного предприятия в условиях быстро изменяющейся рыночной конъюнктуры требует разработки систем экономико-математических моделей оптимизации программы развития предприятия.

Поскольку все отрасли хозяйства в процессе функционирования взаимосвязаны между собой и изменения в отдельной отрасли влекут за собой изменения параметров других отраслей, то в качестве центральной модели системы взята экономико-математическая модель оптимизации специализации и сочетания отраслей предприятия. В модели описаны условия развития отраслей растениеводства и животноводства.

В качестве целевой функции данной задачи могут использоваться показатели стоимости валовой и товарной продукции, прибыли рассчитанной посредством метода полных затрат. Но данные критерии, на мой взгляд, имеют некоторые недостатки. Так, наиболее предпочтительной целевой функцией в условиях рыночных отношений должна выступать прибыль предприятия. Но полная себестоимость конкретной продукции включает в себя и долю постоянных затрат, размер которых (в расчете на конкретную продукцию) напрямую зависит от уровня производства другой продукции предприятия. Если уровень производства последних будет снижаться, то это окажет влияние на

рост постоянных затрат, приходящихся на данную продукцию и, следовательно, на увеличение её себестоимости и снижение уровня прибыли в целом по предприятию. Поэтому в современных условиях в качестве целевой функции экономико-математической модели оптимизации программы функционирования предприятия целесообразно применять показатель маржинальной прибыли.

Одним из факторов неуклонного повышения плодородия почв является и рациональная организация севооборотов. Через севообороты реализуется программа развития сельхозпредприятия с рациональной структурой посевных площадей, отвечающей специализации хозяйства, природным и экономическим условиям. Оптимизация осуществляется выбором лучших типов севооборотов из числа возможных для хозяйства.

Объектом исследования выбрано УКСП «Горецкое», Горецкого района Могилевской области. В качестве целевой функции экономико-математической модели оптимизации программы функционирования предприятия взят показатель маржинальной прибыли.

Нами составлена и решена развернутая экономико-математическая модель оптимизации и сочетания отраслей УКСП «Горецкое», размерностью $m \times n = 95 \times 86$. В экономико-математическую модель добавлены ограничения по формированию типов и размеров севооборотов. На втором этапе расчетов решены экономико-математические модели по оптимизации чередования сельскохозяйственных культур в севооборотах.

Рост урожайности зерновых культур до 38,7 ц/га и увеличение их площадей до 1910,5 га, позволит хозяйству полностью обеспечить себя концентрированными кормами.

Полученное оптимальное решение позволяет обосновать систему управленческих решений для получения наилучших результатов работы предприятия.

Планируемая структура посевных площадей, рекомендуемый объем покупки кормов позволит увеличить поголовье коров на 30% (до 941 головы), а поголовье молодняка КРС и лошадей осталось на прежнем уровне. Количество условных голов возрастает на 18,5%.

В процессе решения задачи оптимизирован рацион кормления коров и КРС. Рост уровня кормления коров и КРС позволит получить запланированную продуктивность 49,7 ц и 2,44 ц соответственно. Рацион кормления коров состоит на 37,6% из концентратов, на 24,7% из зеленого корма, на 9,6% из силоса, на 13,5% из сенажа, и остальное количество составляют другие корма.

Показатели уровня производства позволяют судить об интенсивности производственного процесса в сравнении с прошлым период. Динамические преобразования характеризуются увеличением уровня производства говядины и молока на 100 га с/х угодий до 47,8 ц и 1013,6 ц соответственно. В первую очередь это вызвано увеличением поголовья. В производстве растениеводческой продукции наблюдается рост производства на 100 га пашни по картофелю на 11,2% (до 443,3 ц) и на 27,1% (до 1772,8 ц) по зерну.

Предлагаемые мероприятия: оптимизация структуры посевных площадей; обоснование типов севооборотов и чередования сельскохозяйственных культур в них; поддержание бездефицитного баланса гумуса в почве; рост урожайности с/х культур и продуктивности животных; рост поголовья животных; дальнейшее развитие и оптимальное сочетание тех отраслей производства продукции, которые позволяют минимизировать переменные затраты, обеспечат УКСП «Горецкое» 689,1 млн. руб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г у с а к о в, В.Г. Конкурентоспособность производства - в организации эффективного хозяйствования и поддержании природного баланса - Белорусское сельское хозяйство. 2005г. №5.
2. Л е н ь к о в, И.И. Экономико-математическое моделирование экономических систем и процессов в сельском хозяйстве – Мн.: Дизайн ПРО, 1997 г.

УДК 345,67

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

В. А. ЧОПОРОВ – магистрант

И. В. ШАФРАНСКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В современных условиях наиболее важным показателем обеспечения условий для самоокупаемости и самофинансирования сельскохозяйственного производства выступает себестоимость продукции. В качестве объекта исследования выбрано УКСП «Горецкое», горецкого района, специализирующееся на производстве продукции молочного скотоводства. Анализ построенных статистических группировок по информации 33 с/х предприятий Дрибинского, Горецкого и Шкловского районов, позволил выявить, что на снижение себестоимости 1 ц молока оказывает влияние рост продуктивности коров, увеличение расхода кормов и т. д. Количественную оценку влияния изучаемых факторов на формирование себестоимости единицы молока получим на базе построения КМ.

В качестве результативного показателя взяли себестоимости 1 ц молока ($У_x$), тыс. руб. В качестве факторных показателей выбраны следующие показатели:

X_1 – среднегодовой удой, ц;

X_2 – оплата труда с отчислениями, тыс. руб. /чел-ч.;

X_3 – расход кормов, ц к. ед. / ц;

X_4 – удельный вес концентратов в рационе, %;

X_5 – концентрация поголовья коров, гол /100 га с/х угодий;

X_6 – затраты труда, чел.- час /ц;

X_7 – себестоимость 1 ц к. ед., тыс. руб.

После отсева несущественных факторов корреляционная модель формирования себестоимости 1 ц молока имеет вид:

$$У_x = -36,1 + 3,78X_2 + 25,7X_3 + 0,3X_4 + 4,9X_6 + 0,07X_7,$$

$$R = 0,96, F = 46,2, D = 91\%.$$

Параметры построенной модели свидетельствуют о тесной взаимосвязи между показателями, устойчивости и достоверности модели.

В условиях рынка важным показателем является размер прибыли, получаемой от реализации молока. Изучение изменения данного показателя проведем с помощью маржинального анализа, в основу которого положено деление производственных затрат в зависимости от изме-

нения объема производства на переменные и постоянные. Способом цепной подстановки произведем расчет изменения данного показателя УКСП «Горецкое» с 2006 г. по 2007 г. за счет влияния объема реализованной продукции, цены и уровня удельных переменных и постоянных затрат. Для этих целей используем следующую формулу:

$$\Pi = V(\Pi - \text{Пуд.пер.}) - \text{Пост.}$$

где Π – прибыль от реализации молока, тыс. руб.,

V – объем реализованного молока, ц,

Π – цена реализации 1 ц молока, тыс. руб.,

Пуд. пер – переменные затраты на 1 ц молока, тыс. руб.,

Пост – постоянные затраты, тыс. руб.

Наиболее существенными факторами, влияющими на себестоимость 1 ц молока, являются расход кормов на единицу продукции ($\beta_{x3} = 0,63$) и затраты труда на 1 ц молока ($\beta_{x2} = 0,27$).

Общее изменение прибыли от реализации молока с 2006 г. по 2007 г. составляет: $130000 - 135000 = 5000$ тыс. руб.

Маржинальный анализ прибыли показывает, что с 2006 г. по 2007 г. прибыль от реализации молока получена за счет роста цены реализации молока, роста объемов производства и сокращения удельных переменных затрат.

От уровня цен, постоянных и удельных переменных затрат зависит безубыточный объем реализации и зона безопасности. При этом под безубыточным объемом сбыта понимают такой объем реализации, который не приносит организации ни прибыли, ни убытков.

Точка безубыточного объема продаж ($V_{\text{безуб.}}$) определяется по формуле:

$$V_{\text{безуб.}} = \text{Пост}/(\Pi - \text{Пуд.пер.})$$

Точка безубыточности изменилась с 2006 г. по 2007 г. на 8411,0 ц. Это изменение произошло за счет:

суммы постоянных затрат: $V_{\text{безуб.1}} - V_{\text{безуб.2006}} = 18184,8$ ц,

цены реализации: $V_{\text{безуб.2}} - V_{\text{безуб.1}} = -22378,6$ ц,

удельных переменных затрат: $V_{\text{безуб.2007}} - V_{\text{безуб.2}} = 12604,8$ ц

Проведенные исследования позволяют выделить следующие пути повышения эффективности производства молока:

1. рост продуктивности животных;
2. оптимизация уровня кормления животных, в том числе качественное улучшение кормов и улучшение структуры рационов кормления коров;
3. увеличение оплаты труда, так как материальное стимулирование является одним из основных методов увеличения производительности.

сти труда в отрасли;

4. углубление концентрации и специализации производства;
5. дальнейшее совершенствование трудовых процессов и технологий с целью снижения трудоемкости производимой продукции и роста ее качества;
6. снижение удельных переменных и постоянных затрат на производство продукции;
7. производство молока выше установленной для конкретных условий точки безубыточности;
8. повышение цены реализации продукции за счет роста качества молока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г у с а к о в, В.Г. Конкурентоспособность производства - в организации эффективного хозяйствования и поддержании природного баланса - Белорусское сельское хозяйство. 2005г. №5.
2. Л е н ь к о в, И.И. Экономико-математическое моделирование экономических систем и процессов в сельском хозяйстве – Мн.: Дизайн ПРО, 1997 г.

УДК 336.581:001.895

**ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ - ПОЛНОЦЕННЫЙ
ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА**

Е. В. ЧУХМАНОВА – студентка

Е. Г. ДОРОХ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

На современном этапе в Республике Беларусь разрабатывается инновационная стратегия, определяются приоритеты в сфере привлечения средств в инновационную сферу и предусматриваются методы их реализации, прогнозируются параметры будущего развития экономики. Формируется инновационный базис финансирования, который представлял бы собой комплекс мер, обеспечивающих поддержку государством темпов инновационной активности. В последние годы Республика Беларусь и белорусская наука развиваются достаточно динамично. В 2007 г. году затраты республиканского бюджета на науку по сравнению с предыдущим годом увеличены на 12,3% и составили около 337,5 млрд. руб.

В 2007 г. объем финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет средств республиканского бюджета увеличен на 11% по сравнению с 2006 годом. Поставлена задача к 2010 г. увеличить за счет всех источников финансирования наукоёмкость внутреннего валового продукта в республике до 1,4%.

По данным Европейского инновационного табло (EIS 2006), лидерами по затратам бюджета на научные исследования являются Израиль (1,17% ВВП), Финляндия (0,99%) и Швеция (0,92%) при среднеевропейском уровне 0,65% ВВП.

Новые члены ЕС отстают от стран с развитой рыночной экономикой по уровню государственной поддержки научных исследований. В Беларуси бюджетные ассигнования на науку в относительном выражении (% к ВВП) сократились с 0,53% в 1995 г. до 0,35 % в 2007 г. Относительный показатель расходов государства на научные исследования в республике выше, чем в Польше, Латвии, Болгарии, однако существенно ниже, чем в среднем по ЕС. В суммарном объеме расходов консолидированного госбюджета доля затрат на науку в Беларуси сократилась с 1,67% в 1995 г. до 0,78% в 2006 г.

В странах ОЭСР за период 2000— 2004 гг. финансирование научных исследований за счет государственных средств выросло с 0,63 до 0,68% ВВП. Развитые государства рационализируют и укрепляют поддержку НИОКР со стороны бизнеса как напрямую (гранты, ссуды), так

и косвенно (при помощи налоговых льгот и фондов венчурного капитала), а также через программы поддержки малых инновационных фирм.

Как мы видим, европейские страны активно поддерживают инновационные процессы. Среди лидеров — Ирландия, Австрия, Норвегия, то есть государства с развитой рыночной экономикой. Несколько ниже доля предприятий с бюджетным финансированием инноваций во Франции и Великобритании.

Поскольку особенности инновационных процессов определяются характером научно-технологического прогресса и не имеют существенных отличий в странах с рыночной и трансформационной экономикой, нам целесообразно учесть результаты европейских исследований для разработки подходов к государственной поддержке инновационного развития.

Государственная инновационная политика Республики Беларусь базируется на реализации следующих документов:

- Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития до 2020 г.;
- Программе социально-экономического развития страны на 2006—2010 гг. и ежегодных краткосрочных прогнозах;
- Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2007—2010 гг. и других основополагающих документах.

В настоящее время в Республике Беларусь действует ряд нормативных правовых актов, регулирующих отдельные аспекты инновационной деятельности. Однако, несмотря на это, нельзя говорить о том, что в Беларуси сформировано законодательство об инновационной деятельности.

В настоящее время в стране созданы макроэкономические условия для инновационной активности. В истекшем 2006 г. деятельность в этом направлении осуществлялась на фоне экономического роста, благоприятной динамики основных макропоказателей, замедления инфляционных процессов и характеризовалась более высокими темпами, чем в 2005 г. На уровне предприятий наблюдается недостаток оборотных средств для внедрения инноваций.

Хотелось бы сказать несколько слов о роли банковской системы в финансировании науки. В Беларуси пока отсутствует ее нацеленность на поддержку инновационного бизнеса, не созданы правовые и экономические условия для формирования инновационной финансовой инфраструктуры. В финансировании инновационной деятельности отечественные банки выступают лишь дополняющим звеном, принимаю-

щим на себя риски по проектам, связанным с расширением, модернизацией и внедрением перспективных технологий действующих устойчивых бизнесов.

В стране отсутствуют такие эффективные и признанные в мире формы предпринимательского инновационного финансирования, как инвестиционные банки, венчурные фонды, фонды прямых вложений и др. Венчурные инвестиции должны направляться на финансирование разработок и внедрение их в производство, продвижение на рынок современных изделий и технологий, создание новых и развитие действующих предприятий, укрепление производственного и рыночного потенциала инновационных фирм, что приводит к увеличению стоимости бизнеса.

Основные отличия венчурного капитала от кредитования следующие:

1. Венчурный инвестор дает деньги под определенную идею, при этом в обмен на реальные средства получает лишь условный эквивалент в виде доли еще не существующей компании в виде акций, которые не могут быть обменены на реальные деньги на первоначальном этапе, поскольку полученные акции не котируются на фондовом рынке.

2. Вкладывая деньги, венчурные инвесторы не требуют выплаты ежемесячных процентов. Деньги под инновационные проекты обычно даются на длительный срок и не требуется залог при предоставлении капитала.

3. Финансирование за счет венчурного капитала не обеспечиваются никакими гарантиями. Инвесторы принимают на себя весь финансовый риск неудачи. При венчурном финансировании основатель компании, и ее инвестор являются добровольными партнерами, имеющими свою долю в акциях компании, и материальное вознаграждение зависит от успешности развития компании.

4. Стоимость венчурного финансирования гораздо выше процентных ставок по кредиту.

В таких условиях белорусские коммерческие банки могут участвовать в развитии инновационной деятельности в Беларуси путем финансирования венчурных фондов и фондов прямых инвестиций, которые уже находятся под управлением венчурных фондов, финансирования приобретения компаний на завершающей стадии процесса венчурного инвестирования. Через эффективно работающие фонды коммерческие банки смогут кредитовать инновационные компании, которые являются фактически или потенциально ведущими в своей области.

Опыт зарубежных стран показывает, что формирование и развитие рынка венчурного капитала способствует стимулированию предприятий и организаций в активизации научно-технической и инновационной деятельности. Венчурный капитал способствует инвестированию высокотехнологичных отраслей, росту активности научных исследований, более быстрому технологическому прорыву. При использовании венчурного капитала растет коммерциализация результатов научно-технической и инновационной деятельности, увеличивается предпринимательский ресурс, структурно обновляется экономика, растет международная инвестиционная интеграция.

УДК 338.27/.28(476)

КАНАЛЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е. В. ЧУХМАНОВА – студентка

Е. Г. ДОРОХ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В сфере финансирования нововведений в Республике Беларусь фактически используются только два традиционных источника: бюджет и хозяйственные договоры. Не задействованы возможности рынка капитала, в том числе и рискованного, крайне слаба интенсивность взаимодействия с мировым финансовым рынком (4).

Хотя сегодня денежно-кредитная политика банков республики ориентирована на формирование условий для удешевления кредитных ресурсов для организаций, проводящих мероприятия инновационного характера, однако за основу берется соблюдение нормативов безопасности функционирования банков. Ежегодные кредитные вложения в национальную экономику увеличиваются в 1,4-1,5 раза для предприятий, обеспечивающих инновационное развитие. Сдерживающим фактором роста финансовых потоков, в том числе кредитов банков, в инновационные и высокотехнологичные проекты является, прежде всего, высокий уровень риска возврата вложенных средств и выплаты процентов для данной сферы. С целью усиления поддержки банками инновационной деятельности необходимо находить механизмы страхования инвестиций банков, сопряженных с высокими рисками, повышать капитализацию страховой системы. Необходимо также создавать специализированные инвестиционные банки, не работающие с вкладами населения. Эти банки могут привлекать ресурсы пенсионных, страховых компаний и фондов. Банки, специализирующиеся на работе с ценными бумагами, могут осуществлять вложения в инновационные проекты предприятий как стратегические инвесторы в обмен на долю участия в капитале предприятия, которое банк кредитует. Также банки могут осуществлять участие в венчурном инвестировании.

Венчурный капитал - средства профессиональных участников рынка, инвестируемые совместно с предпринимательскими структурами для финансирования начальных стадий (посевной и стартовой) или на этапе развития. Данное определение принято Европейской ассоциацией прямых и частных инвестиций и венчурного капитала (1). Название «венчурный» происходит от слова «venture» - «рискованное предприятие или начинание». Сегодня в Беларуси недостаточное количество

публикаций, в которых бы рассматривалась сущность и особенности инвестирования в инновационную деятельность Республики Беларусь, поэтому зачастую венчурное финансирование путают с банковским кредитованием. Сфера и масштабы данного вида капитала имеют перспективы значительного роста в Беларуси.

В последнее время характерна для рынка венчурного капитала высокая степень интернационализации. Возник венчурный капитал в Силиконовой долине в 40-ые годы в США. Сегодня венчурное финансирование развито также хорошо, как и кредитование. В США венчурные капиталисты вкладывают деньги в отрасли промышленности на ранних стадиях развития компании в том числе и через бизнес-ангелов (2). Европейские же компании капитал направляют на поддержку стадий расширения и выкупа компаний. В России на современном этапе идет становление венчурного финансирования в условиях, когда малые инновационные предприятия испытывают сложности из-за недостатка притока инвестиций и осуществления заимствований из-за неразвитости рыночных инструментов и механизмов инвестирования. Венчурное движение входит в новую стадию. Если раньше, так называемые венчурные фонды, фактически ограничивались инвестициями в традиционные отрасли, не затрагивая инновационные технологии, то сейчас пришло понимание государством, что венчурное финансирование как раз и является коммерциализацией разработок, технологий, созданных научным обществом страны. В последнее время, благодаря представителям власти в России начата работа по созданию региональных венчурных фондов с участием государства. В печати имеются предложения по различному соотношению участия государства: 49% государственных венчурных компаний и 51 инвестиций могут обеспечить частные инвесторы капитала, при этом 1 % должны приобрести специалисты управляющей компании, как в ОАО «Российская венчурная компания» или 51% государственного капитала и 49 частных инвестиций. При этом государственный капитал распределяется в долях между региональными и федеральными центрами. Со временем доля бюджетных вложений может быть снижена до 40-50% (3).

На данный момент имеется ряд объективных трудностей по становлению венчурного финансирования в Белоруссии, которые надо решать государству: мало источников финансирования - банкам, страховым и пенсионным фондам запрещено финансирование инновационных проектов. В Белоруссии не развит рынок частных инвесторов (бизнес – ангелов), отсутствует опыт управления венчурным капиталом. Отсутствует и отлаженный механизм фондового рынка, хотя в последнее время государством принимаются меры по его созданию на

территории страны. В 2008 году была принята Программа развития рынка корпоративных бумаг и на стадии принятия Концепция развития финансового рынка Республики Беларусь до 2015 года. В этих документах намечены меры по формированию инвестиционных фондов, компаний, развитию страховых компаний и фондов, повышению степени их капитализации, намечены меры по формированию льготных налоговых условий по ценным бумагам для физических и юридических лиц, обозначены направления развития Белорусской валютно-фондовой биржи.

С момента вступления в силу Указов Президента Республики Беларусь о венчурной деятельности и о Белорусской венчурной компании в республике верхним уровнем будет Белорусская венчурная компания, которая будет создавать венчурные фонды на основе конкурса с учетом ориентации на решение проблем приоритетных для республики отраслей. Банки получают возможность участвовать в сфере венчурного финансирования как управляющие компании венчурных фондов. Средний уровень венчурной системы будет представлен отраслевыми или региональными акционерными обществами и паевыми фондами, организованными на основе частной или государственной форм собственности, финансируемые отраслевыми инновационными фондами или за счет средств местных бюджетов.

Базовым уровнем станут инновационные малые и средние предприятия, которые будут апробировать промышленное освоение научно-технических разработок собственных научных учреждений или приобретать права на испытание чужой интеллектуальной собственности.

Учитывая сложившиеся обстоятельства в республике и опыт зарубежных стран и, в частности, России для создания рынка венчурного капитала в Республике Беларусь необходимо:

1. Увеличить государственное финансирование венчурных инновационных проектов.
2. Создавать совместные венчурные компании с привлечением частного отечественного и зарубежного капитала.
3. Осуществлять стимулирование кредитования банковским капиталом путем освобождения от налогообложения или уменьшения ставки налогов на прибыль, полученную в результате операций по инновационному кредитованию, а также использование механизма государственных дотаций процентных ставок по инновационным кредитам, а также организацию государственного страхования инновационных кредитов в зависимости от приоритетности проекта и кредитной истории заемщика.

4. Государственные венчурные инновационные фонды должны явиться переговорной площадкой между государством, инноваторами, наукой и частным капиталом для разработки инновационных стратегий. Совместное определение приоритетов позволит сделать прогноз инновационного развития более реалистичным.

5. Необходимо совершенствовать систему подготовки менеджеров по управлению инновациями в науке, промышленности и венчурного капитала.

6. Необходим механизм, с помощью которого будет собираться доступная для частных компаний информация о новых разработках и технологиях, созданных в государственном секторе науки.

7. Создать стимулы для коммерциализации разработок научных институтов.

8. Стимулировать спрос на новые технологии по отдельным энергосберегающим технологиям.

9. Предлагается разработать систему оценки работы венчурных фондов с инноваторами по следующим направлениям: учет истории сделки, компетенции работников фонда при заключении сделки, эффективности продвижения идей, благоприятных условий сделки и помощь в оформлении сделок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Венчурные и прямые частные инвестиции в России: теория и десятилетие практики/ П.Г.Гулькин, СПб.; ООО «Аналитический центр «Альпари СПб» 2003.-с.16.
2. Венчурный бизнес. Толковый словарь труднопереводимых англоязычных терминов.- М., Финансы и статистика; Финансовый контроль.2006г.-232с.
3. Новой экономике необходима не череда нескоординированных единичных мер, а стратегическое мировоззрение, отличающееся системностью./Л.И.Абалкин, Инновационный менеджмент, №9, сентябрь, 2007, с.2.
4. Инновационное развитие-императив становления новой экономики в Республике Беларусь. / М.В. Мясникович. Проблемы экономики, №2, апрель-июнь 2008 г. с.8.

УДК 658.5.012.2

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

И. С. ШАВЛИНСКАЯ – студентка

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Проблема формирования производственной программы предусматривает, с одной стороны, получение максимальной прибыли, а также рациональное использование имеющихся ресурсов, и, с другой стороны, соответствие выпускаемых товаров рыночному спросу. Таким образом, одной из экономических проблем предприятия является повышение прибыли не столько через расширение ассортимента, сколько через совершенствование структуры выпускаемых изделий [1].

Речь в данном случае идет не о планировании объема выпуска, а скорее об оптимизации структуры выпуска. Меняя структуру, при этом, не меняя объем производства, можно спланировать максимальную прибыль. Задача предприятия «по совершенствованию структуры выпускаемой продукции» предполагает разработку комплекса мероприятий с целью повышения удельного веса прогрессивных (пользующихся спросом) видов изделий в общем объеме производства [2]. Решим поставленную задачу на примере Филиала ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев» Фабрика экспортной мебели.

При постановке задачи, связанной с большим количеством исходных данных и их сочетаний, для решения поставленной проблемы необходимо использовать оптимизационные модели. Наиболее простым и распространенным методом постановки и решения оптимизационных задач в управлении предприятием является метод линейного программирования. Классическая постановка задачи оптимизации состоит в описании целевой функции и системы ограничений линейного характера [3].

Обозначим через $x_1, x_2, \dots, x_j$ искомые объемы производства скамей, а через $F(X)$ – прибыль (критерий оптимальности). Экономико-математическая модель с учетом обозначений примет вид:

$$F(X) = \sum_{j=1}^n (C_j - C_j)x_j$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x_j \min \leq x_j \leq x_j \max, \\ \end{array} \right.$$

$$j = 1, n$$

C_j – действующая цена одного изделия j -го вида; C_j – себестоимость изготовления одного изделия j -го вида; $x_{j \max}$ ($x_{j \min}$) – максимальный (минимальный) выпуск изделия j -го вида; n – количество видов изделий; j – индекс изделия.

Занесем исходные данные в табл.1.

Таблица 1. Планируемый выпуск продукции

Вид продукции	Выпуск, шт.	Себестоимость ед., тыс. руб.	Цена тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.	Прибыль на выпуск, тыс. руб.
Скамья Браво	700	252	297	45	31 500
Скамья Елань	2 400	351	426	75	180 000
Скамья Углич	1 600	271	336	65	104 000
Скамья Эюд	800	247	310	63	50 400
Скамья Антарес	450	360	423	63	28 350
Скамья Алькор	550	345	398	53	29 150
Скамья Одекс	550	331	404	73	40 150
Скамья Сантос	450	259	316	57	25 650
Итого	7500	×	×	×	489 200

Как видим запланированный объем выпуска скамей составит 7500 шт. При этом прибыль предприятия равна 489200 тыс. руб. [4].

Оптимизируем структуру выпуска скамей на предприятии. Для этого решим приведенную выше модель с применением компонента программного продукта Excel «Поиск решения».

Минимальный и максимальный выпуск каждого изделия определен на основе данных о фактической реализации продукции за прошедший период.

Полученные результаты представлены в табл.2.

Найдена оптимальная структура выпуска скамей. Максимальная прибыль по первому варианту оптимизации составит 504440 тыс. руб. Прибыль до оптимизации составляла 489200 тыс. руб. Дополнительная прибыль от производства скамей равна 15240 тыс. руб.

Можно рассмотреть еще один вариант оптимизации структуры выпуска продукции для предприятия. Если в расчетах не учитывать ограничение на минимальный объем, то прибыль после оптимизации возрастет еще больше и составит 509260 тыс. руб. Дополнительная прибыль предприятия составит 20060 тыс. руб. При этом от производства скамьи Браво следует отказаться. А это является риском для предприятия, так как для оставшихся изделий нельзя гарантировать запланированный спрос.

Представим сводный результат в табл.3.

Таблица 2. Оптимизация структуры выпуска продукции

Наименование скамьи	Миним. объем, шт.	Максим. объем, шт.	I вариант оптимизации		II вариант оптимизации	
			Выпуск шт.	Прибыль тыс. руб.	Выпуск шт.	Прибыль тыс. руб.
Браво	270	700	270	12 150	0	0
Елань	1700	2400	2 400	180 000	2 400	180 000
Углич	900	1900	1 900	123 500	1 900	123 500
Этюд	680	980	980	61 740	980	61 740
Антарес	250	640	502	31 626	580	36 540
Алькор	338	750	338	17 914	60	3 180
Одекс	270	890	890	64 970	890	64 970
Сантос	220	690	220	12 540	690	39 330
Итого	×	×	7500	504 440	7500	509 260

Таблица 3. Экономический эффект от оптимизации структуры выпуска продукции

Вид продукции	Прибыль до оптимизации, тыс. руб.	Прибыль после оптимизации, тыс. руб.		Дополнительная прибыль, тыс. руб.	
		I вариант	II вариант	I вариант	II вариант
Скамья	489200	504440	509260	15240	20060

Таким образом, в результате оптимизации производственной программы предприятия при помощи функций MS Excel, целью которой являлось совершенствование структуры выпускаемой продукции, получен значительный экономический эффект – дополнительная прибыль от производства скамей в размере 15240 тыс. руб. и 20060 тыс. руб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Практическое применение экономико-математических моделей в планировании на предприятии // Экономика. Финансы. Управление. - №3 2007
2. Влияние производственной программы на экономические показатели работы предприятия // Экономика. Финансы. Управление. - №3 2007
3. Совершенствование структуры выпускаемой продукции с помощью метода линейного программирования // Экономика. Финансы. Управление. - №9 2007
4. Производственная программа предприятия

УДК 631.15:637.12

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

ОАО «МОЛОЧНЫЕ ГОРКИ»

О. А. ШАЛАЕВА – студентка

В. И. КОЛЕСНЕВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Важной составляющей продовольственной безопасности государства является уровень развития пищевой и перерабатывающей промышленности, который определяет жизнеобеспеченность населения. Республика должна самообеспечиваться такими видами сельскохозяйственной продукции, как зерно, картофель, мясо, молоко и лен.

Один из приоритетных по экономическому и социальному значению среди продуктовых рынков – рынок молока. Молочно-продуктовый подкомплекс производит 27 % конечной продукции АПК.

В настоящее время рынок молока Республики Беларусь имеет следующую специфику: наличие на первичном рынке большого числа рыночных агентов (сельскохозяйственные предприятия, крестьяне, фермеры и др.); короткий срок хранения первичной продукции (молоко), универсальный характер ее использования (в свежем виде, первичная переработка, выработка и потребление разнообразных молоко-продуктов и вторичной продукции); повсеместный характер производства, переработки и реализации молочной продукции и приоритеты локальных рынков.

Переработка молока в Республике Беларусь сосредоточена в 60 организациях молочной промышленности. В последнее время отечественные производители во многом утратили прежние позиции в области качества и ассортимента продукции и стали значительно уступать в этом зарубежным производителям, чем значительно подорвали рыночные основы собственной хозяйственной деятельности.

Производственные мощности ОАО «Молочные горки» позволяют перерабатывать 96 т молока в смену. В настоящее время на предприятии производится более 20 наименований молочной продукции.

В 2007 г. переработка молока на заводе увеличилась на 41,6 % по сравнению с 2000 г. и составила 36277 т. Это произошло за счет ежегодного увеличения поставок молока как от хозяйств, так и от населения района, что оказало влияние на производство молочных продуктов.

Так, за анализируемый период заметно увеличение производства масла животного (на 53,7 %), сыров жирных (на 65,6 %), ЦМП (на 59,4 %) и казеина (на 80,4 %), в то время как наблюдается снижение производства сыров нежирных (на 96,4 %). В связи с увеличением объемов поставок молока, мощности в 2007 г. были загружены 100 %.

В 2007 г. предприятие сработало убыточно (7,3%). Убыточной продукцией явились: масло животное, нежирная продукция, казеин. Одной из причин убыточности является увеличение в марте 2007 г. закупочных цен на молоко (в среднем на 5%) без возможности увеличения отпускных цен на молочную продукцию в таком же размере. Это вызвало значительное увеличение себестоимости продукции, так как в структуре затрат сырье занимает 77 %. Кроме того на внешнем рынке в 2007 г. снизился спрос на казеин. Снижение спроса повлекло за собой снижение экспортной цены, которая в настоящий момент не покрывает затрат на его производство (убыточность казеина составила 0,6 %). В 2007 г. наиболее выгодным являлась выработка ЦМП (6,8 %) и сыров жирных (7,5 %).

Вышеизложенное диктует необходимость разработки мероприятий, позволяющих значительно улучшить конечные результаты работы предприятия. Так как предприятие является убыточным, то для решения данной проблемы целесообразно использовать методы экономикоматематического моделирования, позволяющие обосновать такие объёмы производства продукции в ассортименте и ее сбыт в разрезе каналов реализации, которые обеспечат предприятию получение прибыли.

Данная программа развития перерабатывающего предприятия направлена на учет технических, технологических, маркетинговых и финансовых условий, что позволяет обеспечить повышение эффективности деятельности.

Апробация модели осуществлялась на информации ОАО «Молочные горки». Составлена и решена по программе LPX-88 задача размерностью $m \times n = 54 \times 106$. В процессе решения экономикоматематической задачи оптимальное распределение сырья по направлениям переработки, обоснование наилучших вариантов производства молочных товаров в ассортименте и с учетом каналов их сбыта позволяет более полно удовлетворить потребности покупателей. Получено оптимальное решение, предполагающее увеличение заготовок сырья на 15,9 % по сравнению с фактическим значением в среднем за 2 года.

Так как объемы поступившего сырья возросли, соответственно наблюдается увеличение его использования на производство наиболее рентабельных видов выпускаемой продукции.

Финансовые результаты, млн. руб.

Показатели	Фактическое значение, в среднем за 2 года	Расчетное значение	Расчетное в % к фактическому
Выручка, млн. руб.	20062,32	23583,72	117,6
Издержки на производство, млн. руб.	19712,00	23115,59	117,3
Прибыль млн. руб.	350,32	468,13	133,6
Уровень рентабельности (убыточности), %.	1,70	2,00	0,3 п.п.

Таким образом, предлагаемые мероприятия позволят ОАО «Молочные горки» увеличить прибыль с 350,32 до 468,13 млн. руб. (таблица). Опережающий рост выручки по сравнению с ростом издержек на производство продукции доведет уровень рентабельности организации до 2 %.

УДК 339.727.22

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ
ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В БАНКОВСКУЮ СИСТЕМУ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В. С. ШЕВЧУК – студентка

М. А. КОНОПЛИЦКАЯ – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Проблема привлечения иностранных инвестиций на сегодняшний день очень актуальна. Это объясняется тем, что развивающейся экономике государства необходимы дополнительные финансовые ресурсы для нововведений и перехода на рыночные механизмы хозяйствования. В то же время по объемам и темпам привлечения инвестиций судят о характере экономической модели страны и прогнозируют экономические перспективы.

Развитие белорусской банковской среды в настоящее время является неотъемлемой частью развития всей белорусской экономики. Роль банков в экономическом процессе любого государства определяет его финансовую состоятельность. На банки возложена функция аккумуляции и мобилизации финансовых ресурсов государства и отдельных хозяйствующих субъектов. Поэтому инвестирование белорусских банков влечет за собой не только автономное развитие финансово-кредитного учреждения, а в долгосрочной перспективе - и всего реального сектора экономики. Развитие банковского сектора подчинено общим целям и задачам, предусматривающим повышение функциональной роли банковской системы в социально-экономическом развитии государства, укрепление ее устойчивости, расширение состава и улучшение качества банковских услуг.

2007 год характеризуется ростом совокупного уставного фонда по системе банков на 783,5 млрд. руб. или на 21%, который к концу года составил 4,5 трлн. руб. Важный параметр потенциала банковской системы – ее ресурсная база. На 1 января 2008 г. банками страны было привлечено ресурсов в объеме 41,7 трлн. руб. За 2007 г. их сумма увеличилась на 12,7 трлн. руб., или на 43,8%. В структуре привлеченных ресурсов наибольший удельный вес составляют средства физических лиц (10,6 трлн. руб.) и средства субъектов хозяйствования (9,5 трлн. руб.).

Однако стоит отметить рост интереса иностранного инвестора к банковскому сектору Республики Беларусь. Объем привлеченного капитала в ресурсной базе банков увеличился в 1,8 раза (5,3 трлн. руб.) и составляет 13% всей ресурсной базы.

Иностранные инвестиции в уставные фонды белорусских банков в 2007 году составили 48 млн. долл. и 15 млн. евро.

Доля иностранных инвестиций в совокупном уставном фонде банков республики на 1 января 2008 года составила 9,84% (по состоянию на 1 января 2007 года - 7,84%).

На 1 октября в Беларуси действуют 29 банков, в том числе 22 банка - с участием иностранного капитала.

Доля иностранных инвестиций в совокупном уставном фонде банков на 1 сентября 2008 года составила 22,2% против 9,8% на начало года.

За I полугодие 2008 года объем валовых иностранных инвестиций на приобретение акций банков на первичном рынке составил \$88 млн. и 31 млн. евро (за 2007 год - \$65,8 млн. и 15,3 млн. евро).

Наиболее значимыми сделками на вторичном рынке в 2007-2008 годах в Беларуси стали продажи: контрольного пакета акций (около 65%) Белвнешэкономбанка Государственной корпорации "Банк развития и внешнеэкономической деятельности "Внешэкономбанк" (Россия), контрольного пакета акций Северного инвестиционного банка (переименован в ЗАО "Кредэксбанк") компании Ксимэкс (Великобритания), почти 100% акций ЗАО "Атом-Банк" (переименован в ЗАО "Дельта Банк") стратегическому инвестору из Украины, 83% акций ОАО "Международный резервный банк" группе "Догмат", 75% акций ЗАО "СОМбелбанк" группе "Гетин" (Польша), 100% акций ОАО "Лоробанк" (переименован в ОАО "Хоум Кредит Банк") группе Home Credit.

В уставных фондах белорусских банков участвует капитал из России, Кипра, Австрии, Украины, Великобритании, Нидерландов, Швейцарии, Люксембурга, Казахстана, Латвии и других стран.

Белорусский банковский рынок, по мнению многих экспертов, является одним из наиболее перспективных в странах СНГ и Восточной Европы. В ближайшее время конкуренция на белорусском рынке значительно возрастет, что позволит повысить конкурентоспособность банков до европейских стандартов. В числе основных причин всплеска интереса со стороны иностранных инвесторов к белорусскому банковскому сектору можно выделить: экономический рост в стране, отмену для банков института «золотой акции», присвоение Беларуси суверенного кредитного рейтинга от ведущих международных рейтинговых агентств, стимулирование конкурентной среды в банковском секторе, применение международных стандартов финансовой отчетности, бухгалтерского учета и аудита предприятий, а также совершенствование законодательных актов.

Помимо этого Национальный банк Республики Беларусь увеличил максимально допустимую долю участия иностранного капитала в со-

вокупном уставном фонде белорусских банков с 25% до 50%. Считается, что эта мера повысит инвестиционную привлекательность белорусской банковской системы, уровень конкуренции и эффективность использования рыночных механизмов в организации деятельности банковского сектора.

Однако на сегодняшний день существуют и барьеры, препятствующие более интенсивному привлечению капиталов в банковский бизнес Республики Беларусь. К ним можно отнести:

- Неразвитость инвестиционной инфраструктуры на финансовых рынках;
- Недостаточность различной информации, необходимой потенциальному инвестору для инвестиционных вложений;
- Невысокую инновационную активность, отсутствие системного механизма трансферта новых знаний и технологий из-за рубежа, в том числе путем привлечения иностранных инвестиций;
- Недостаточная развитость корпоративного управления и владельческого надзора;
- Наличие у банков неоправданных рисков при выполнении ими посреднических (агентских) функций;
- Мировой финансовый кризис, который сдерживает инвесторов к вложению капитала и др.

Таким образом, принимая во внимание роль иностранного капитала в построении эффективной банковской системы, для достижения экономических и социальных результатов необходима реализация новых подходов, механизмов и инструментов осуществления инвестиционной политики, формирование нормативно-правовых основ благоприятного режима инвестиционной деятельности через взаимодействие государственных и коммерческих структур, а также развитие внешне-экономических связей с реальными и потенциальными инвесторами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прокопович, П. П. Об итогах выполнения Основных направлений денежно-кредитной политики за 2007 год и задачах банковской системы на 2008 год // Банкаўскі веснік. 2008. № 4. С. 5-10.
2. Управление информации Национального банка Республики Беларусь Размер (квота) участия иностранного капитала в белорусской банковской системе увеличена до 50 процентов // Национальный банк Республики Беларусь [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/Press/Print/?nId=460>. – Дата доступа: 15.09.2008.
3. Интервью с С.В.Дубковым // Все банки, кредиты и вклады Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.infobank.by/643/Default.aspx>. – Дата доступа: 20.06.2008.

УДК 336.763(476)

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ, ПРОБЛЕМЫ И РАЗВИТИЕ ЕГО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

О. В. ШЕВЧУК, М. В. ДАВЫДОВА – студенты

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Рынок государственных ценных бумаг является неотъемлемой частью любой развитой экономической системы. Их выпуск и обращение дают в руки государства мощный инструмент регулирования макроэкономики.

Участниками рынка государственных ценных бумаг в Республике Беларусь (РБ) являются Министерство финансов эмитент, выступающий от имени Правительства Республики Беларусь. Этот орган выпускает ценные бумаги и несет от своего имени обязательства по ним перед владельцами ценных бумаг. Продажу ценных бумаг кабинета Министров могут осуществлять уполномоченные банки. Проведение операций с государственными ценными бумагами на открытом рынке осуществляется НБ РБ. В процессе этих операций центральный банк непосредственно воздействует практически на все важнейшие параметры рынка ссудных капиталов. Операции используются для увеличения или сокращения резервов коммерческих банков, изменения уровня банковской ликвидности и размеров кредитной эмиссии, регулирования рыночного курса государственных ценных бумаг (ГЦБ).

В зависимости от формы и порядка оформления кредитных отношений различают государственные облигационные займы и безоблигационные займы.

При приобретении ценной бумаги Правительства значение имеет доход от нее, который зависит от вида ценной бумаги, ее номинальной величины, срока, условий выпуска, степени риска, темпов инфляции. Основная неопределенность исходит из возможности изменения ожидаемых темпов инфляции, так как если темпы инфляции повышаются, то кредиторы несут убытки, а заемщик получает прибыль.

В настоящее время структура рынка государственных ценных бумаг в РБ представлена следующими ценными бумагами:

- государственные краткосрочные облигации (ГКО);
- долгосрочные государственные облигации (ДГО);
- государственные долгосрочные облигации с купонным доходом (ГДО).

1). Выпуск ГКО осуществляется с целью привлечения временно свободных средств юридических и физических лиц, в том числе и иностранных, для возмещения дефицита республиканского бюджета.

2). ДГО выпускаются в целях снижения темпов инфляции и исполнения республиканского бюджета по расходам со сроком обращения один год и более, так как могут использоваться первичными держателями при расчетах за товары (работы, услуги), а также могут выступать предметом залоговых обязательств. В связи с этим порядок их размещения совершенно отличается от ГКО.

3). ГДО выпускаются Министерством финансов от имени Правительства РБ в целях изыскания безинфляционных источников возмещения бюджетного дефицита за счет привлечения свободных средств физических и юридических лиц. С их помощью можно цивилизованным путем отсрочить выплаты по существующему долгу, увеличить сроки государственных заимствований, снизить неплатежи в стране.

Рынок ценных бумаг в Республике Беларусь по степени развития относят к возникающим рынкам. Вместе с тем, стране до настоящего времени удалось создать инфраструктуру рынка, нормативно-правовую базу, системы государственного регулирования межгосударственного обращения ценных бумаг. Однако замедленные темпы рыночных преобразований, формирование благоприятного инвестиционного климата в определённой мере сдерживают развитие фондового рынка. Наиболее развитым и ликвидным сегментом фондового рынка республики является рынок государственных ценных бумаг. Его развитие в республике направлено на расширение участия банков, юридических и физических лиц в финансировании государственного бюджета, а также на повышение его роли в регулировании ликвидности банковской системы.

По состоянию на 01.01.2008г. основными владельцами государственных ценных бумаг являлись банки республики - 83%, доля прочих юридических лиц страны составила 17%. Вторичный рынок государственных ценных бумаг функционировал в течение 2006г. достаточно стабильно, совокупные объёмы ежемесячных оборотов колебались незначительно, но их средний объём составлял около 645,3 млрд. бел. руб. в месяц. В структуре торгов преобладали сделки «до погашения», их удельный вес составлял в среднем около 64,2%. В Республике Беларусь имеют место две формы государственных ценных бумаг: долговые обязательства, а также именные приватизационные чеки, обеспеченные государственной собственностью, подлежащей безвозмездной передаче гражданам и свидетельствующей о праве его владельца на долю в приватизируемой государственной собственности. Таким образом, в настоящее время в республике сложилась си-

туация, когда, с одной стороны, созданы инфраструктура, нормативно-правовая база фондового рынка, системы государственного регулирования и регулирования межгосударственного обращения ценных бумаг, отвечающие требованиям международных стандартов, а с другой — размеры иностранных портфельных инвестиций и капитализация национального фондового рынка не соответствуют уровню и динамике макроэкономических показателей экономики Беларуси и отстают от других стран с переходной экономикой.

Для усовершенствования РЦБ необходимы следующие меры:

1. Обеспечение инвестиционной привлекательности государственных долговых обязательств за счет повышения их доходности; организация одновременного обращения нескольких видов государственных долговых обязательств.

2. Привлечение свободных денежных средств:

*региональных инвесторов путем создания республиканской дилерской сети;

*населения путем выпуска государственных долгосрочных облигаций;

*нерезидентов, для чего следует подготовить к выпуску государственные ценные бумаги, детерминированные в иностранной валюте Минфином совместно с Нацбанком.

3. Создание системы рейтинговых оценок и котировок корпоративных ценных бумаг на фондовом рынке; увеличение темпов акционирования государственных предприятий.

4. Организация региональных торговых площадок для проведения операций с ГКО и другими государственными ценными бумагами.

5. Установление льготного налогообложения на доходы, полученные от операций с ценными бумагами Нацбанка Беларуси, на первичном и вторичном рынках, предусмотренных для ГКО.

6. Привлечение средств помощью эмиссии городских займов.

7. Создание условий и разработка нормативной базы, обеспечивающие эффективность операции с ценными бумагами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь. Минск, 2007г.
2. Ш у х н о В. М., С е м ё н о в а А. Ю., К о т о в о й В. А. Рынок ценных бумаг и тенденции его развития. Минск, 2001г.
3. М а м а н о в и ч П. А. Рынок ценных бумаг (учебное пособие). Минск «Современная школа», 2007г.
4. П у л и к о в С. Н. Фондовый рынок: Операции с ценными бумагами. Минск, Издательство МНУ, 2006г.

УДК 336.146(476)

ДЕФИЦИТ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ИСТОЧНИКИ ЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

О. Н. ШЕРЕНКОВА – студентка

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,

Пинск, Республика Беларусь

Государственный бюджет – основная часть экономического регулирования государства. В нем заложены основные элементы экономической жизни общества

В определении государственного бюджета отражены три существенных признака: служит общегосударственным фондом денежных средств; представляет собой финансовый план государства; является основным финансовым планом.

Государственный бюджет состоит из двух частей: доходной и расходной. Доходная часть показывает, откуда поступают денежные средства. Расходная часть показывает, на какие цели направляются аккумулируемые государством средства. В каждой стране структура бюджета имеет свои особенности, которые определяется экономическим потенциалом страны, масштабностью задач, решаемых государством на данном этапе развития, ролью государства в экономике и т.д.

Источниками государственного (центрального) бюджета являются: прямые и косвенные налоги; государственные займы; эмиссия (выпуск) бумажных и кредитных денег.

Каждое правительство в своей деятельности стремится к тому, чтобы доходная часть бюджета равнялась расходной. Соответствие их называется “балансом дохода”.

В реальной действительности расходная часть государственного бюджета, как правило, превышает доходную.

Бюджетный дефицит — это сумма, на которую за данный период расходы правительства превосходят его доходы.

Существует несколько способов финансирования бюджетного дефицита. Один из них — повышение налоговых ставок, введение специальных налогов. Другой способ — внутреннее и внешнее долговое финансирование. Третий способ покрытия бюджетного дефицита — денежное финансирование.

Для покрытия бюджетного дефицита могут быть использованы и средства, полученные от приватизации государственной собственности.

Проблема дефицитного бюджета не является столь смертельной для экономики страны, так как на современном этапе. В мировой практике нет почти ни одного государства не столкнувшегося с дефицитом

бюджета. В последнее время для Республики Беларусь типичен бюджет с отрицательным сальдо, но вполне допустимых пределах (2-3% к ВВП). В 2004 году отмечен первый за последние годы профицит бюджета.

Несмотря на относительно небольшой размер дефицита бюджета Республики Беларусь все же существуют определенные трудности в части источников его покрытия.

Внутреннее финансирование дефицита включает:

1. Источники, получаемые от органов денежно-кредитного регулирования (кредиты Национального Банка РБ).

2. Источники, получаемые от коммерческих банков.

3. Источники, получаемые из других секторов государственного управления и др.

Внешнее финансирование дефицита включает:

1. Чистые кредиты международных финансовых организаций.

2. Кредиты правительств иностранных государств.

3. Государственные ценные бумаги Республики Беларусь, выпущенные на внешних финансовых рынках, и др.

С момента образования бюджетного дефицита его финансирование полностью осуществлялось за счет эмиссии Национального банка.

В последнее время финансирование дефицита государственного бюджета осуществлялось в основном за счет внутренних источников-кредитов Национального банка и доходов от выпуска и обращения государственных ценных бумаг.

За январь - март 2007 г. по оперативным данным Министерства финансов, в бюджет государства поступило 10.4 трлн. руб. доходов (55,7% ВВП), из них на долю налогов на добавленную стоимость, на прибыль и доходы, подоходного и акцизов приходится около 38%. Консолидированный бюджет за январь-март 2007 г. исполнен со значительным профицитом - 1869 млрд. руб. (10% к ВВП), что объясняется более высоким процентом исполнения его плана по доходам, чем по расходам.

Расходная часть бюджета на 2007 г. сформирована с учетом приоритетов социально-экономического развития республики. Консолидированный бюджет в 1 квартале 2007 г исполнен в сумме 8.5 трлн. руб. (45.7% ВВП). Более 60% расходов направлено на финансирование социально-культурной сферы (здравоохранение, физическая культура, спорт культура и средства массовой информации, образование, социальная политика).

Дефицит бюджета на 2008 год оценивается на уровне 2 % к ВВП (более 2,2 трлн.бел.руб). Доходы консолидированного бюджета Беларуси на 2008 год прогнозируются в размере Br50,4 трлн., расходы - Br52,4 трлн. (включая средства ФСЗН).

В соответствии с программой социально-экономического развития Беларуси до 2010 года дефицит бюджета не должен превышать в этот период 1,5% ВВП. Увеличение показателя дефицита объясняется активной поддержкой со стороны государства реального сектора экономики (капитального строительства и субсидирования отраслей промышленности, энергетики и др). Главным источником финансирования дефицита бюджета станут внешние ресурсы, в которые, возможно, будут включены средства, которые Минфин планирует привлечь в этом году.

Доходы консолидированного бюджета Беларуси в 2009 году прогнозируется в объеме Br72,7 трлн., или 46,9% к ВВП. Основными источниками налоговых доходов консолидированного бюджета является НДС, доходы от внешнеэкономической деятельности, налоги на доходы и прибыль, уплачиваемые организациями, подоходный налог с физических лиц, акцизы.

Расходы консолидированного бюджета в 2009 году составят Br75,5 трлн., или 48,7% к ВВП. Приоритетными направлениям расходования средств в будущем году станут обеспечение роста заработной платы в бюджетной сфере, финансирование национальных приоритетов, установленных программой социально-экономического развития, обеспечение необходимыми ресурсами дополнительных расходов бюджета в связи с увеличением цен на импортируемые Беларусью энергоносители.

Задачей бюджетной политики РБ в области регулирования дефицита государственного бюджета является дальнейшее сокращение его размера. Система мер по снижению дефицита включает мероприятия по совершенствованию планирования и исполнения расходной части бюджета, а также мероприятия по управлению внутренним долгом. Одновременно требуется принятие системы мер по повышению привлекательности отечественных ценных бумаг для первичных инвесторов и поддержанию их ликвидности на вторичном рынке. Критерий дефицита бюджета, по сути, выполняет роль регулятора с обратной связью, а потому должен играть ведущую роль в системе показателей экономической безопасности страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь 2006 г. №11-с 111; 2007 г. №5-87.
2. Национальная экономика Беларуси: учебник/В.Н.Шимов, Я.М.Александрович, А.В.Богданович/2-е издание-Мн. БГЭУ,2006.-751с.

УДК 657(476)

**ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ В
СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МЕЖДУНАРОДНЫХ
СТАНДАРТОВ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ И ИХ
ВНЕДРЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Е. И. ШЕСТАК – студент

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,

Барановичи, Республика Беларусь

В настоящее время в отношениях между покупателями и поставщиками правила диктуют покупатели и заказчики, которым выгодно сначала получить товар или принять работу, а только потом расплатиться. Поэтому поставщики и подрядчики следуют желаниям клиентов и все чаще используют коммерческое кредитование, отсрочки платежа. Если факт поставки товара, работ, услуг не совпадает по времени с получением за них денежных средств, у поставщика (подрядчика) возникает дебиторская задолженность. Дебиторскую задолженность можно представить, как будущую выгоду, обеспечивающую возможность прямо или косвенно создавать приток денежных средств, либо как ресурсы, которыми управляет организация. Дебиторская задолженность относится к высоколиквидным активам организации, но при этом, обладающим повышенным риском, так как большой объем просроченной дебиторской задолженности увеличивает затраты на обслуживание заемного капитала, повышает издержки организации, что приводит к уменьшению фактической выручки, рентабельности и ликвидности оборотных средств, а значит отрицательно сказывается на финансовой устойчивости.

В МСФО отсутствует отдельный стандарт, регламентирующий учет задолженностей. Тем не менее, для обеспечения критериев признания и основы для оценки и классификации задолженностей в зависимости от вида операций, приведших к их возникновению, применяются МСФО 39 «Финансовые инструменты – признания и оценка», МСФО 37 «Резервы, условные обязательства и условные активы». В МСФО 39 дебиторская задолженность классифицируется как финансовый актив. Кроме того, принципы учета задолженности содержатся и в отдельных стандартах – МСФО 1 «Представление финансовых отчетов», МСФО 11 «Договоры подряда», МСФО 18 «Выручка», МСФО 32 «Финансовые инструменты: раскрытие и представление информации». В МСФО 18 регулируется дебиторская задолженность от продажи товаров или услуг. В МСФО 32 излагается порядок раскрытия ин-

формации в финансовой отчетности по дебиторской задолженности [2, с.65].

Кроме того, имеются существенные отличия в отражении дебиторской задолженности. В отечественной практике дебиторская задолженность отражается исходя из неизменчивости первоначальной стоимостной оценки, а МСФО предусматривает оценку долгов в соответствии с вероятностью их взыскания, то есть учитывается влияние следующих факторов:

- 1) условия прекращения обязательств;
- 2) сроки расчетов, предусмотренные договорами;
- 3) наличие обеспечения по соответствующему обязательству;
- 4) финансовое состояние организации-дебитора;
- 5) наличие претензий организации-дебитора [1, с.20].

Таким образом, один из этих факторов или их совокупность увеличивает первоначальную стоимость дебиторской задолженности, что коренным образом отличается от отечественных требований.

При первоначальном признании дебиторская задолженность оценивается по справедливой стоимости (по стоимости сделки). В эту стоимость включаются затраты по совершению сделки, которые напрямую связаны с приобретением или выпуском финансового актива. Под амортизируемой понимается стоимость финансового актива, которая была определена при его первоначальном признании, за вычетом стоимости его погашения, суммы накопленной амортизации, начисленной с разницы между первоначальной стоимостью и стоимостью на момент погашения. Амортизируемая стоимость определяется с помощью эффективной ставки процента. Эффективная ставка процента необходима для приведения планируемых сумм денежных выплат (поступлений до погашения) к дисконтированной балансовой стоимости финансового актива. По методу эффективной ставки процента рассчитывается и начисляется процентный доход или расход на выплату процентов в течение рассматриваемого периода [3]. Использование дисконтированной стоимости для оценки дебиторской задолженности регламентируется МСФО 18 «Выручка», которым задекларировано требование дисконтирования номинальных величин при оценке дебиторской задолженности и определена применяемая в таких случаях процентная ставка.

Важным моментом при контроле дебиторской задолженности является проведение инвентаризации задолженностей. В международной практике распространена инвентаризация дебиторской задолженности аудиторами, которые, после проведения необходимых операций, на-

правляют акты сверки на бланке организации дебиторам и кредиторам с указанием в качестве обратного адреса почтовых реквизитов аудиторской компании.

Таким образом, от выбора способа оценки задолженности зависит эффективность управления дебиторской задолженностью организации, а значит, от этого зависит его платежеспособность и финансовое состояние в целом. Оценка же задолженностей во многом зависят от профессиональных качеств менеджмента организации, наличия системы контроля над дебиторской задолженностью и умело выбранной кредитной политики организации. Не выполнение постановления Совета Министров Республики Беларусь № 694 от 4 мая 1998 г. (в редакции постановления Совета министров Республики Беларусь № 922 от 09.07.2003 г.) «О государственной программе перехода на международные стандарты бухгалтерского учета в Республике Беларусь», в соответствии с которым переход на международные стандарты должен был завершиться до 1.01.2008 г., мировой финансовый кризис, несовершенство нормативной и законодательной базы в части оценки задолженности проблема в значительной степени осложняет процесс управления дебиторской задолженностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбачева, А.И. Отражение в учете дебиторской задолженности в соответствии с требованиями МСФО / А.И. Горбачева // Бухгалтерский учет и анализ. – 2007. – № 7. – С. 19-21.
2. Малькова, Т.Н. Теория и практика международного бухгалтерского учета: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. / Т.Н. Малькова. - СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2003. - 352 с.
3. Учет дебиторской и кредиторской задолженностей по МСФО, www.russaudit.ru

УДК 338.124.4

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КРИЗИСЫ И СОВРЕМЕННОСТЬ

О. А. ШИКЛО – студентка

Т. А. МАЛЬГИНА – кандидат эк. наук, доцент

ГФ УО ФПБ «Международный институт трудовых
и социальных отношений»,
Гомель, Республика Беларусь

На протяжении почти трехвекового периода становления и развития мирового индустриального общества в экономике многих стран происходили кризисы, во время которых наблюдался нарастающий спад производства, скопление нерализованных товаров на рынке, падение цен, крушение системы взаимных расчетов, крах банковских систем, разорение промышленных и торговых фирм, резкий скачок безработицы.

В специальной литературе экономический кризис характеризуется как нарушение равновесия между спросом и предложением на товары и услуги.

Кризисы сопровождают всю историю человеческого общества. В начале они проявлялись как кризисы недопроизводства сельскохозяйственной продукции, с середины XIX века – как нарушение равновесия между промышленным производством и платежеспособным спросом.

Экономические кризисы до XX века ограничивались пределами одной, двух или трех стран, затем стали приобретать международный характер. Несмотря на то, что в последние десятилетия мировым сообществом созданы механизмы по предотвращению мировых кризисов (укрепление государственного регулирования хозяйственных процессов, создание международных финансовых организаций, проведение мониторинга и др.), как свидетельствует история мировых экономических катаклизмов, ни точно предсказать, ни тем более избежать их не возможно. В Евразии и Америке на протяжении почти трех веков экономические кризисы случались около 30 раз.

Первый мировой экономический кризис, который нанес удар народному хозяйству и общественной жизни одновременно США, Германии, Англии и Франции произошел в 1857 году. Кризис начался в США. Причиной послужили массовые банкротства железно-дорожных компаний и обвал рынка акций. Коллапс на фондовом рынке спровоцировал кризис американской банковской системы. В том же году кризис перекинулся на Англию, а затем на всю Европу.

Очередной мировой экономический кризис начался в 1873 году с Австрии и Германии. Кризис 1873 года рассматривается как крупный

международный финансовый кризис. Предпосылкой для кризиса был кредитный подъем в Латинской Америке, подпитываемый из Англии, и спекулятивный подъем на рынке недвижимости в Германии и Австрии.

В 1914 году произошел международный финансовый кризис, вызванный началом Первой мировой войны. Причина - тотальная распродажа бумаг иностранных эмитентов правительствами США, Великобритании, Франции и Германии для финансирования военных действий. Этот кризис, в отличие от других, не распространялся из центра на периферию, а начался практически одновременно в нескольких странах. Это привело к краху на всех рынках, как товарных, так и денежных.

19 октября 1987 года или Черный понедельник 1987 года американский фондовый индекс Dow Jones Industrial обвалился на 22,6%. В след за американским рынком рухнули рынки Австралии, Канады, Гонконга. Возможная причина кризиса: отток инвесторов с рынков после сильного снижения капитализации нескольких крупных компаний.

В 1994-1995 годах произошел Мексиканский кризис. Он начался в конце 1980-х годов, когда мексиканское правительство проводило политику привлечения инвестиций в страну. В частности, чиновники открыли фондовую биржу. В 1989-1994 годах в Мексику хлынул поток иностранного капитала. Первое проявление кризиса - "бегство капитала из Мексики". В 1995 году из страны было уведено \$10 млрд. Начался кризис банковской системы.

В 1998 году произошел Российский кризис, он является одним из самых тяжелых экономических кризисов в истории России. Причины дефолта: огромный государственный долг России, низкие мировые цены на сырье (Россия - крупный поставщик нефти и газа на мировой рынок) и пирамида государственных краткосрочных облигаций, по которым правительство РФ не смогло расплатиться в срок. Курс рубля по отношению к доллару в августе 1998 года - январе 1999 года упал в 3 раза - с 6 руб. за доллар до 21 руб. за доллар.

Начало очередного мощного экономического кризиса специалисты прогнозировали к 2007-2008 годам. И он состоялся, началом можно считать апрель 2007 г. Ведущая американская компания New Century Financial, предоставлявшая субстандартные кредиты, объявила о своем банкротстве. В мае швейцарский банк UBS (United Bank of Switzerland) в связи с потерями, обусловленными субстандартными сделками, вынужден был закрыть свой хедж - фонд Diollon Read. При этом глава правления UBS Петер Вуффли был вскоре уволен. В авгу-

сте германский банк ИКВ объявил о техническом банкротстве в связи с потерями на субстандартных сделках, то государству пришлось срочно его выкупать, чтобы не допустить паники на финансовом рынке. Вскоре это же произошло и с Саксонским земельным банком. Наконец, в августе французский банк BNP Paribas закрыл три хеджфонда по все тем же причинам.

Мировой финансовый кризис мимо Беларуси не пройдет. Но независимые экономисты предрекают как негативные, так и позитивные последствия данного события для нашей экономики. Резкий обвал мировых фондовых рынков, который начался 15 сентября, на первый взгляд, к Беларуси не имел никакого отношения. Банкротство одного из крупнейших банков США Lehman Brothers и последовавшее затем падение акций крупнейших мировых банков белорусскую финансовую систему не затронуло. Многие жители Беларуси узнали о кризисе лишь из новостей об обвале российского фондового рынка. Чем грозит мировой финансовый кризис для Беларуси?

Косвенный пессимизм - по мнению экономиста Леонида Злотникова, кризис уже отразился на белорусской экономике. “Должны были немного повысить ставки или проценты за кредиты, которые Беларусь берет за рубежом”. Но, на его взгляд, сновные последствия кризиса на Беларуси отразятся косвенно, через Россию. “Это может повлиять на Беларусь, так как кризис подтолкнет высокую инфляцию в России. Высокая инфляция может означать замедление темпов роста российской экономики. А если темпы роста в России снизятся, то снизятся и российский импорт белорусских товаров”.

Осторожный оптимизм - руководитель аналитического центра “Стратегия” Леонид Заико называет другие вероятные последствия кризиса. “На первом этапе вполне возможно, что рост спроса на доллары отразится на обменном курсе. Доллар будет дорожать. И, естественно, белорусский рубль технически может девальвироваться”. Леонид Заико также склонен предполагать, что в дальнейшем снизятся потребление белорусских товаров на внешних рынках, а российский бизнес, вкладывающий капитал в Беларуси, может начать выводить из страны деньги, чтоб заткнуть неожиданно образовавшиеся дыры в российских проектах. В результате, “в долгосрочном периоде начнется переоценка недвижимости, то есть капитальных активов: удешевление предприятий, зданий, сооружений, квартир, домов и т.д. И здесь может быть позитивный фактор. В Беларуси может рынок жилья, наконец, вернуться к равновесному”, - полагает эксперт. Впрочем, Леонид Заико не разделяет позиций некоторых белорусских чиновников, считающих, что кризис повлечет вывод из США капиталов и вложение их, в

частности, в белорусскую экономику. Такие надежды экономист называет слишком оптимистичными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мор ова, А.П., Г о л у б е в Г. Мировая экономика на пороге регрессии. Итоги 2007 года и тенденции развития /А.П.Морова, Г. Голубев// Проблемы управления – №2(27)2008.
2. Финансовый кризис затронет всех [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.utro.ru/articles/2008/03/18/724267.shtml>
3. Беларусь в условиях мирового кризиса может стать региональной точкой роста для инвестиций [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.belta.by/ru/main_news_other?id=290509.
4. История финансовых кризисов [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.rian.ru/crisis_spravki/20080917/151357556.html

УДК 65.290

**ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СТОИМОСТЬЮ
НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ БЕЛАРУСИ**

Н. Н. ШИЛЕЦ – студент

Н. П. ДРАГУН – кандидат эк. наук, доцент

УО «Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого»,
Гомель, Республика Беларусь

В условиях глобализации экономики стоимость становится основным критерием оценки эффективности функционирования перерабатывающих предприятий [4, с.14].

В результате проведенных исследований нами установлено, что стремление отечественных менеджеров максимизировать прибыльность организации в текущем периоде неизбежно ослабляет её рыночную конкурентоспособность в будущем. При сокращении расходов на маркетинг, обучение, а также на исследования и разработки показатели прибыльности резко увеличиваются, однако долгосрочная деятельность предприятия и его доходы находятся под угрозой. Ориентация же на увеличение рыночной стоимости способствует развитию организации и удовлетворению потребностей всех заинтересованных в его деятельности групп (собственников, менеджеров, работников).

По своей экономической сущности стоимость бизнеса определяет мнение инвесторов о способности его менеджмента к управлению в условиях непрерывно изменяющейся рыночной среды [2, с.32]. Когда предприятие работает на привлекательном рынке и преследует стратегию, имеющую хорошие шансы на создание устойчивых конкурентных преимуществ, его стоимость повышается, полученные доходы превышают стоимость капитала. В такой ситуации руководству обычно не составляет труда привлечь внешние источники финансирования и развиваться.

Таким образом, многие менеджеры хотели бы видеть стоимость предприятия в качестве его ключевой цели, однако далеко не все представляют, как ею управлять.

Управление стоимостью предприятия – комплексный процесс, представляющий собой последовательную реализацию принципов финансовой модели и построение на ее основе и с ее помощью всех решений менеджмента организации.

На наш взгляд, внедрение системы управления стоимостью должен осуществляться в следующие четыре этапа.

Этап 1: анализ ситуации и оценка рыночной стоимости предприятия. На данном этапе:

– проводится диагностика реального положения предприятия с учетом всех направлений и систем: маркетинга, сбыта, производства и т.д.;

– определяется стоимость предприятия на текущий момент. Существующие методы, позволяющие определить стоимость предприятия, условно можно разделить на три группы:

а) методы, базирующиеся на определении стоимости отдельных активов, которыми владеет оцениваемое предприятие (имущественный подход);

б) методы, основанные на анализе конъюнктуры фондового рынка, а точнее сделок, совершенных с акциями или долями уставного капитала предприятий, аналогичных оцениваемому (рыночный/сравнительный подход);

в) методы, основанные на анализе доходов оцениваемого предприятия (доходный подход) [3.с.111].

Нами установлено, что наилучшим методом определения стоимости отечественных предприятий являются метод дисконтирования денежных потоков, относящиеся к доходному подходу.

Этап 2: определение основных факторов стоимости предприятия. Определено, что все финансовые факторы стоимости условно можно разделить на 4 группы показателей: показатели, отражающие стратегическую эффективность предприятия, эффективность его операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

После выделения основных факторов необходимо определить степень влияния каждого фактора на стоимость предприятия, то есть провести факторный анализ.

Этап 3: корректировка стратегии развития предприятия в направлении повышения стоимости. На данном этапе:

– определяются целевые качественные и количественные значения ключевых факторов стоимости предприятия;

– проводится согласование стратегии предприятия с целевыми значениями факторов стоимости;

– выбирается оптимальная из возможных альтернативных стратегий развития предприятия.

Этап 4: разработка и реализация плана мероприятий в соответствии с выбранной стратегией. На данном этапе составляется бизнес-план, охватывающий все аспекты деятельности предприятия, при этом руководству необходимо создать систему критериев которые позволят оперативно оценить эффективность тех или иных мероприятий.

Для адекватного определения степени достижения подразделением, предприятием или отдельным проектом цели по увеличению рыноч-

ной стоимости целесообразно использовать модель расчета *экономической добавленной стоимости* (*EVA – Economic Value Added*). Существует несколько вариантов расчета данного показателя, один из них приведен ниже:

$$\text{ЭДС} = \text{ЧП} - R_{\text{ср}} * K ;$$

где ЧП - прибыль после уплаты налогов, ден. ед.;

$R_{\text{ср}}$ - средневзвешенная стоимость капитала;

K - инвестированный капитал, ден.ед.

Основная идея применения данного показателя состоит в том, что инвесторы (в лице которых могут выступать собственники) предприятия должны получить норму возврата капитала за принятый риск. Другими словами, капитал предприятия должен заработать, по крайней мере, ту же самую норму возврата как схожие инвестиционные риски на рынках капитала. Таким образом, чем выше показатель *ЭДС*, тем эффективнее используется капитал и тем выше становится рыночная стоимость предприятия.

На основе сравнения значений показателя за разные периоды времени руководство может отслеживать в динамике изменение стоимости предприятия и судить о качестве проводимых мероприятий по его максимизации.

Немаловажным моментом при внедрении системы управления стоимостью является подготовка персонала предприятия. Чтобы процесс прошел успешно, руководство должно сосредоточить внимание на мотивации и разъяснении необходимости и значимости изменений. Разные категории работников должны понимать роль управления стоимостью, осознавать возможный эффект от его использования для предприятия сегодня и в будущем, идентифицировать свое место в этой цепочке перемен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаева Н.А., Колайко Н.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). – М.: Экмос, 2000. – 352с.
2. Дойль П. Маркетинг, ориентированный на стоимость/ пер. с англ. – СПб: Питер, 2001. – 480с.
3. Егеров И. А. Стоимость бизнеса: Искусство управления: учеб. пособие. — М.: Дело, 2003. — 480 с.
4. Коупленд Т. Стоимость компаний: оценка и управление/ Пер. с англ. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 576 с.
5. Попков, Евстафьева Е.В. Оценка бизнеса. Схемы и таблицы: учеб. Пособие. – СПб: Питер, 2007. – 240с.

УДК 631.145:061.66:378

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МОДЕЛИ
ИНФОРМАЦИОННО - КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ
В АПК**

А. В. ШОРКИН – студент

И. В. ЛУЧИНА – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

На сегодняшний день при постоянно возрастающих информационных потоках сельхозтоваропроизводители сталкиваются с проблемой поиска, отбора и практического использования действительно необходимых им инноваций и информации. Как показывает зарубежный и отечественный опыт, информационно-консультационная служба является действенным механизмом решения этой проблемы.

На мой взгляд, важнейшей задачей консультантов, на данный момент, является улучшение работы товаропроизводителей по средствам предоставления им своевременной, актуальной, компетентной и доступной информации по интересующим их проблемам. По словам руководителя центром знаний и основателя «КМ клубы» (от англ. knowledge management - управление знаниями) Марии Мариничевой: «Сотрудники тратят до 50% своего рабочего времени на поиск информации, когда - то уже найденной или обработанной их коллегами».

Разработка и реализация концепции развития информационно-консультационной службы, основывается на необходимости создания такой системы, которая позволит на основе интеграции деятельности научных, образовательных и рыночных структур, при соответствующей поддержке органов управления АПК, обеспечивать ускоренное продвижение в производство достижений научно-технического прогресса, последовательное увеличение объемов производства и сбыта сельскохозяйственной продукции, а также устойчивое развитие сельских территорий и улучшение условий жизни сельского населения.

В прошлом мы учили, что для сельскохозяйственного производства необходимы земля, труд и капитал. Сегодня мы знаем, что этого недостаточно. Также необходимы знания и информация, предоставление которых можно считать особым видом труда. Часто они даже являются самыми важными факторами, определяющими конкурентоспособность сельских товаропроизводителей. Мировой Банк пришел к выводу, что экономическое развитие является в большей степени процессом накопления знаний, чем процессом накопления капитала. В результате чего инвестиции в научные исследования и ИКС в сельском хозяйстве дают

большую отдачу, чем другие инвестиции в сельское хозяйство. Однако все это зависит от того, как действуют политические рычаги. Существует огромное количество литературы, где объясняется, как надо работать с капиталом, но в настоящее время умение эффективно использовать знания становится более важным. Изучив опыт зарубежных стран в сельскохозяйственном консультировании и проанализировав деятельность российского агропромышленного комплекса в этом направлении можно сделать вывод, что наиболее оптимальным будет создание информационно консультационных служб на базе сельскохозяйственных высших учебных заведений, так называемая «университетская» модель ИКС.

Основные аргументы в пользу данной модели можно свести к следующим:

- при формировании и организации функционирования информационно-консультационной службы используется мощная материально-техническая и учебно-методическая база университетов;

- опыт и высокая квалификация профессорско-преподавательского и научного персонала факультетов, кафедр и лабораторий различного профиля гарантируют высокое качество консультационных услуг товаропроизводителям практически во всех областях аграрной науки и практики;

- широкие связи университетов с научными, административными, коммерческими и другими организациями, а также с сельскохозяйственными предприятиями, их авторитет в регионах позволяют университетам оказывать значительное влияние на формирование аграрной политики;

- доверие товаропроизводителей к консультантам, преподавателям и специалистам служб, основанных на модели университетов и на прямую не связанных с административным аппаратом, значительно выше, чем к чиновникам, что создает исключительно благоприятные условия для эффективной реализации агентами службы своих основных функций.

Однако следует отметить, что во всех странах, где она используется, финансирование службы осуществляется в основном за счет бюджетных (федеральных и региональных) источников. Хотя отдельные службы успешно переходят на принципы самоокупаемости или частичного возмещения затрат. Так, в частности, Шотландская ИКС (extension service), образованная в начале века как государственная служба на базе Шотландского сельскохозяйственного колледжа (Scottish Agricultural College), практически полностью финансировалась целевыми ассигнованиями, выделяемыми Управлением сельского

хозяйства и рыболовства Шотландии, хотя скромная плата за некоторые аналитические услуги была введена еще в 1972 году. С 1987 года колледж стал постепенно вводить плату за консультации и услуги, представляющие прямую выгоду индивидуальным клиентам, реализуя подход, ориентированный на рынок.

Для создания университетской модели ИКС в нашем регионе существуют все предпосылки и возможности. Работа такого крупного высшего учебного заведения как волгоградская государственная сельскохозяйственная академия предоставляет широкие возможности для плодотворного ее функционирования. Наличие высоко квалифицированных специалистов в своей области, опытный профессорско-преподавательский состав, свое опытно-производственное хозяйство - все это позволит с высокой отдачей производить консультирование сельских товаропроизводителей.

И в заключении можно сказать, что именно консультационные службы и центры должны спасти наших товаропроизводителей от бесконечной рутины поиска нужных данных по их проблеме и предоставляет им возможность заниматься своим делом, ради которого они и существуют. И именно университетская модель ИКС может осуществить поставленные задачи и выступать в качестве связующего звена между ними и наукой.

ЛИТЕРАТУРА

1. К л и м е н к о Ю.И. Информационно-консультационная служба Англии. // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, №3, 2000г.
2. К л и м е н к о Ю.И. О создании консультационной службы. //Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий, №11, 2002 г.
3. М и х а й л е н к о И.М. Развитие системы экстензи в России, Информационный бюллетень, № 1-2, 2007 г.

УДК: 338(476)

**ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
НА ВНУТРЕННЕМ И ВНЕШНЕМ РЫНКАХ**

Е. Ю. ШПАКОВСКАЯ – студентка

Е. А. КУЛЬЧИК – преподаватель

УО «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

Целью деятельности предприятия является получение прибыли. Однако достижение этой цели возможно только за счет производства продукции или оказания услуг, необходимых обществу. В то же время на рынке действует несколько производителей одноименного товара и предпочтение потребителя может быть отдано тому или иному товару. Следовательно, чтобы быть реализованным, товар должен выгодно отличаться от других аналогичных товаров, то есть конкурировать с ними. Это является важнейшим условием продажи любого товара. Конкурентоспособность продукции, работ и услуг является важнейшим показателем, характеризующим функционирование предприятия в рыночной экономике.

Под конкурентоспособностью продукции или услуги понимается их способность выдерживать конкуренцию, то есть возможность успешной продажи на конкретном рынке в определенный момент времени. Для этого товар должен удовлетворять конкретную способность потребителя и быть доступным по цене. Конкурентоспособность – комплексная характеристика, определяющая предпочтение товара на рынке по сравнению с аналогичными изделиями-конкурентами как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение. При этом среди товаров аналогичного назначения большей конкурентоспособностью на рынке в данный момент обладает тот, который благодаря своим свойствам приносит наибольший эффект по отношению к цене потребления [9, с.227].

Таким образом, в основе конкурентоспособности продукции лежат два параметра: качество и цена.

Качество – это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Второй составляющей конкурентоспособности является цена товара. Для того чтобы товар мог удовлетворять конкретную потребность, он должен обладать набором параметров, совпадающих с параметрами потребности. Эти параметры определяют полезный эффект, полученный покупателем от применения товара. Но при оценке эффекта учитывается не только результат, но и затраты на его достижение. Поэтому каждый товар характеризуется свойствами, определяющими размер затрат, необходимых для его покупки и использования. Совокупность

этих свойств образует группу стоимостных параметров (цену потребления).

Конкурентоспособность продукции является важнейшим показателем эффективности деятельности предприятий. От нее зависит позиция предприятия на рынке, его финансовое положение. Поэтому обеспечение конкурентоспособности продукции должно занимать первостепенное значение в стратегии и тактике развития предприятия. Этому способствует наличие четкой методики оценки и планирования конкурентоспособности.

Одной из актуальнейших проблем развития экономики Республики Беларусь является повышение конкурентоспособности продукции, поскольку от ее уровня зависит конкурентоспособность предприятия и экономики страны.

Факторами, определяющими конкурентоспособность промышленной продукции, являются ее качество, издержки производства и реализации и эксплуатационные расходы. Результаты исследования проблемы конкурентоспособности продукции в условиях рыночных отношений свидетельствуют о том, что ее уровень на 70—80 % зависит от качества и на 20—30 % — от цены [8, с.223].

В управлении конкурентоспособностью продукции центральное место должно отводиться ее прогнозированию и планированию. Именно прогнозная, потенциальная конкурентоспособность является основой для создания новых изделий, обоснования требований, закладываемых в техническое задание на их разработку и в соответствующую нормативно-техническую документацию, принятия решений о доработке, модернизации или снятии продукции с производства.

Опираясь на анализ приоритетных направлений экономической деятельности Беларуси, а также средств и способов развития конкурентоспособности стран, признанных оптимальными для развития стран-соседей, недавно ставших членами ЕС и имевших сходные проблемы рыночной трансформации, можно сделать вывод, что к числу самых важных факторов по улучшению конкурентоспособной позиции страны относятся следующие: рост доли частного сектора в ВВП и создании новых рабочих мест; внедрение инноваций; разработка политики, нацеленной на защиту потребителей и поддержку конкуренции на рынке; развитие институциональной системы (законодательные и социальные институты) в рыночном направлении; улучшение организации и управления предприятиями; рост производительности труда, особенно в сфере производства; приток капитала на предприятия; включая прямые иностранные и внутренние инвестиции; расширение внутреннего и внешнего рынка.

В современных условиях конкурентоспособность учитывает не только макроэкономические факторы, но и качество рабочей силы, ее способность практически внедрять инновации. Высокий уровень образования — важный двигатель национальной экономики, который (на-

ряду с другими факторами) должен быть широко использован в процессе перевода белорусской экономики на инновационный путь и повышения ее конкурентоспособности.

Сказанное важно и в связи с тем, что Беларуси предстоит не только поддерживать и укреплять уровень конкурентоспособности своего производства, но и ускоренно интегрироваться в мировое сельское хозяйство, быстро осваивать мировое экономическое пространство и особенности международной торговли. В первую очередь следует целенаправленно готовиться к вступлению страны во Всемирную торговую организацию (ВТО), быстро осваивать принципы и правила международной торговли и приводить свои партнерские торговые отношения с различными странами регионами и экономическими сообществами без исключения (в том числе с Россией как крупнейшим партнером) в соответствие с условиями ВТО. Это важно для избегания крупных экономических просчетов, потерь и экономических противоречий в ближайшее время и в перспективе.

Беларусь должна стремиться производить конкурентоспособную, высококачественную, пользующуюся спросом и биологически ценную продукцию. Сельское хозяйство страны изначально по всем позициям должно быть экспортоориентированным, строиться на международных критериях эффективности. Это позволит национальным производителям занимать устойчивые позиции прежде всего на внутреннем рынке, а также укреплять ниши на зарубежных рынках, что даст возможность избежать многих трудностей и противоречий международной экономической интеграции. При экспортной ориентации белорусские товаропроизводители перестанут бояться зарубежных поставщиков, будут стремиться активно с ними взаимодействовать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь «О противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции» // Нац. Эк. Газета 1993. 14 студз. С 10-12.
2. Закон Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции» // Звезда. 2000. 25 студз. С.2-4.
3. А з о е в, Г. Л., Ч е л е н к о в, А. П. Конкурентные преимущества фирмы. — М.: Новости, 2000.
4. А з о е в, Г. А. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. М., 1996.
5. Б а й г о т, М. Последствия либерализации доступа продовольственных и сельскохозяйственных товаров на внутренний рынок Беларуси. // Аграрная политика. 2007. №3.
6. Д р а г у н, Н. Механизм управления конкурентоспособностью перерабатывающих предприятий АПК // Аграрная политика. 2007. № 6.
7. Г у р к о в, И. Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность. Очерки развития российских предприятий. — М.: ТЕИС, 2003.
8. Научные труды Белорусского государственного экономического университета: Юбилейный выпуск: В 2 т. Т. I. — Мн.: БГЭУ. — 879 с.
9. Экономика предприятия: Учеб. Пособие / В.П. Волков, А.И. Ильин. — М.: Новое издание, 2004.

УДК 336.226.4:63(476)

**ПРОБЛЕМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ
В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ НА ОСНОВЕ ЗАРУБЕЖНОГО
ОПЫТА**

А. И. ЯКУБЕЦ – студентка

Т. А. ВЕРЕЗУБОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь государство оказывает весомую поддержку аграрному сектору экономики. Эти меры выражаются в предоставлении прямых инвестиций, снижении налоговой нагрузки и установлении налоговых льгот. Неоспорим также тот факт, что сельское хозяйство является одним из приоритетных направлений экономики в Республике Беларусь, поэтому правительство не оставляет попыток улучшить систему налогообложения сельхозпроизводителей.

Особенностью отечественного сельского хозяйства является то, что в большинстве случаев себестоимость продукции превышает ее рыночную стоимость и продукция проигрывает по конкуренции зарубежным производителям. Поэтому государство вынуждено дотировать сельское хозяйство. Доля налоговых платежей в себестоимости составляет порядка 10%.

Анализ основных показателей деятельности организаций в отрасли сельского хозяйства позволил сделать вывод, что система налогообложения в данной сфере требует совершенствования. Необходимо провести налоговые новации с целью увеличения налоговой базы и налоговых плательщиков, а также выведения сельского хозяйства на качественно новый уровень развития.

Рассмотрим зарубежный опыт проведения реформы налогообложения сельского хозяйства на примере Российской Федерации. В Российской Федерации произошел фактический провал с введением единого сельхозналога в регионах. Это заставило разработчиков искать новые варианты упрощенной системы налогообложения, которая, по их убеждению, понравится и сельхозпроизводителям, и государству. Предполагается ввести единый налог, наподобие упрощенной системы для малого бизнеса. Как и у малых предприятий, у производителей сельхозпродукции будет выбор: перейти на упрощенный налог, либо платить налоги по обычной схеме. Ставка налога составляет – 6 % от чистого дохода. Налогоплательщик освобождается от налога на прибыль, налога на имущество, транспортного налога на сельхозмашины, ЕСН и

НДС в полном объеме. Воспользоваться новой схемой смогут все предприятия, в выручке которых более 70 % составляет реализация сельскохозяйственной продукции. Любые другие ограничения, существующие, например, для малого бизнеса, - по численности, объему основных фондов или максимальному объему выручки от реализации будут исключены.

Сельхозпроизводители, перешедшие на упрощенную систему, могут в отличие от малых предприятий сохранить за собой право уплаты НДС. Это касается предприятий, которые включены в технологическую цепочку и продают свою продукцию не населению, а другому предприятию. Единый налог в отличие от всех других налогов будет уплачиваться всего один раз в год по итогам года.

Такой налог существует и в Республике Беларусь - единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции по ставке 2 % с обязательной уплатой НДС. Данный налог с 1999 года успешно применяют производители сельскохозяйственной продукции, у которых доля сельскохозяйственной выручки превышает 70 % в общем объеме выручки. Этим налогом заменяется уплата практически всех налогов, в том числе и земельного.

В Российской Федерации все сельхозпроизводители обязаны уплачивать земельный налог. Данная мера введена с целью стимулирования эффективного использования земельных участков. В то же время земельный налог составляет существенную долю в объеме всех налоговых поступлений.

Также сохраняются такие налоги, как лесной доход (уплачивается при вырубке леса), налог на рекламу и прочие местные налоги. Поскольку эти налоги напрямую с сельхоздеятельностью не связаны, предусматривать специальное освобождение для производителей сельхозтоваров не нужно.

К сожалению, сегодняшние доходы бюджета от сельского хозяйства незначительны. В то же время доля дотаций из бюджета остается весомой.

Таким образом, на основе проведенных исследований можно сделать вывод о том, что в Республике Беларусь необходимо проведение налоговой реформы с целью унификации налогообложения в условиях создания Союзного государства, а также в целях стимулирования производителей сельскохозяйственной продукции и повышения налоговой дисциплины.

Для этого предполагается введение эффективной системы льгот, введение земельного налога для производителей сельскохозяйственной продукции с целью повышения эффективности использования

земли, введение льготных ставок налогов при лизинговых операциях в сельском хозяйстве, унификации и гармонизации налогообложения сельского хозяйства в связи с созданием Союзного государства. В результате появится возможность более детально отслеживать реальные доходы отрасли и высвободить определенные объемы инвестиционных ресурсов. Так, путем постепенного сокращения налогов и увеличения прибыли можно будет с течением времени сократить разрыв между себестоимостью и рыночной стоимостью продукции сельхозпроизводителей. Система налогообложения не должна носить исключительно фискального характера, а быть направлена в первую очередь на стимулирование развития отрасли.

Предполагается направлять основную долю налоговых поступлений в региональные и местные бюджеты. В то же время определенная часть должна направляться в республиканский бюджет. На данный момент в условиях весомой поддержки сельского хозяйства со стороны государства направление значительной доли налоговых платежей в республиканский бюджет нецелесообразно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон о бюджете Республики Беларусь на 2008 год.
2. Официальный сайт Министерства статистики <http://www.minstat.by>
3. "УМЕНЬШИМ НАЛОГИ - СОКРАТИМ ДОТИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", - Деловая пресса, номер 16 (206) от 17.04.2003.
4. Налоги и налогообложение. Под ред. И. Русаковой. - М.: Финансы, Юнити, 2006.

УДК 330.322(476)

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. В. ЯНЧУК – студентка

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Одной из основных задач социально-экономического развития является создание действенного механизма инвестирования экономики, прежде всего на основе стимулирования высокоэффективных вложений, обеспечения условий для привлечения частного капитала, а также предотвращения утечки капитала за границу.

Актуальность и острота проблемы инвестиций для Беларуси с каждым годом возрастает. Увеличение объема инвестиций в основной капитал является важным резервом экономического роста государства. Ведь без вложения в необходимых объемах средств в производственный процесс не создать новых эффективных рабочих мест, не добиться стабильного и долговременного экономического роста, заметного повышения жизненного уровня народа. Создание более благоприятного инвестиционного климата и участия иностранных инвесторов в строительстве новых предприятий, реконструкции и обновления технологий, в приватизации белорусских субъектов хозяйствования обеспечат условия для притока в страну основного капитала.

Повышение инвестиционной активности обусловлено улучшением макроэкономических и институционально-правовых условий, к числу которых в первую очередь следует отнести рост ВВП. Кредитно-денежная политика была направлена на обеспечение предсказуемой плавной динамики обменного курса белорусского рубля на всех сегментах валютного рынка, опережающего роста инвестиционных кредитов банков по сравнению с темпом роста их общего объема. Позитивное воздействие оказали принятые Национальная программа привлечения инвестиций в экономику Республики Беларусь на период до 2010 года и Инвестиционный кодекс Республики Беларусь [1].

Во многом сегодняшний рост экономики – это результат инвестиций прошлых лет. За последние годы удалось перевооружить и модернизировать многие субъекты хозяйствования: оба наши нефтеперерабатывающих завода, сахарные комбинаты, предприятия перерабатывающей промышленности АПК, пивзавод «Криница», БелАЗ, МАЗ, Белорусский металлургический завод и другие. Причем практически на всех них закончены только первые этапы реконструкции и начинаются следующие.

Имеющийся на данный момент инвестиционный потенциал у государства в какой-то степени стимулирует инвесторов к вложениям. Об этом свидетельствуют прогнозные показатели на последующие года. Так максимальные темпы роста инвестиций в Беларуси в 2009-2010 годах планируются на уровне 123-125%. Такой высокий темп инвестиций необходим для того, чтобы выполнять прогнозы по росту валового внутреннего продукта и промышленного производства. Сейчас идет работа над наполнением инвестиционной составляющей будущего года. Многие инвестпроекты 2009 года скорректированы, их реализация перенесена на текущий год. Поэтому в программу будущего года вносятся новые инвестиционные проекты. Ожидается, что темп роста ВВП в 2009 году составит 110-112%, промышленного производства - 110,5-112,5%. Такие показатели заложены в постановлении правительства от 6 июня 2008 года №818, которое предусматривает меры по обеспечению выполнения инновационных и инвестиционных программ. В январе-июле 2008 года в Беларуси привлечено Br17 трлн. инвестиций в основной капитал, что в сопоставимых ценах составляет 122,3% к уровню аналогичного периода прошлого года. Доля инвестиций в валовом внутреннем продукте составила 25,8% (в январе-июле 2007 года - 24,1%) [2].

Кроме того, в 2009 году завершится инвестиционный проект на РУП "Завод Изотрон". Также планируется осуществить техническое перевооружение на РУП "Борисовский завод медицинских препаратов", заменить изношенное технологическое оборудование на отдельных участках РУП "Белмедпрепараты", УП "Минскинтеркапс", СП ООО "Фармлэнд", УП "Диалек", РУП "Экзон", РУП "Мозырский комбинат "Этанол", РУП "Гродненский завод медицинских препаратов", ЗАО "Беласептика". Продолжится и реализация энергосберегающих мероприятий.

Реализация намеченных планов позволит обеспечить в 2009 году рост производительности труда на 6%, объема производства на 11-12% к уровню 2008 года, рентабельность на уровне 14,5%.

Существует ряд мер по повышению инвестиционной привлекательности экономики РБ [3].

1. государству и бизнесу надо совместно выработать правила игры.
2. неопределённость существует и в отношении собственности.
3. нужно развивать все сферы и отрасли экономики, больше внимания уделять инфраструктуре. Анализ структуры привлечённых иностранных инвестиций показывает их весьма узкую отраслевую направленность.
4. нужно усилить работу Консультативного совета по иностранным инвестициям.

5. крайне необходимо сотрудничество с международными организациями.

6. представляется необходимым продолжение развития СЭЗ - как одну из самых приоритетных форм привлечения внешних инвестиций в республику.

7. Беларусь имеет уникальное географическое положение: через её территорию проходят мировые транспортные коридоры.

8. нужно создавать зарубежные представительства, проводить инвестиционные конференции, форумы, торги, выставки инвестиционных проектов.

9. необходимо кадровое обеспечение реализации инвестиционной стратегии. И другие.

Из всего вышесказанного следует, что осуществление данных мер будет содействовать более уверенному продвижению Беларуси по пути рыночных реформ и позволит повысить инвестиционную активность предприятий, регионов и стран.

Потенциальные преимущества притока иностранных инвестиций включают передачу технологий, управляющих навыков, торговых марок; возможность экспортной диверсификации преимуществ для квалифицированной рабочей силы в отраслях с высокой добавленной стоимостью; расширение связей с внешними рынками.

Среди рассматриваемых сегодня крупных инвестпроектов наиболее актуальны привлечение российских стратегических инвесторов в области нефтехимии для технологической модернизации производств; создание совместных предприятий с европейскими стратегическими инвесторами в области производства строительных материалов. Реалистично привлечь финансовых инвесторов в предприятия, ориентированные на быстрорастущий внутренний рынок. Пора переходить от этапа анализа инвесторами инвестиционной привлекательности Беларуси к количественному росту успешных взаимовыгодных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики РБ. «Инвестиционный рост национальной экономики» - Вольская А.А., №9, 2008г.
2. Экономика роста /С. Сидорский // ЭКОНОМИКА БЕЛАРУСИ: Итоги. Тенденции. Прогнозы. - 2008.
3. Полоник С.С. Инвестиции: анализ, прогноз, управление. – Мн.: НИЭИ Министерства экономики Респ. Беларусь, 2007. – 376 с.
4. Социально-экономическое положение РБ за январь-август 2008 года.: доклад/ Мин-во стат. и анализа РБ. – Мн., 2008.

УДК 368.4

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА КАК ОСНОВНОЙ
ПОКАЗАТЕЛЬ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Г. Я. ЯРОШУК – студент

Т. В. ЗГЛЮЙ – кандидат эк. наук

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Производительность труда является одним из важнейших качественных показателей работы предприятия, выражением эффективности затрат труда, который характеризует эффективность, результативность затрат труда и определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени. От уровня производительности труда зависят темпы развития промышленного производства, увеличение заработной платы и доходов, размеры снижения себестоимости продукции.

Выделяют следующие задачи статистического изучения производительности труда в промышленности:

- 1) измерение уровня производительности труда;
- 2) изучение выполнения плана и динамики производительности труда;
- 3) определение степени выполнения норм выработки рабочими;
- 4) анализ уровня и динамики производительности труда;
- 5) анализ взаимосвязи производительности труда с другими экономическими показателями.

Решение перечисленных задач позволяет вскрывать достижения и недостатки в организации производства, дает возможность руководителям предприятий закреплять достигнутые в работе успехи и устранять имеющиеся недостатки.

На предприятиях (фирмах) производительность труда определяется как эффективность затрат только живого труда и рассчитывается через показатели выработки и трудоемкости продукции.

Выработка — основной показатель производительности труда, характеризующий количество (в натуральных показателях) или стоимость произведенной продукции (товарная, валовая, чистая продукция), приходящиеся на единицу времени (час, смена, квартал, год) или одного среднесписочного работника.

Трудоемкость продукции выражает затраты рабочего времени на производство единицы продукции.

В связи с необходимостью повышения уровня производительности труда выделяют множество факторов, определяющих рост данного показателя:

- материально-технические, обусловленные уровнем развития и использования средств производства, в первую очередь техники;
- социально-экономические, характеризующие степень использования рабочей силы.

Среди материально-технических факторов роста производительности труда особое место занимает научно-технический прогресс, являющийся основой интенсификации всего общественного производства.

Важнейшим фактором роста производительности труда является совершенствование технологии производства. Она включает в себя технические приемы изготовления продукции, производственные методы, способы применения технических средств, приборов и агрегатов. Технология охватывает весь процесс материального производства — от разведки и добычи природного сырья до переработки материалов и получения готовой продукции.

Существенное влияние на рост общественной производительности труда оказывает повышение качества продукции, которое дает возможность удовлетворять общественные потребности с меньшими затратами труда и средств: изделия лучшего качества заменяют большее количество изделий более низкого качества.

К важнейшим социально-экономическим факторам, воздействующим на рост производительности труда относятся: повышение культурно-технического уровня трудящихся; качество подготовки специалистов с высшим и средним образованием; повышение деловой квалификации кадров; рост уровня жизни населения; творческое отношение к труду и др.

Конечный результат трудовой деятельности коллектива и каждого работника нельзя оценить только выработкой продукции в единицу рабочего времени. При оценке производительности труда важно учитывать экономию труда, овеществленного в сырье, материалах, иначе значение показателя производительности труда резко упадет. С этих позиций рассматривают методы измерения производительности труда - натуральный, трудовой и стоимостной.

Значительное влияние на рост производительности труда оказывает внедрение достижений научно-технического прогресса, которое проявляется в использовании экономичного оборудования и современной технологии, что способствует экономии живого труда (зарплата) и увеличению прошлого труда (амортизация).

Рост производительности труда имеет большое значение для предприятия, т.к. положительная динамика изменения выработки позволяет:

- существенно снизить затраты на производство и реализацию продукции, если рост производительности труда опережает рост средней заработной платы;

- при прочих равных условиях увеличить объем производства и реализации продукции, а, следовательно, и рост прибыли;

- проводить политику по увеличению средней заработной платы работникам;

- более успешно осуществлять реконструкцию и техническое перевооружение предприятия;

- повысить конкурентоспособность предприятия и продукции, обеспечить финансовую устойчивость работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика предприятия. Э.В.Крум, Т.В.Елецких. Минск «Вышейшая школа» 2005.
2. Экономика организации. Под редакцией Елизарова В.М. – 302с.
3. Экономика предприятия (фирмы). Волкова О.И. 2004 -254с.
4. Экономика предприятия. В.М.Семенов 4-е изд. Питер -206,-287с.
5. Экономика предприятия. А.И.Ильин. ООО «Нов. издание », Москва-2005 -420с.
6. Экономика организации (предприятия).И.В.Сергеев. Москва-2007-420с.
7. Экономика и финансы предприятия. Нехорошева. М-2005. 311с.

Секция 7

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ЕГО ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В АПК

УДК 796.5:346.9(476)

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
АГРОЭКОТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

А. С. АВЕРКОВА – студентка

А. А. ГЕРАСИМОВИЧ – кандидат истор. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Агроэкотуризм в Беларуси развивается всего несколько лет, но вместе с тем он уже успел показать, что неброские, но трогające своей первозданностью деревенские пейзажи Республики, исторические реликвии, талант и гостеприимство простых людей могут быть не менее привлекательными, чем курорты других стран. Смысл агроэкотуристической деятельности не только в зарабатывании денег и создании рабочих мест, но и в развитии белорусского села, а также в охране природы. В этой связи выбор темы представляется актуальным и злободневным.

Методология исследования базируется на общенаучном диалектическом методе познания правовой деятельности и на использовании общенаучных методов, таких как метод анализа, синтеза, обобщения, системного подхода, аналогии.

Для успешного развития агроэкотуризма необходимо обратить внимание на факторы, которые сдерживают позитивное развитие данной отрасли.

Многие статьи, посвященные исследуемой теме, освещают только преимущества данной отрасли, забывая о ее недостатках. А ведь именно они могут стать большим препятствием на пути формирования туристического рынка в нашей стране. Рассматривая эти факторы, можно выделить наиболее существенные. Среди них - прежде всего правовое регулирование агроэкотуризма.

Основы правового регулирования агроэкотуризма обеспечивает Гражданский Кодекс Республики Беларусь [1], Закон Республики Беларусь «О туризме» [2] и Указ Президента Республики Беларусь «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь» [3].

Изучив вышеперечисленные нормативно - правовые источники можно сделать вывод, что не все проблемы в сфере правового регулирования агроэкотуристической деятельности урегулированы достаточно точно.

Законодательство в данной сфере слишком запутано, что существенно влияет на развитии агроэкотуристической деятельности в Беларуси. Поэтому существует необходимость принятия нового законодательного акта, который бы не только обобщил и расширил общие принципы деятельности в сфере агроэкотуризма, но и подробно разъ-

яснил некоторые моменты, которые в данное время вызывают затруднения в связи с их применением.

Государственные органы власти, по моему мнению, должны предложить специальную политику по развитию агроэкотуризма. В ее рамках должны быть созданы благоприятные условия для предоставления налоговых и кредитных льгот, упрощен визовый режим для иностранных туристов, налажены взаимоотношения между заинтересованными сторонами, т.е. между субъектами агроэкотуризма.

Поскольку в последнее время возрастает потребность в квалифицированных гидах-экскурсоводах специального уровня, то повышение профессионализма является необходимым условием успешного развития отрасли туристической деятельности.

Агроэкотуризм не только не должен ухудшать экологическую обстановку, но и также содействовать охране историко-культурных памятников в данной местности.

В рекламной сфере существует необходимость создания всех условий для свободного доступа к предоставляемой информации потребителю как внутри страны, так и за пределами государства.

Анализируя все эти факторы, можно сделать вывод, что данный перечень проблем в развитии агроэкотуризма не является исчерпывающим. Делая акцент, на развитие агроэкотуристической отрасли, необходимо учитывать распространенность в Беларуси летнего дачного отдыха и отдыха на природе, наконец, то, что многие имеют родственников в деревне и проводят там большую часть свободного времени. В результате всего этого для белорусского потребителя агроэкотуризм не является чем-то новым. Что касается иностранного потребителя, то главным сдерживающим фактором является их информационная неосведомленность, немаловажным является и то, что предложение и качество услуг не соответствует требованиям иностранного туриста.

Таким образом, преодолев все сдерживающие факторы, Беларусь получит все шансы для широкомасштабного развития данной отрасли далеко за пределами нашего государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь от 7 декабря 1998 года № 218-3//Ведомости Национального собрания Республики Беларусь 1999.№7-9:в ред. Закона Республики Беларусь от 29 июня 2006 года №138-3// Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] /ООО «ЮрСпектр». Нац. центр правовой информации Республики Беларусь-Минск.2008.
2. Закон Республики Беларусь «О туризме» от 15 декабря 2003 года с изменениями от 05.01.2006, №257-3 //Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 141, 2/1006.
3. Указ Президента Республики Беларусь «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь» от 02.06.2006 №372 // Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] /ООО «ЮрСпектр». Нац. Центр правовой информации Республики Беларусь-Минск,2008.

УДК 339.138

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ДЛЯ МЯСОКОМБИНАТА

М. В. БЕРЕЗКО – студентка

П. Б. ЛЮБЕЦКИЙ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В Республике Беларусь рынок мясoproдуктов характеризуются пребыванием на стадии насыщения. Конкуренция характеризуется отсутствием ярко выраженного лидера и присутствием на рынке зарубежных производителей. Ассортимент мясной продукции достаточно однороден, поэтому в данной ситуации для достижения необходимого результата целесообразно большее внимание уделять позиционированию.

Мясокомбинаты, выпуская аналогичные продукты, с одинаковыми характеристиками, способствуют созданию ситуации, при которой потребитель воспринимает их предложения одинаково. Отсюда и возникает основная проблема товаропроизводителей, – индивидуализация, – особенно если они стремятся выходить на внешние рынки.

В условиях высокой конкуренции и перенасыщенности рынка товарами наиболее важным моментом в маркетинговой деятельности мясокомбината является определение своей позиции по отношению к конкурентам. Для этого можно воспользоваться одним из подходов к позиционированию: аналогичное, конкурентное и уникальное позиционирование. Наиболее актуальным в данном случае является конкурентное позиционирование. Для получения необходимых данных требуется проведение маркетингового исследования.

Целью нашего исследования является формирование стратегии позиционирования продукции ОАО «Борисовский мясокомбинат», для завоевания наиболее выгодного положения на рынке мяса и мясoproдуктов.

Анализ литературы показал, что наиболее эффективным способом определения конкурентных позиций на рынке является расчет интегрального показателя конкурентоспособности на основе данных о состоянии внутренней среды предприятия в комбинации с оценками потребительского отношения к товарам.

По результатам проведенного нами исследования можно сделать следующие выводы.

По Борисовскому мясокомбинату индекс конкурентных позиций составил 9,45, по Слуцкому – 6,32, по Гродненскому – 10,02, по

Столбцовскому мясокомбинату – 9,33. Это говорит о том, что по производственно-экономическим показателям, учитывая все моменты, наиболее конкурентоспособным является Гродненский мясокомбинат.

Такой высокий коэффициент он получил за счёт самых высоких показателей рентабельности продаж, производительности труда, а также за счёт наиболее полной загрузки производственных мощностей.

Совмещение кабинетного и полевого методов исследования в данной работе помогло определить конкурентные позиции ОАО «Борисовский мясокомбинат» и его основных конкурентов не только со стороны внутренних возможностей и условий производства, но и со стороны потребительских предпочтений, которые в достаточной степени отличаются от значения индекса конкурентных позиций, рассчитанного на основе статистических показателей.

Для получения информации о мнении потребителей решено провести личный опрос. С этой целью была разработана анкета. По итогам опроса выяснилось, что не смотря на то, что Столбцовский мясокомбинат наиболее близко расположен по индексу конкурентных позиций к Борисовскому мясокомбинату, потребители очень низко оценили качество его твёрдокопчёных колбасных изделий, а также широту выбора. Поэтому данный конкурент не несёт реальных угроз Борисовскому мясокомбинату на региональном рынке.

Самым опасным с точки зрения конкуренции производителем является Гродненский мясокомбинат. Кроме того, что данное предприятие имеет самый высокий индекс конкурентных позиций, потребители достаточно высоко оценили качество его твёрдокопчёных колбасных изделий. Данный вид продукции имеет меньшую цену, чем твёрдокопчёные колбасные изделия Борисовского мясокомбината. Выбор данных изделий также достаточно широкий по мнению покупателей.

Исходя из результатов сопоставления оценок конкурентоспособности факторов внутренней среды предприятий с покупательскими оценками конкурентоспособности их продукции, можно предложить для ОАО «Борисовский мясокомбинат» стратегию позиционирования, учитывающую выявленные особенности положения продукции предприятия на рынке.

Необходимо осуществлять позиционирование вначале по ограниченному перечню продукции предприятия, имеющую заметные конкурентные преимущества.

Что касается деятельности ОАО «Борисовский мясокомбинат», то после исследования его конкурентных позиций на рынке колбасных изделий г. Борисова, на котором ему принадлежит основная доля рын-

ка, выяснилось, что по твёрдокопчёным колбасным изделиям, приносящим ему наибольшую прибыль, предприятию не только следует придерживаться существующей позиции, но также существует возможность её усиления. Это главным образом касается вопросов в области ценообразования. Целесообразным для мясокомбината является поиск путей снижения себестоимости и увеличения объёмов производства, как способ увеличения конкурентоспособности продукции по цене.

Достаточно сильная конкурентная позиция ОАО «Борисовский мясокомбинат» также обусловлена наличием широкого выбора твёрдокопчёных колбасных изделий. Но так как интенсивность конкуренции на рынке достаточно динамична, на прилавках появляется всё больше продукции новых производителей, ассортиментная политика нуждается в постоянном исследовании и преобразованиях.

Так как выделенная для позиционирования продукция характеризуется высоким качеством по высокой цене, то основное коммуникационное воздействие со стороны предприятия целесообразно направить на сегмент покупателей с высокими доходами (премиум-класс). В итоге, данное позиционирование приведет к повышению общего уровня конкурентоспособности предприятия, что отразится на уровне конкурентоспособности остальных видов продукции.

Так, деятельность на рынке мясных изделий Республики Беларусь является достаточно перспективной. Существуют тенденции к выходу на зарубежные рынки, развитию экспортно-импортных отношений.

Работа по вышеперечисленным направлениям поможет предприятию повысить рентабельность продаж, увеличить объёмы реализации и фондоотдачу производства, что соответствующим образом скажется на увеличении прибыли.

УДК 338.43

МЕХАНИЗМ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

А. Г. БОРУШКО – студентка

А. Э. ШИБЕКО – кандидат эк. наук, доцент

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь

Современные акценты аграрной политики государства направлены на стабилизацию и наращивание объемов производства продуктов питания и скорректированы на повышение эффективности хозяйствования, преодоления убыточности агропредприятий, усиления конкурентных позиций отечественных товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынках, повышения доходов и социальной защищенности работников сельского хозяйства.

В соответствии с Указами Президента Республики Беларусь от 19 марта 2004 г. № 138 «О некоторых мерах по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций» и от 14 июня 2004 г. № 280 «О порядке и условиях продажи юридическим лицам предприятий как имущественных комплексов убыточных сельскохозяйственных организаций» по состоянию на 1 января 2006 г. реорганизовано 505 убыточных сельскохозяйственных предприятий, что составляет 40,5% от количества имевшихся на 1 января 2004 г.

С момента реорганизации убыточных сельхозорганизаций на 1 января 2008 г. в их развитие инвестировано 1 998 млрд. рублей.

Темпы прироста производства валовой продукции сельского хозяйства инвесторов, приобретших имущественные комплексы убыточных сельскохозяйственных организаций по договорам купли-продажи, составляют 73,4%, в то время как инвесторов, присоединивших убыточные сельскохозяйственные организации - 46%. Такая же закономерность прослеживается и при анализе других показателей эффективности ведения сельскохозяйственного производства.

Несмотря на принимаемые государственными органами управления меры, направленные на повышение уровня платежеспособности сельхозпредприятий, финансовое состояние остается весьма сложным.

На начало 2008 года общая сумма долгов по сельскому хозяйству республики превысила 9,7 трлн. рублей, в т.ч. просроченная кредиторская задолженность 1,1 трлн. рублей, что в расчете на одно сельхозпредприятие составляет свыше 6,3 млрд. рублей. Колоссальная сумма долгов не только не позволяет сельскохозяйственным предприятиям

вести даже простое воспроизводство, но и парализует всю систему сельскохозяйственного производства и сбыта. Именно поэтому самой сложной экономической проблемой в настоящее время является поиск действенных мер и механизмов реструктуризации накопившейся задолженности.

Образовавшаяся пролонгированная задолженность сформировалась у большинства сельскохозяйственных предприятий главным образом по причине несовершенства макроэкономических отношений и в меньшей мере, по вине самих сельскохозяйственных организаций, оказавшихся неспособными адаптироваться к условиям рыночной экономической среды. Отсюда следует безнадежность погашения большинства образовавшихся долгов за счет внутренних источников самих предприятий.

Не способствует финансовому оздоровлению сельскохозяйственных предприятий и действующее законодательство, которое недостаточно учитывает специфику ведения сельского хозяйства как отрасли национальной экономики. Именно по этой причине в республике до сих пор не удалось осуществить классического варианта банкротства ни в одном сельскохозяйственном предприятии.

Очевидно, что только за счет отсрочки платежей предприятий восстановить платежеспособность нереально по следующим причинам: во-первых, отсрочка платежей по своей природе должна осуществляться при наличии у хозяйств реальных источников для погашения отсроченных долгов, а такая вероятность у большинства сельхозорганизаций не прогнозируется. Во-вторых, отсрочка является следствием переноса платежей на последующие годы, что усиливает нагрузку на будущие периоды и сокращает потенциальные финансовые возможности для накопления финансовых ресурсов для саморазвития предприятий. В этой связи вряд ли целесообразно сохранять за сельскохозяйственными предприятиями долги, образовавшиеся во многом не по их вине.

Вот почему возникает необходимость принятия специального решения на государственном уровне управления, предусматривающего комплексное финансовое оздоровление сельскохозяйственных предприятий с критическим уровнем платежеспособности.

Задолженность, образовавшаяся у сельских товаропроизводителей по объективным причинам (диспаритет цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, неблагоприятные природно-климатические условия и др.), может быть списана по решению Правительства с отнесением убытков на внутренний долг государства.

К числу важнейших организационных мер, направленных на стабилизацию финансового состояния неплатежеспособных сельхозорганизаций следует отнести:

- пролонгация долгов для реформированных сельхозорганизаций по решению правительства сроком на 5 лет;

- вывод из активного хозяйственного оборота низкоплодородных земель и проведение переспециализации хозяйств. Основное производство следует размещать на землях, позволяющих получать высокую и стабильную урожайность сельскохозяйственных культур и высокую окупаемость вкладываемых ресурсов;

- приведение оптимизации численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве.

- усиление мотивации труда работников на основе стимулирования предпринимательского интереса. Агробизнес и предпринимательство следует рассматривать как критерии целесообразности рыночного хозяйствования на земле;

- ставка на деловых и предприимчивых работников, собственников имущества, способных организовать эффективное ведение агропромышленного производства, в рыночной экономической среде.

В этом, полагаем, состоит основной комплекс организационно-экономических мер по финансово-экономическому оздоровлению неплатежеспособных сельскохозяйственных организаций.

Важнейшим базовым условием обеспечения стабильного уровня платежеспособности и дальнейшего развития организаций АПК является практическая реализация параметров и основополагающих принципов Государственной Программы возрождения и развития села на 2005-2010 годы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы. – Мн.: Беларусь, 2005.
2. Аграрные проблемы нового века. По итогам научного форума. – Мн., 2001.
3. Агропромышленный комплекс/Министерство сельского хозяйства и производства Республики Беларусь. Т.1 – Мн., 2008.
4. П о п к о в А.А., Аграрная экономика Беларуси: опыт, проблемы, перспективы. – Мн.: Беларусь, 2006. – 319с.

УДК 334.012.64:63

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ МАЛОГО
БИЗНЕСА В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ В БЕЛАРУСИ**

А. В. БРАНЦЕВИЧ – магистрант

В. С. ОБУХОВИЧ – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Основной целью многофункционального развития сельских территорий в контексте решения задач возрождения белорусского села должно быть рациональное использование местных, в первую очередь – трудовых и производственных ресурсов в создании благоприятных условий для жизни и работы жителей села.

Цель: изучение условий и факторов развития малого предпринимательства в сельской местности.

Методы: аналитический, диалектический, монографический.

В настоящее время государство создает благоприятные условия для развития малого предпринимательства в сельской местности и малых населенных пунктах. С помощью законодательных актов малым предприятиям предоставляются различные налоговые послабления и помощь в развитии.

Следует назвать основные из них:

1. Указ Президента Республики Беларусь от 2 июня 2006 г. № 372 "О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь". Документ направлен на создание благоприятных условий для развития агроэкотуризма, улучшение условий жизни граждан в сельской местности и совершенствование сельской инфраструктуры. Данный Указ позволяет физическим лицам, постоянно проживающим в сельской местности, официально заниматься оказанием услуг в сфере агротуризма по заявительному принципу без государственной регистрации с уплатой разового годового сбора.

2. Указ Президента Республики Беларусь от 7 июня 2007 г. № 265 "О государственной комплексной программе развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007-2010 годы". В целях создания условий для приоритетного социально-экономического развития регионов, малых и средних городских поселений Указом утверждена Государственная программа развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007-2010 годы, установлены меры государственной поддержки 346 организациям, зарегистрированным и осуществляющим деятельность в малых и средних городских поселениях. Согласно этого Указа в 2007–2010 годах эти организации вправе уплачи-

вать налог на прибыль в размере 50 процентов ставки, установленной законодательством; освобождаются от уплаты налога с пользователей автомобильных дорог и сбора в республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки.

3. Декрет Президента Республики Беларусь 20 декабря 2007 г. № 9 "О некоторых вопросах регулирования предпринимательской деятельности на территории сельских населенных пунктов". В соответствии с документом с 1 января 2008 года к организациям и индивидуальным предпринимателям, работающим в сельской местности, применяется особый порядок налогообложения. Так, в течение 2008 – 2012 годов такие организации и индивидуальные предприниматели освобождаются от уплаты налога на прибыль и налога на недвижимость. Для них предусматривается снижение платы за получение специальных разрешений (лицензий), что позволит снизить затраты на организацию и ведение предпринимательской деятельности в сельской местности.

4. Декрет Президента Республики Беларусь от 28 января 2008 г. № 1 "О стимулировании производства и реализации товаров (работ, услуг)". Действие Декрета распространяется на населенные пункты с численностью населения до 50 тыс. человек. Для всех коммерческих организаций, в том числе с иностранными инвестициями, которые были созданы и действуют после 1 апреля 2008 г. на этих территориях предусмотрен ряд налоговых льгот и гарантий на пять лет со дня их создания.

В частности, такие коммерческие организации будут освобождены от уплаты налога на прибыль и сбора в республиканский фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки в части реализации товаров (работ, услуг) собственного производства.

Данные нормативно-правовые акты успешно реализовываются на практике. Так, по состоянию на 1 октября 2008 г. хозяйственную деятельность в сельской местности в Республике Беларусь осуществляют 195 предприятий и 355 индивидуальных предпринимателей. Наиболее активно предоставленными преференциями воспользовались субъекты предпринимательства Гродненской и Минской областей. С целью детального освещения положений Декрета Президента Республики Беларусь № 9 за девять месяцев 2008 г. облисполкомами по республике проведено более 410 семинаров, организовано более 545 "круглых столов". В республике создана и действует сеть субъектов инфраструктуры развития и поддержки малого предпринимательства, которая состоит по состоянию на 1 октября 2008 г. из 38 центров поддерж-

ки предпринимательства и 7 инкубаторов малого предпринимательства. За 9 месяцев 2008 года услугами данных центров воспользовались 37965 человек.

Таким образом, можно отметить, что малый бизнес в сельской местности – это уже реальность, от его развития, от отношения общества и государства к данной проблеме, зависит развитие экономики всей страны. Именно малое предпринимательство может стать основой рыночных структур во многих областях, оно в состоянии решить проблему безработицы в сельской местности и способствовать возрождению и развитию села.

ЛИТЕРАТУРА

1. О б у х о в и ч В. С. Инфраструктура рынка: Учебное пособие. – Горки: БГСХА, 2008. 212 с.
2. Развитие предпринимательства в сельской местности // [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://svoedelo.by/content/view/465/100/>. Дата доступа: 22.11.2008.
3. Создание условий для развития бизнеса в сельской местности // [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: www.government.by. Дата доступа: 20.11.2008.

УДК 339.138

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММНЫХ
ПРОДУКТОВ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
РАБОТЫ МАРКЕТИНГОВОЙ СЛУЖБЫ**

О. С. ГОРДЕЙ – студентка

П. Б. ЛЮБЕЦКИЙ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Важнейшим ресурсом современного предприятия, способным значительно повлиять на повышение конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности и капитализации, являются корпоративные знания. Решение задачи управления знаниями возможно лишь в тесном контакте между специалистами самых различных сфер деятельности предприятия и специалистами по информационным технологиям. А главное – при заинтересованности высшего и среднего менеджмента предприятия в получении оперативного доступа к любым информационным ресурсам предприятия в удобной, сопоставимой форме и к результатам анализа полученной информации в реальном масштабе времени.

На современном этапе развития мировых рынков подавляющее число компаний участвуют в жёсткой конкурентной борьбе, что сделало невозможным эффективное функционирование предприятия без оптимизации внешней и внутренней маркетинговой информации. Предприятию или фирме уже не достаточно иметь информацию только о внутреннем состоянии фирмы, ее производственно-экономической деятельности, не выдерживают требований времени и отделы сбыта, которые долгое время были ответственными за связи с потребителями, рекламу и распределение продукции. Требуется постоянное, как стратегическое, так и оперативное планирование всей производственной, маркетинговой и коммерческой деятельности фирмы, основанное на достоверной, репрезентативной маркетинговой информации.

С целью изучения видов информации, необходимой маркетологу, источников и каналов их получения, а также выявления пробелов в информационном обеспечении маркетинговой деятельности и способов их устранения нами было проведено исследование, направленное на изучение опыта специалистов – маркетологов в данной сфере, а также возможности использования в современных условиях развития белорусского рынка программных продуктов для маркетологов и ана-

литиков. Для каждого объекта исследования была разработана анкета, которую предлагалось заполнить специалисту службы маркетинга.

Анализ полученных данных показал, что большая часть отечественных маркетологов в своей работе ограничиваются лишь программами семейства Microsoft Office, что объективно не даёт возможности сотрудникам маркетинговой службы работать столь же эффективно, как, например, бухгалтерии или отдела продаж, использующие довольно совершенные средства автоматизации. Естественно, задачи, возлагаемые на маркетинговые подразделения компаний, существенно разнятся, однако к наиболее важным и требующим большей информационной поддержки специалисты службы маркетинга отнесли:

1. Мониторинг внешней среды. Для данного типа исследований необходим регулярный сбор и удобное хранение информации о конкурентах и ценах на их продукцию. Примеры программ: КонСи – конкурентный бенчмаркетинг и конкурентная разведка, КонСи - Ценовый мониторинг и сравнение.

2. Конкурентный анализ, изучение отраслевых рынков, управление репутацией. Подобного рода задачи можно эффективно решать с помощью информационно – аналитических онлайн-систем, которые кроме вышеперечисленного позволяют проводить оперативный мониторинг СМИ, поиск локальной информации. Примеры: системы «Медиаология», «Интегрум», Public.ru.

3. Поддержка рекламной деятельности. Достаточно широкий спектр задач в области медиапланирования и рекламной деятельности позволяют решить программы компаний Ulter Systems и ТРИЗ-ШАНС.

4. Анализ продаж и прогнозирование спроса на товары. В большей степени программы данного типа предназначены для бренд-менеджеров и маркетологов, решающих ассортиментные задачи. Примерами такого рода программ на отечественном рынке может служить Парус-Аналитика, Галактика Business Intelligence и др., обеспечивающие анализ прибыльности определённых товаров и товарных групп, прогнозирование спроса на товары.

5. Стратегическое планирование. Возможные пользователи таких программ: директор по маркетингу, руководитель компании, директор по развитию. Такого рода программы служат в большей степени для упорядочения и визуализации основных идей и положений, предлагаемых руководством компании. Примеры: Касатка, БЭСТ-маркетинг, КонСи – Сегментирование рынка и позиционирование бренда.

Следует отметить, что выбор того или иного soft-продукта во многом усложняется ввиду широты ассортимента предлагаемых решений с одной стороны, и недостаточностью информации о конкретных пре-

имуществах той или иной программы, а также мнений активных пользователей с другой.

Таким образом, информационное обеспечение способно повысить эффективность и оперативность маркетинговой деятельности, что отразится на результатах работы всего предприятия и будет способствовать более точному исполнению намеченной стратегии его развития.

УДК 631,155.2:658,8

СБЫТОВАЯ ПОЛИТИКА КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО МАРКЕТИНГА И ЕЁ РОЛЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Н. Д. ДАШКОВА – студентка

Л. П. ЛАЗАРЕВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Сбытовая политика в настоящее время все еще остается достаточно актуальной и значимой сферой деятельности предприятия. Она включает в себя все то, что происходит с товаром в промежутке времени после его производства и до начала потребления, а порой и после, в обеспечении сервиса.

Разработка и проведение сбытовой политики должны базироваться на хорошем знании рынков (внешней среды) и возможностей предприятия (внутренней среды), т.е. на материале, который можно получить в результате осуществления полномасштабной аналитической и сбытовой функции маркетинга.

Хорошо налаженная сбытовая политика высококачественного товара непременно вызовет расширение спроса на любой товар, способствует коммерческому успеху предприятия, повышает его престиж.

Роль сбыта в деятельности предприятия достаточно многопланова:

1. В сфере сбыта определяется окончательно результат всех усилий предприятия, направленных на развитие производства и получение максимальной прибыли.

2. Приспосабливая сбытовую сеть к запросам покупателей, создавая им, максимальные удобства до, во время и после приобретения товара, производитель имеет значительно больше шансов для выигрыша в конкурентной борьбе.

3. Сбытовая сеть как бы продолжает процесс производства, беря на себя доработку товара и его подготовку к продаже (сортировку, фасовку, упаковку и мн. др.).

4. Именно во время сбыта эффективнее проходит выявление и изучение вкусов и предпочтений потребителей.

Всякие изменения сбытовой политики предопределяет существенные структурные перестроения в уже налаженном канале сбыта. Для того чтобы этот процесс проходил более организованно и по возможности с меньшими издержками, такие изменения должны соответствовать следующим этапам формирования сбытовой политики:

Первый этап- определение целей сбыта. В зависимости от системных целей деятельности фирмы на конкретном рынке целями сбыта

могут быть: объем сбыта, доход или прибыль, время сбыта, использование ресурсов, степень охвата рынка, степень контроля над товаро-движением и другое.

Второй этап- выбор стратегии сбыта. Прежде всего, принимается решение о выборе принципа построения косвенных каналов – с использованием «проталкивания» или «втягивания» на практике указанные принципы часто дополняют друг друга.

Третий этап- отбор посредников и участников сбытовой системы.

Четвертый этап- поиск путей осуществления успешного сотрудничества между участниками каждого канала распределения. Сама по себе возможность сотрудничества уже вытекает из общности интересов по реализации конкретного товара. Однако, чтобы она могла быть реализована практически и с максимальной прибылью для всех сторон, применяют методы, стимулирующие сотрудничество.

Пятый этап- разработка технологии контроля сбытовой деятельности в целом, по каждому каналу распределения и отдельным посредникам. Контрастируемыми параметрами здесь могут быть достигнуты объем сбыта, сложившийся уровень издержек на сбыт и рентабельности продаж, качество работы с потребителями, оперативность в решении проблем сбыта, отношения сотрудничества, завоеванный у потребителя имидж и др. Данные показатели могут быть использованы при оценке эффективности каналов сбыта и деятельности посредников. Полученные значения показателей подвергаются анализу, результаты которого являются основанием для принятия последующих решений о продолжении сотрудничества или отказе от него, а также о путях дальнейшего совершенствования работы по сбыту.

Таким образом, при выборе канала наилучшим является тот, который охватывает все необходимые функции по промежуточной обработке продажи товаров конечному потребителю лучше конкурентов и при наиболее низких относительных расходах.

Выбор каналов распределения продукции является сложным управленческим решением, поскольку выбранные каналы самым непосредственным образом влияют на все другие решения в сфере маркетинга. Канал распределения можно трактовать как путь (маршрут) передвижения товаров.

Каналы распределения могут быть трех видов:

1) Прямые каналы связаны с перемещением товаров и услуг без участия посреднических организаций. Они чаще всего устанавливаются между изготовителями и потребителями, которые сами контролируют эту связь и располагают ограниченными целевыми рынками.

2) Косвенные каналы связаны с перемещением товаров и услуг через одного или нескольких независимых посредников от изготовителя к потребителю.

3) Смешанные каналы объединяют черты первых двух каналов товародвижения.

Каналы распределения можно охарактеризовать и по числу составляющих их уровней. Уровень канала распространения – это любой посредник, который выполняет ту или иную работу по приближению товара и права собственности на него к конечному покупателю. Каналы распределения подразделяются на:

канал нулевого уровня (прямой маркетинг), состоит из производителя, продающего товар непосредственно потребителям;

одноуровневый канал включает в себя одного посредника на рынках товаров промышленного назначения. Этим посредником может быть, как правило, агент по сбыту или брокер;

двухуровневый канал состоит из двух посредников.

трехуровневый канал включает в себя трех посредников. Существует и большее число уровней, но они встречаются реже.

С точки зрения производителей, чем больше уровней имеет канал распределения, тем меньше возможностей контролировать его.

Исходя из изложенного выше, можно сделать вывод, что система сбыта товаров — ключевое звено маркетинга и своего рода финишный комплекс во всей деятельности предприятия по созданию, производству и доведению товара до потребителя. Именно здесь потребитель либо признаёт, либо не признаёт все усилия предприятия полезными и нужными для себя и, соответственно, покупает или не покупает ее продукцию и услуги.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сбыт и товарная политика предприятия: сбытовая политика предприятия и организация товародвижения, условия эффективного сбыта, альтернативные стратегии сбыта в маркетинговом комплексе предприятия, оптимизация каналов сбыта//Маркетинг, реклама и сбыт №10(22) 2003г

2. <http://www.belmarket.by>

УДК 338,43:664,66(476)

ХЛЕБОПРОДУКТОВЫЙ КОМПЛЕКС КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Н. Д. ДАШКОВА – студентка

Л. П. ЛАЗАРЕВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Хлебопродуктовый комплекс - самый крупный среди продовольственных комплексов пищевой промышленности. За счет хлебопродуктов удовлетворяется потребность в продуктах питания по калорийности, содержанию белка и углеводов на 30-45%. Поэтому производство хлебопродуктов высокого качества является приоритетным направлением в экономике Республики Беларусь. Хлебопекарная отрасль наиболее восприимчива к рыночным изменениям и полностью зависит от колебаний спроса и предложения на этом рынке. Основная задача, стоящая перед отраслью - обеспечение населения качественной хлебобулочной продукцией в таком ассортименте и количестве, которые бы соответствовали его ежедневным запросам.

Хлеб – один из наиболее употребляемых населением продуктов питания и объектом социальной политики государства. Введение в рецептуры компонентов, придающих лечебные и профилактические свойства и оказывающих существенное влияние на качественный и количественный состав рациона питания, позволяет решать проблему профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с дефицитом тех или иных веществ. Так в связи с повышенным уровнем радиации после аварии на Чернобыльской АЭС, для уменьшения йододефицита в организме человека все хлебобулочные и кондитерские изделия вырабатываются с добавлением соли йодированной.

Все предприятия хлебопродуктового комплекса Республики Беларусь объединены в Департамент по хлебопродуктам. Департамент по хлебопродуктам – это 8 республиканских унитарных предприятий хлебопекарной промышленности: Брестхлебпром, Борисовхлебпром, Витебскхлебпром, Гомельхлебпром, Гроднохлебпром, Минскхлебпром, Могилевхлебпром, ОАО “Слуцкий хлебозавод”.

Потребление хлебобулочных изделий зависит от ряда факторов, основными из которых являются традиции и привычки покупателей, цена, уровень денежных доходов населения, взаимосвязь с потреблением других продуктов питания. Степень влияния каждого из этих факторов колеблется от места расположения предприятия, состояния

конкурентной среды, соотношения цен на определенные продукты питания и является важным критерием, формирующим величину объема производства и ассортимент хлебобулочных изделий.

В последние годы в производстве хлебобулочных изделий в республике наметилась устойчивая тенденция к снижению объемов производства. Причиной снижения производства хлебобулочных изделий можно назвать значительное сокращение потребления хлеба в связи с изменением структуры питания населения, в результате насыщения рынка более широким и разнообразным ассортиментом продуктов питания, низкая конкурентоспособность отдельных видов продукции по качеству, нерациональная организация розничной торговли, слабое развитие межрегиональных продовольственных связей. Реализация хлебобулочных изделий на 1 человека в день по республике раньше составляла более 400 граммов, а в отдельных регионах доходила до 800 и даже 1000 граммов, а сегодня едва достигает 200 граммов.

Очень разнообразен ассортимент продукции, выпускаемой хлебопекарной промышленностью:

1. Хлеб – около 200 наименований, в том числе заварные сорта с длительными сроками реализации до 4-7 суток, в нарезанном и упакованном виде, с различными зерновыми посыпками.

2. Булочные изделия – свыше 500 наименований – сдобных и с низким содержанием сахара и жира, с повышенной пищевой и биологической ценностью, разнообразных форм и развесов.

3. Диетические изделия – 100 наименований, предназначенных как для профилактического, так и лечебного питания: с бета-витоном, отрубями пшеничными, дробленным зерном, зародышевыми хлопьями пшеницы, морской капустой и др.

4. Диабетические изделия – 50 наименований.

5. Сухарные изделия – 80 наименований.

6. Бараночные – 90 наименований.

7. Кондитерские изделия – свыше 100 наименований: пирожные, кексы, рулеты, пряники, печенье, слоеные изделия, замороженное слоеное тесто и круассаны.

8. Макароны изделия – 28 наименований.

9. Безалкогольные напитки – 22 наименования.

Следует отметить состояние материально - технической базы отрасли. Это является одной из главных проблем на сегодняшний день. В Комитете по хлебопродуктам существует собственная программа укрепления и развития материально-технической базы предприятий и специальная программа по энергосбережению. В рамках этой программы осуществляется реконструкция хлебозаводов. Финансирова-

ние работ осуществляется как за счет средств Комитета по хлебопродуктам, его инновационного фонда, так и за счет собственных средств предприятия, которых крайне недостаточно. Часть мероприятий финансируется за счет областных комитетов по энергосбережению. В последние годы все большее участие в финансировании хлебопекарных предприятий принимают банки республики, выдавая долгосрочные кредиты, а иногда и оборудование в лизинг.

Финансовое и экономическое состояние многих хлебозаводов республики находится в тяжелом состоянии. В основном, данная проблема существует потому, что предприятия не проводят замену морально и физического оборудования. Для того чтобы провести реконструкцию отрасли необходимы инвестиционные проекты и значительные денежные средства.

Достаточно широкий спектр проблем предприятий связан с нерациональным использованием производственных ресурсов, так, предприятия производя продукцию, не заботятся о своевременном обеспечении объема выпускаемых изделий необходимыми каналами сбыта, продукцию часто производят без учета спроса населения на различные ассортиментные группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. С у м о н о в, М. Е. Хлеб всему голова/ М. Е. Суманов// Белорусское сельское хозяйство. – 2005. – № 9.
2. Т а л а й к о, В. Новые направления в маркетинговой политике современного хлебопекарного предприятия/ В. Талайко //Агроэкономика. – 2004. - № 7.
3. <http://www.belmarket.by>

УДК 339.138:336

**РОЛЬ МАРКЕТИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВНЕШНЕМ РЫНКЕ**

М. Э. ДУДИНСКИЙ – студент

В. П. ТРЕТЬЯКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

«Чисто рыночная экономика предполагает, что правительство как социальный институт подавления и принуждения должно обеспечить работу рынка, не мешать ему работать и защищать его от всякого заинтересованного вмешательства». (Людвиг фон Мизес).

Товар – главное действующее лицо на рынке. Он наиболее конкретный носитель материальной и духовной культуры общества, наиболее верный индикатор экономической силы производителя. Это продукт человеческой деятельности, предназначенный для обмена.

Объективные процессы развития мировой экономики приводят к усиливающейся интернационализации национальных экономик, фирмы (предприятия) и организации практически всех стран мира принимают непосредственное участие в международном бизнесе. Осуществляя такой бизнес, фирма должна строить всю свою деятельность с учетом реального состояния мирового рынка, основываясь на точном знании нужд и запросов потребителей и учете возможных их изменений в будущем. Такие знания и обеспечиваются благодаря реализации международного маркетинга. Осуществление международного маркетинга дает возможность определить, как эти нужды и потребности могут быть наилучшим образом удовлетворены.

Вся деятельность фирмы, на внешнем рынке, должна быть подчинена удовлетворению выявленных нужд и потребностей на зарубежных рынках и достижению на этой основе желаемых конечных результатов ее работы. При этом международный маркетинг формирует взгляды менеджеров на развитие внешнего рынка, возможное поведение на нем фирмы и становится определенной системой суждений, обеспечивающей долгосрочную перспективу взаимодействия фирмы с окружающей его мирохозяйственной средой. И, таким образом, являясь методологией осуществления эффективной внешнеэкономической деятельности, международный маркетинг становится философией бизнеса на мировом рынке.

Реализуя маркетинг на внешнем рынке, каждая фирма стремится достигнуть определенного результата деятельности. Если речь идет о коммерческой фирме, то она хочет обеспечить себе в долгосрочной

перспективе максимальную прибыль. Получение такой прибыли является главной целью деятельности фирмы на внешнем рынке. Помимо глобальной цели фирма может рассматривать цели более низкого порядка. Иными словами, она может построить дерево целей, устанавливая цели первого, второго и других уровней. В качестве таких целей могут быть такие желаемые результаты, как:

- ◆ увеличение объемов продаж;
- ◆ обеспечение более благоприятных условий для производственной и коммерческой деятельности;
- ◆ выход на новые рынки;
- ◆ уменьшение затрат на производство единицы товара;
- ◆ завоевание более высоких позиций на целевых рынках;
- ◆ обеспечение конкурентного превосходства;
- ◆ формирование у потребителей положительного имиджа и приверженности к товарам и услугам фирмы и др.

Увеличение объемов продаж, а следовательно, и производства обеспечивает повышение эффективности производства за счет расширения его массовости. Подобные результаты работы фирмы могут быть достигнуты благодаря созданию более благоприятных условий для производственной и коммерческой деятельности.

Выход на новые рынки, когда товар на освоенных рынках находится на стадии насыщения или спада, позволяет продлить жизненный цикл товара.

При высоких затратах на единицу товара фирма может обеспечить их сокращение благодаря увеличению объемов продаж на новых рынках и соответственно уменьшению постоянных затрат на единицу товара. Завоевание определенных позиций на целевых рынках позволяет обеспечить увеличение спроса на товары, расширить объемы производства и повысить его эффективность.

Наконец, достижение конкурентных преимуществ и формирование у потребителей положительного имиджа и приверженности к товарам и услугам фирмы также способствуют повышению эффективности производства.

Таким образом, реализация каждой из сформулированных целей более низкого порядка позволяет обеспечить более высокий уровень эффективности производства, а, следовательно, достижение главной цели - получение максимальной прибыли.

Считая, что основной целью деятельности на внешнем рынке является получение максимальной прибыли, фирма, реализующая международный маркетинг, исходит из того, что она прежде всего удовле-

творяет реальные нужды и потребности в конкретных товарах и за счет этого получает желаемую ей прибыль.

Если международный маркетинг реализует некоммерческая фирма, ее главной целью не является получение максимальной прибыли. В этом случае в качестве цели может быть привлечение максимального числа клиентов, заинтересованных в удовлетворении конкретных нужд и потребностей за счет производимых товаров или оказываемых услуг данной фирмой.

Прежде чем выйти на внешний рынок, фирма должна установить целесообразность и перспективы осуществления на нем предпринимательской деятельности. При проведении такого анализа следует определить как преимущества, которые может иметь фирма, работая на внешнем рынке, так и возможные негативные для нее последствия. В качестве положительных сторон внешнеэкономической деятельности обычно рассматривают:

- ♦ расширение рынка продаж и увеличение за счет этого величины получаемой прибыли;
- ♦ уменьшение себестоимости единицы товара за счет увеличения массовости его производства;
- ♦ нестабильность национальной валюты;
- ♦ заинтересованность в получении иностранной валюты;
- ♦ нестабильность политической и экономической обстановки в стране происхождения товара;
- ♦ несовершенство законодательной базы, регламентирующей предпринимательскую деятельность фирмы на внутреннем рынке;
- ♦ получение доступа к дефицитным на национальном рынке ресурсам, которые к тому же могут быть более дешевыми;
- ♦ уменьшение зависимости от внутреннего рынка и снижение риска потерь от возможных непредвиденных на нем обстоятельств;
- ♦ увеличение жизненного цикла товара благодаря выходу на новые рынки;
- ♦ устранение сезонных колебаний в спросе за счет возможных продаж товаров в странах с различными климатическими условиями;
- ♦ повышение имиджа фирмы благодаря ее выходу на внешние рынки.

Наряду с указанными существует и ряд других факторов, определяющих целесообразность внешнеэкономической деятельности. Так, в частности, в отдельных отраслях затраты на разработку и освоение производства новых изделий настолько велики, что они могут окупиться лишь при больших объемах продаж, характерных для мирового

рынка. При анализе указанных факторов следует одновременно учитывать и негативные последствия внешнеэкономической деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ф у р с И.Н. Конкурентоспособность продовольственных товаров: Учеб. пособие – Мн.: УП “ИВЦ Минфина”, 2004. – 346 с.: ил.
2. Маркетинг / Под ред. проф. Уткина Э.А. – М.: Ассоциация авторов и издателей “Тандем”. Издательство ЭКМОС, 2001. – 320с.
3. А к у л и ч И.И. Международный маркетинг: учеб. пособие – Мн.: Высш. шк., 2006. – 544 с.
4. Международный маркетинг: Учеб. пособие для вузов / Алексеев С.В. и др. Под ред. Н.А. Нагапетьянца. – 2-е изд., перер. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 271с.
5. Маркетинг “реклама и сбыт” – журнал 4(28) апрель 2004г. – 104 с.

УДК 339.138:637.352 (476)

**МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТВОРОЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА
РЫНКЕ г. ШКЛОВА**

А. В. ЗАЙЧЕНКО – студентка

С. И. АРТЕМЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В общем объеме производства пищевых продуктов молочная промышленность Республики Беларусь занимает доминирующее положение - 35-38% [2, С.8].

Творог представляет собой традиционный белковый кисломолочный продукт, обладающий высокими пищевыми и лечебно диетическими свойствами. Его вырабатывают путем сквашивания пастеризованного цельного или обезжиренного молока и удаления из полученного сгустка части сыворотки. Творожные белки перевариваются лучше, чем мясные, рыбные и даже молочные, 300 г творога почти полностью удовлетворяет суточную потребность человека в белке. Главные достоинства творога: его питательность, вкусовые качества, легкоусвояемость [1, С.307, 315].

Употребление творога и творожных изделий способствует правильному обмену веществ в организме, поддержанию на определенном уровне осмотического давления. Минеральные вещества его участвуют в костеобразовании, питании нервной системы и образовании гемоглобина крови [1, С.328].

Наиболее крупными производителями и конкурентами творожных изделий на рынке г. Шклова являются ОАО «Савушкин продукт» и ОАО «Бабушкина крынка». На основании кабинетных исследований, экспертных оценок и согласованного опроса было проведено маркетинговое исследование творожных изделий основных производителей представленных на рынке г. Шклова. Данные приведены в сводной таблице.

Основные критерии оценки маркировки творожных изделий: наименование продукции, наличие товарного знака, срок годности, дата выработки, состав, масса нетто, пищевая и энергетическая ценность, температура хранения, стандарт, по которому выработан, вид упаковки, привлекательность и приверженность единого стиля оформления упаковки, контрольные знаки [3].

Исследования маркировки показали, что творожные изделия полностью отвечают требованиям нормативных документов, производи-

тели полно информируют покупателя о составе, сроках годности и хранения, пищевой и энергетической ценности, а также условиях хранения.

Анализ маркировки творожных изделий основных производителей в РБ

Наименование показателей	Наименование производителя		
	ОАО «Савушкин продукт»	ОАО «Шкловский маслодельный завод»	ОАО «Бабушкина крынка»
	Область		
	Брест	Могилев	Могилев
Наименование продукта	Творог зерненный "101 зерно+сливки" 5%	Творожная масса «Крестьянская» 4,5%	Творог «деревенский», 5%
Срок годности	10 суток	4 суток	7 суток
Состав	Творожное зерно, сливки, соль йодир., ФЯН	Молоко кор. пастериз., молоко обезж., закваска, сахар, изюм, ароматиз «Ванилин»	Молоко нормализован. закваска, творог
Масса нетто	150гр	250гр	250кг
Пищевая ценность	ж-5г, б-17,9г, угле-ды-1,6г	ж- 4,3г, б-14,3г, угле-ды-14,0г	ж-5г, б-17,0г, угле-ды- 1,7г,
Энергетическая ценность	123,5 ккал	150,9ккал	120,0 ккал.
Температура хранения	от -2 до +4°С.	от -2 до +4°С	от -2 до +4°С.
Стандарт, по которому выработан	ТБ РБ 31086-2002	ТБ РБ 0028493462-98	ТБ РБ 00952384.065-95
Вид упаковки	Двухмерн. п/э. стакан.	Пергаментная бумага	Фольга кашированная

Контрольные знаки присутствуют на каждом исследуемом продукте: знаки соответствующие госстандартам, сертификации, знаки лауреатов конкурсов. Это вызывает доверие и приверженность к марке у покупателей, т.е. служит гарантом высокого качества. Значительно отличаются сроки хранения продукции из-за разной рецептуры, добавок, сырья, оборудования, расфасовки и упаковки. Привлекательность упаковки также влияет на выбор потребителя. По данным исследования приоритет за производителями лидирующих в отрасли (5 баллов). Так как маркировка и упаковка данной продукции выполнена в едином стиле, это резко отличает их от своих конкурентов и формирует устойчивый покупательский спрос.

Таким образом, именно внешний вид является решающим фактором при выборе продукта. Кроме того, маркировка, содержащая ос-

новые элементы и другие вспомогательные средства, идентифицирует товар или отдельные его свойства, доводит до потребителя информацию об изготовителях, количественных и качественных характеристиках товара.

Для оценки конкурентоспособности предприятий была проведена экспертная оценка по ряду факторов, составляющих его маркетинговую политику (товар, цена, продвижение, сбыт). Результаты экспертных оценок показали, что по качеству творожных изделий ОАО «Шкловский маслодельный завод» не уступает своим конкурентам, однако широта ассортимента на порядок ниже. Продукция конкурентов более уникальна и разнообразна, поэтому ОАО «Шкловский маслодельный завод» должен ориентироваться на своих конкурентов и выпускать продукцию по своим уникальным технологиям.

Лидеры молочной отрасли упаковывают свою творожную продукцию в инновационную упаковку. Для ОАО «Шкловского маслодельного завода» это ближайшая перспектива, чтобы составить достойную конкуренцию. Что также позволит увеличить сроки хранения продукции и даст возможность осваивать новые рынки. На данном этапе торговая марка ОАО «Шкловский маслодельный завод» мало известна в больших городах. Торговые марки конкурентов более узнаваемы, т.к. они могут позволить себе более мощную рекламную компанию, мероприятия по дегустации, организовывать ярмарки и выставки своей продукции. О них часто пишут в газетах и специализированных журналах, где рассказывают о новых технологиях производства продукции, новых видов продукции, что обеспечивает лучшую информированность потребителей. Следовательно, охват рынка конкурентов больше. Однако применение на практике вышеперечисленных мер, позволит увеличить известность ОАО «Шкловского маслодельного завода» и его продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. К р у г л я к о в Г.Н., Круглякова Г.В. Товароведение молочных товаров и пищевых концентратов: Учебник. – 2-е изд.- М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К», 2005. – с. 307-328.
2. Л о й к о Е. Перспективы развития молочной отрасли в Беларуси // Молочный продукт, №1, 2007.
3. Р у б е ц О.Э. Экспертиза качества творога // электронный ресурс: <http://www.milk.dare.chat.ru/> дата посещения: 11.02.2008.

УДК 339.138:637.2 (476.4)

**РАЗРАБОТКА НАЗВАНИЯ ДЛЯ НОВОГО ПРОДУКТА НА
ОСНОВАНИИ ФОНОСЕМАНТИЧЕСКОЙ И
ЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНОК.**

А. В. ЗАЙЧЕНКО – студентка

С. И. АРТЕМЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Название, имя, данное товару, может, как продвинуть его, приблизить к потребителю, так и оттолкнуть потребителя от товара. Поэтому при разработке имени для нового продукта необходимо проводить анализ названия продукции по товарной категории по фоносемантическим и лингвистическим критериям.

Объектами анализа для нового творожного изделия ОАО «Шкловский маслодельный завод», нежирного творога, который предназначен для молодежи и потребителей средних лет со средним и высоким уровнем дохода, выступали предложенные нами следующие названия торговых марок: «Доброе утро», «Элітны», «ОК!».

Семантические признаки, которые наиболее важны и желательны для названий в данной товарной категории (их должно быть от 8 до 12) и по которым мы проводили анализ, следующие:

1. Хороший – плохой. 2. Красивый – отталкивающий. 3. Безопасный – страшный. 4. Округлый – угловатый. 5. Нежный – грубый. 6. Женственный – мужественный. 7. Веселый – грустный. 8. Активный – пассивный.

В каждом сочетании антонимов были выбраны:

1) желательный, положительный с точки зрения характеристики товара, признак;

2) признак, отражающий поведение, тип, характеристику потребителя или покупателя. В нашем анализе желательные признаки в каждом сочетании подчеркнуты.

Признак «хороший» - общая характеристика положительного отношения к товару. Признак «красивый» свидетельствует об эстетических свойствах товара. Признак «безопасный» связан с качественными характеристиками товара. Признак «округлый» связан с внешним видом товара, его фасовкой. Признак «нежный» характеризует консистенцию товара. Признак «женственный» важен потому, что покупка продуктов питания это прерогатива женщин. Признаки «активный» и «веселый» связаны с характеристикой покупателей.

Словосочетание «Доброе утро» обладает следующими наиболее выраженными фоносемантическими признаками: *хороший (26%), мужественный (62%), активный (31%)*, слово «Элітны» - *хороший (42%), красивый (37%), безопасный (32%), округлый (41%), мужественный (31%), активный (28%)*, слово «ОК!» - *хороший (45%), красивый (28%), округлый (26%), мужественный (31%), активный (29%)*.

На основании субъективного анализа каждому названию присваивается интегральная лингвистическая оценка по критериям:

1) Направление оценки; 2) Положительность признака, изложенного в названии, общее благоприятное впечатление; 3) Длина слова; 4) Связь с товарной категорией, позиционированием, отличительными чертами товара; 5) Легкость произнесения, отсутствие непронизносимых, шипящих звуков; 6) Запоминаемость, оригинальность, образность.

«Доброе утро» - начало дня, связанное с пробуждением. Положительное, но не имеет прямой связи с товарной категорией, удобопроизносимое, не очень оригинальное, часто употребляемое, является словосочетанием.

«Элітны» - наилучший, высший. Слово не составное, имеет четкий лексический смысл. Положительное, имеет слабую связь на основе корня «элит» с товарной категорией, удобопроизносимое, оригинальное, часто не употребляемое, недлинное.

«ОК!» - характеризует отличное состояние человека и его успех в делах. Положительное, не имеет связи с товарной категорией товара, удобопроизносимое, часто употребляемое, недлинное.

Для получения итоговых результаты фоносемантического и лингвистического анализа (таблица), мы провели ранжирование от первого до последнего места всех названий на основе их упорядочения как по фоносемантическому, так и по лингвистическому критериям на основе максимизации значения оценки. Т.е. чем больше оценка, тем выше ранг в упорядочении.

Для получения итогового упорядочения вычислено среднее значение ранга названия, как среднеарифметическое двух величин – фоносемантического и лингвистического рангов. На основании максимизации этого значения мы окончательно ранжируем названия и делаем вывод о его удачности и пригодности для имени бренда в данной товарной категории.

Итоги фоносемантического и лингвистического анализа названий творага

Название	Фоносемантическая оценка	Фоносемантический ранг	Лингвистическая оценка	Лингвистический ранг	Среднее значение 2-х рангов	Итоговый ранг
Доброе утро	27,38	2	3	2	2	2
Элътны	29,5	1	6	1	1	1
ОК!	23,5	3	2	3	3	3

Итак, в нашем анализе наилучшим названием является «Элътны». Для определения второго места среди названий можно применить:

- Оценку на основе максимального количества положительно выраженных фоносемантических признаков.

- Оценку только по одному из критериев - фоносемантическому или лингвистическому, предварительно выбрав из них наиболее важный.

- Если наиболее важный критерий не позволяет определить упорядочение, обращаются к менее важному критерию.

По первому критерию среди двух оставшихся названий победил бы «ОК!» - четыре против двух положительно выраженных важных фоносемантических признаков. По второму критерию, если считать фоносемантику более важной, то победил бы «Доброе утро». Так, по менее важному критерию – лингвистическому, «ОК!» уступает «Доброму утру» и занимает третью позицию.

Любой товар существует как минимум в двух пространствах: рациональном и эмоциональном. Рациональное пространство формируется объективными свойствами товара и процедурами его потребления. Эмоциональное пространство создается набором жизненных ситуаций и/или моделями жизненных ситуаций, и теми ценностями, которые связаны с потреблением товара. От того, в большей степени качественно или функционально инновационная идея бренда, зависит выбор стратегии его развития. От этого зависит способ и характер продвижения бренда: рациональный или эмоциональный подход к системе коммуникаций с потребителем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Д о м и н В.Н. Брендинг: новые технологии в России.- СПб.: Питер, 2003. – 352с.
2. Ч а р м э с о н Г. Торговая марка: как создать имя, которое принесет миллионы. – СПб.: Издательство «Питер», 1999.- 244с.
3. Электронный ресурс: [http:// www.Vaal.ru](http://www.Vaal.ru) // дата посещения: 11.04.2008.
4. Электронный ресурс: [http:// www.analizfamilii.ru](http://www.analizfamilii.ru) // дата посещения: 11.04.2008.

УДК 349.42

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В АПК**

Я. В. КАЗНАЧЕЕВА – студентка

О. В. ЛАВРИНЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Характерными чертами успешной реализации мер государственно-го регулирования, способными создать общий экономический эффект и целенаправленно воздействовать на товаропроизводителя, должны быть системность, комплексность, преемственность и непрерывность процесса совершенствования системы нормативно-правового обеспечения аграрной политики и организаций, обеспечивающих ее реализацию; продуманность совершенствования, отсутствие экономически необоснованных и скоропалительных решений, а также полное финансовое обеспечение принятых программ.

Методы регулирования экономики предполагают применение разных методов правового регулирования. Для их успешной реализации предполагается специальное правовое регулирование гражданско-правовых по всему содержанию отношений, поскольку именно нормы о договорах, об организационной, правовых формах субъектов товарного производства, об обязательственных отношениях и обеспечении обязательств, прежде всего, опосредуют рыночные отношения.

Развитие законодательства осуществляется в векторе предоставления гарантий инвесторам, направляющим средства в АПК, путем предоставления отсрочки исполнения определенных видов обязательств (Указ Президента Республики Беларусь от 19 марта 2004 года № 138 «О некоторых мерах по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций и привлечению инвестиций в сельскохозяйственное производство»), дополнительных возможностей осуществления предпринимательства в данном секторе экономики (Указ Президента Республики Беларусь от 14 июня 2004 года № 280 «О порядке и условиях продажи юридическим лицам предприятий как имущественных комплексов убыточных сельскохозяйственных организаций»), реализации прав работников сельскохозяйственных предприятий в социальной сфере.

Правовые механизмы регулирования также распространяются на обеспечение требований стабильности и гарантированности.

Реформирование АПК возможно вследствие совершенствования системы хозяйствования и организации АПК в его основных сферах: сельском хозяйстве, переработке и обслуживании в условиях коопера-

ции и интеграции; формировании региональной аграрной политики; технико-технологическом развитии отрасли.

Республика Беларусь имеет свой потенциал для проведения эффективных реформ, развития и роста сельского хозяйства, привлечения дополнительных инвестиций как внутренних, так и иностранных. Большое значение в развитии сельскохозяйственных предприятий имеют средства государственного бюджета, в то же время финансовые возможности бюджета не безграничны. В данной ситуации большую роль играют внешние инвестиции. В качестве основных форм привлечения иностранного капитала используются иностранные кредиты (кредиты под гарантии Правительства Республики Беларусь или кредиты под гарантию белорусских банков), прямые иностранные инвестиции. Прямые иностранные инвестиции в сельское хозяйство Республики Беларусь пока еще незначительны. В то же время они могут стать одним из главных рычагов модернизации производства, снижения его издержек, возобновления экономического роста. Сегодня на базе многих хозяйств созданы совместные предприятия в различных отраслях агропромышленного комплекса, таких как мясо-молочная, консервная, перерабатывающая, сельскохозяйственное машиностроение. В системе агропромышленного комплекса зарегистрировано 21 предприятие с участием иностранного капитала, из них 13 совместных предприятий и 8 иностранных предприятий.

За последнее десятилетие в сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия привлечено кредитных средств на сумму около 350 миллионов долларов США. В результате проведена реконструкция и частично обновлено технологическое оборудование на ряде перерабатывающих предприятий, поставлены зерно и кормоуборочная техника для сельскохозяйственных предприятий, машинокомплекты для производства комбайнов на РУП «Лидаагропромаш».

С начала 90-х годов установились и неуклонно развиваются и укрепляются двусторонние немецко-белорусские отношения. За этот период Германия стала главным торговым партнером Республики Беларусь среди стран дальнего зарубежья. В структуре немецкого экспорта в Республику Беларусь более 70 процентов поставок — это готовые изделия, в первую очередь, инвестиционные товары, необходимые для модернизации белорусской экономики, что создает основы устойчивого экономического роста в будущем. Это поставки оборудования, в том числе для пищевой и перерабатывающей отраслей промышленности, сельскохозяйственной техники. Это также поставки необходимых для эффективного ведения современного сельскохозяйственного производства: семян овощных культур, кукурузы, средств защиты растений и минеральных удобрений и других.

Действующим источником внешних кредитных ресурсов, которыми пользуются предприятия и хозяйства АПК, является кредитная линия Германии. На развитие и модернизацию белорусских предприятий в течение последних 10 лет в рамках экспортных кредитных линий Германии под гарантии правительства РБ и поручительства страховой компании «Гермес АГ» белорусским предприятиям предоставлены кредиты на сумму около 600 миллионов евро. Более 90 белорусских предприятий смогли провести модернизацию и расширение производства, обновление основных фондов. В 2001 году для обеспечения страховой поддержки по сделкам с белорусскими предприятиями был открыт годовой плафонд в рамках кредитной линии ГЕРМЕС в размере 100 миллионов немецких марок. С 2002 года плафонд увеличен до 75 миллионов евро в год.

За счет кредитов Германии в Республику Беларусь поставляется технологическое оборудование для пищевой и перерабатывающей промышленности известными немецкими фирмами «Блема», «Нагема», «Хема», «ББГ Лейпциг», «Кюльавтомат», что способствует переоснащению действующих и организации новых производств. Ряд предприятий пищевой и перерабатывающей отраслей промышленности, входящих в АПК, реконструированы, к примеру, АО «Городейский сахарный комбинат», Витебская кондитерская фабрика, РУП «Гомельский жировой комбинат», а в городе Лида на РУП «Лидагропроммаш» организована сборка комбайнов «Case».

Иностранное предприятие «Штотц Агро-Сервис», расположенное на территории Минской области, на практике доказывает и показывает о имеющемся в Республике Беларусь эффективном потенциале для развития сельского хозяйства.

Реформу в АПК необходимо продолжать более активно, необходимо улучшать правовые основы функционирования новых форм хозяйствования в АПК, применять новые методы и использовать опыт и помощь иностранных коллег, а также реализовывать предоставляемые государством возможности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чаба Чаки, Цви Лерман, Сергей Сотников. Реформирование сельскохозяйственного сектора Республики Беларусь: достижения и нерешенные проблемы. Технический документ Всемирного Банка № 475R, 2000г., С. 102.

2. О проблемах реформирования агропромышленного комплекса в странах с переходной экономикой. //Информационно-аналитический бюллетень: "Мир: события, факты, комментарии", №10. Институт социально-политических исследований при Администрации Президента РБ, Минск, 2000г., с. 12-22.

УДК 343.1

ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ СЛЕДОВАТЕЛЯ

И. С. КАСТЕВИЧ – студент

Н. В. ОРЛОВИЧ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Данная статья посвящена одному из самых сложных вопросов уголовного процесса – процессуальной самостоятельности следователя. По данному вопросу учёными и практиками ведутся многочисленные дебаты. Необходимо отметить, что идея процессуальной самостоятельности и независимости следователя и, соответственно, возможность ограничения его полномочий и осуществления контроля за его деятельностью исключительно, в соответствии с законом, имеет исторические традиции, однако их реализация на практике в нашей стране была и остается не простым делом.

Практически всё время с момента обнаружения признаков преступления до передачи дела прокурору для направления дела в суд, следователь работает под контролем прокуратуры, хотя по закону и имеет некоторую степень самостоятельности.

Законодатель балансирует между необходимостью дать следователю определённую свободу в его действиях, и, в тоже время, необходимостью ограничить процессуальную самостоятельность следователя с целью не допустить злоупотреблений со стороны следователей, которые могут привести к грубейшим нарушениям закона и ущемлению прав человека и гражданина.

Актуальность данного вопроса очень ярко проявляется в нынешнее время, так как количество раскрытых преступлений зависит от профессионального уровня и мастерства следователя. От быстроты раскрытия преступления следователем зависит внутреннее спокойствие граждан Республики Беларусь и благополучие страны в целом.

Согласно ст.36 Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь следователем является должностное лицо прокуратуры, органов предварительного следствия Министерства внутренних дел Республики Беларусь, органов государственной безопасности и финансовых расследований, осуществляющее в пределах его компетенции предварительное следствие. На следователя возлагаются обязанности принимать все меры к всестороннему, полному и объективному исследованию обстоятельств дела, осуществлять уголовное преследование лица, в отношении которого собраны достаточные доказательства,

указывающие на совершение им преступлений, путем привлечения его в качестве обвиняемого и предъявления обвинения.

Процессуальная самостоятельность следователя — положение уголовно-процессуального законодательства, согласно которому следователь самостоятельно принимает все решения о направлении следствия и производстве следственных действий (за исключением случаев, когда законом предусмотрено получение санкции) и несет полную ответственность за их законное и своевременное проведение. Правом вмешательства в процессуальную деятельность следователя обладают только прокурор и начальник следственного отдела путем дачи ему письменных указаний о производстве следствия. Следователь при производстве предварительного следствия процессуально самостоятелен. Все решения о направлении следствия и производстве следственных действий следователь принимает самостоятельно, за исключением тех случаев, когда законом предусмотрено получение санкции прокурора, и несет полную ответственность за их законное и своевременное проведение. Несомненно, что ограничения самостоятельности следователя приводят и к недостаткам в расследовании уголовных дел, обеспечении прав участников процесса. Недостаточная процессуальная самостоятельность следователя одна из причин незаконного и необоснованного привлечения граждан к уголовной ответственности, поэтому обеспечение процессуальной самостоятельности в свою очередь является важным условием надлежащего обеспечения прав и интересов личности при производстве расследования. Страдают не только незаконно привлечённые к уголовной ответственности, но и ущемляются интересы потерпевшей стороны, других субъектов, вовлечённых в процесс. Ограничение самостоятельности значительно снижает творчество, инициативу и активность в работе следователя, отсюда и отношение к результатам расследования. Следует отметить, что следователем можно считать такое лицо, которому достаточно надежно гарантированы процессуальная самостоятельность, независимость и подчинение только закону.

Процессуальная самостоятельность и независимость следователя являются не только правовым, но и этическим принципом. От следователя требуется действительное, неформальное соблюдение требований закона о полном, всестороннем и объективном расследовании всех обстоятельств дела в их совокупности. В этом состоит также его высокий моральный долг. Индивидуальные черты следователя, его психология, мировоззрение и весь его моральный облик проявляются во всех тех конкретных действиях и решениях, которые выполняются и выносятся им в связи с расследуемым делом. Действия и решения сле-

дователя, в конечном счете, становятся достоянием широкой гласности. Внутреннее убеждение следователя — это не просто личное усмотрение или проявление субъективизма. Во всех случаях имеется в виду убеждение, основанное на всестороннем, полном и объективном рассмотрении самим следователем всех обстоятельств дела в их совокупности.

Часть 4 ст.36 УПК гласит « в случае несогласия следователя с указаниями прокурора о привлечении в качестве обвиняемого, квалификации преступления и объеме обвинения, передаче уголовного дела прокурору для направления в суд или прекращения производства по уголовному делу следователь вправе, приостановив исполнение этих указаний, представить дело вышестоящему прокурору с письменным изложением своих возражений. В этом случае прокурор или отменяет указание нижестоящего прокурора, или поручает производство предварительного следствия по этому делу другому следователю». Передача дела другому следователю при несогласии с указаниями прокурора, которые вышестоящим прокурором признаны правильными, означает, что следователь не может быть принужден действовать вопреки внутреннему убеждению, сложившемуся в результате расследования дел. Данная часть УПК косвенно указывает на то, что прокурор может сомневаться в объективности следователя, что по сути противоречит принципу по которому лица назначаются на должность следователя, ведь на эту должность назначаются лица обладающие высокими нравственными и профессиональными качествами.

Согласно УПК, прокурор уполномочен при производстве предварительного следствия давать следователю обязательные для исполнения письменные указания о производстве следственных, иных процессуальных действий и оперативно-розыскных мероприятий, что по сути можно рассматривать как ограничение самостоятельности следователя. Но в случае когда следователь действует строго в рамках закона, эта норма наделяет прокурора излишними полномочиями и, тем самым, ограничивает процессуальную самостоятельность следователя.

Данная проблема является весьма актуальной еще и потому, что процессуальная деятельность следователя затрагивает права и свободы всех участников уголовного судопроизводства. С одной стороны, процессуальные акты, выносимые следователем ограничивают права подозреваемого и обвиняемого, с другой стороны следователь своей деятельностью должен осуществлять защиту прав и свобод граждан, на которые посягал преступник. Для этого с одной стороны закон должен давать следователю определённые полномочия, с другой стороны, следователь должен обладать определённой квалификацией и определён-

ными моральными качествами для реализации этих полномочий. Насколько эффективно сработает следователь, в конечном итоге зависит успех разрешения уголовного дела.

ЛИТЕРАТУРА

1. Уголовно-процессуальный кодекс Республики Беларусь от 16 июля 1999 г. N 295-З Принят Палатой представителей 24 июня 1999 года Одобрен Советом Республики 30 июня 1999 года с изм. и доп.
2. Б о р и к о С.В. Уголовный процесс: Учебник. Мн.: Тесей, 2002г. – 288с.
3. К у к р е ш О.Я. Уголовный процесс. Особ. Часть: Учебное пособие. Мн.: «Тесей», 2000г. – 272с.

УДК 339.137.2:658.87:331.101.3

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КУЛЬТУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ КАК ФАКТОР РОСТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ ОБЪЕКТОВ

А. А. КОНОВЕЦ – студентка

Н. И. ЖУК – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время конкуренция на рынке розничной торговли растет высокими темпами. Становится все больше магазинов, торговых центров торгующих продуктами питания. В условиях конкуренции основной целью предприятий розничной торговли является получение оптимальной прибыли путем обеспечения необходимого качества торгового обслуживания и снижения издержек по оказанию услуг. Преобладающая часть предприятий розничной торговли, стремясь увеличить прибыль за счет снижения издержек, ухудшают качество торгового обслуживания. При этом у розничных торговых объектов есть возможность получить конкурентное преимущество не только за счет ценового, но и с помощью грамотного использования неценовых факторов конкуренции. Среди них выделяют такой фактор как повышение уровня обслуживания, а в частности культуры обслуживания. Очень важно взаимодействие торгового персонала и потребителя. Для потребителей важно внимание со стороны продавцов. Контактный персонал должен выполнять следующие функции:

- ✓ информирование об ассортименте товаров;
- ✓ сообщение о расположении отделов и товаров в них;
- ✓ описание специфических свойств продаваемых товаров;
- ✓ рекомендации, с помощью которых можно изменять как объем продаж – стимулирование к покупке, так и структуру – стимулирование продаж определенных ассортиментных позиций;
- ✓ продвижение торговых услуг магазина (описание конкурентных преимуществ, усилия по повышению лояльности потребителя к данной точке продаж);
- ✓ выявление текущей неудовлетворенности потребителей;
- ✓ получение знаний о воспринятых новинках и др.

На примере торгового персонала магазинов Ивацевичского РАЙПО была проведена оценка культуры обслуживания.

В состав комплексного показателя культуры обслуживания включаются следующие единичные показатели:

- ✓ вежливость;

- ✓ внимательность;
- ✓ опрятность;
- ✓ любезность;
- ✓ доброжелательность.

Таблица 1. Балльная оценка магазинов

Комплексный показатель	Градация балльных оценок		
	Хорошо – 4	Удовлетворительно - 3	Неудовлетворительно-2
Вежливость	Очень вежливое	Недостаточно вежливое	Невежливое
Внимательность	Продавцы очень внимательны	Продавцы недостаточно внимательны	Продавцы невнимательны
Опрятность	Продавцы очень опрятны	Продавцы недостаточно опрятны	Продавцы неопрятны
Любезность	Продавцы очень любезны	Продавцы недостаточно любезны	Продавцы нелюбезны
	Продавцы очень доброжелательны	Продавцы недостаточно доброжелательны	Продавцы недоброжелательны

Таблица 2. Расчет комплексного показателя культуры обслуживания

Наименование торгового предприятия	Обобщенный показатель
«Свитанак»	2,99
«Рамонак»	3,00
«Чабарок»	3,01
«Эдельвейс»	3,15
Максимальный показатель	5

Как показывают данные опроса, все магазины имеют достаточно низкую культуру обслуживания. При максимальном показателе оценки культуры обслуживания 5 баллов, оценка наших магазинов не превышает 3,15 баллов. Кроме того, торговый персонал выполняет лишь незначительную часть этих функций. Это в значительной степени обусловлено отсутствием стимулов у продавцов к культурному обслуживанию клиентов. Также необходим постоянный контроль за работой продавцов со стороны руководства.

Для проверки торгового персонала на практике эффективным является такой метод как Mystery Shopping («тайственная покупка»), который предполагает скрытую (неявную) проверку работы персонала магазина с помощью контрольной закупки и осмотра состояния торгового зала. Метод «тайственного покупателя» лучше проводить без предупреждения.

Данный метод предполагает постановку и достижение следующих целей:

- ✓ выявление «слабых мест» в обслуживании;
- ✓ определение своего места «внутри рынка».

При проведении проверки необходимо особое внимание уделить следующим параметрам:

- ⇒ *Позиционирование продавца в торговой зоне.*
- ⇒ *Своевременность реагирования продавца.*
- ⇒ *Внешний вид продавца, с которым Вы общались.*
- ⇒ *Культура общения продавца.*
- ⇒ *Выявление продавцом Ваших потребностей.*
- ⇒ *Знание продавцом товара и ассортимента.*
- ⇒ *Время доставки товара со склада в торговый зал.*
- ⇒ *Работа кассового узла.*
- ⇒ *Итоговое впечатление.*

Проведенные мероприятия по оценке персонала необходимо сопровождать мерами по его обучению и мотивации. Не следует прибегать только к карательным мероприятиям по результатам проверки. Для большей эффективности труда рекомендуется формировать систему мотивации, которая будет поддерживать соответствие сотрудников стандартам.

УДК 346.2

**ИЗМЕНЕНИЕ В ПОРЯДКЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ ИХ ЛИКВИДАЦИИ (ПРЕКРАЩЕНИЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Н. Н. КОНОНОВА – студентка

Н. В. ОРЛОВИЧ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Во все времена существенным вопросом является процесс создания субъектов предпринимательской деятельности, так как они являются основным элементом экономики. Физическое лицо может реализовать свое право на осуществление предпринимательской деятельности с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя (п. 1 ст. 22 ГК). С момента государственной регистрации коммерческая организация приобретает статус юридического лица, гражданскую и публичную правоспособность (п. 3 ст. 45 ГК). Создание субъектов предпринимательской деятельности представляет собой последовательное совершение действий, имеющих правоустанавливающее значение [1].

Целями государственной регистрации является: осуществление государственного контроля за ведением предпринимательской деятельности и для борьбы с так называемой «теневой экономикой»; осуществление налогообложения; получение государственных сведений статистического учета для осуществления мер регулирования экономики; предоставление всем участникам хозяйственного оборота информации о субъектах предпринимательской деятельности. Подготовка документов для государственной регистрации представляет собой сложный процесс, так как требуется много времени и затрат для сбора, проверки информации о субъекте, а также прохождение различных инстанций [3].

Таким образом, был принят Декрет Президента Республики Беларусь от 17.12.2007 № 8 «О внесении изменений и дополнений в Декрет Президента Республики Беларусь от 16 марта 1999 г. № 11» (далее - Декрет № 8) утверждена новая редакция Положения о государственной регистрации и ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования.

Целью Декрета № 8 является реформирование порядка государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предприни-

мателей, ликвидации юридических лиц, прекращения деятельности индивидуальных предпринимателей, в том числе путем:

- перехода на заявительный принцип государственной регистрации субъектов хозяйствования;
- сокращения сроков государственной регистрации, отмены необходимости указания в учредительных документах видов предполагаемой к осуществлению деятельности;
- введения принципа «одного окна» при ликвидации юридических лиц и прекращении деятельности индивидуальных предпринимателей;
- внесения иных изменений и Положения о государственной регистрации и ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования [2].

Заявительный принцип государственной регистрации субъектов хозяйствования обеспечивается посредством снятия с регистрирующих органов установленной ранее обязанности по проверке учредительных документов на предмет соответствия законодательству.

Установленная ранее процедура государственной регистрации субъектов хозяйствования посредством принятия органами местного управления соответствующих решений не соответствует заложенной в Декрете № 8 концепции, согласно которой факт государственной регистрации должен основываться исключительно на правовых аспектах, а не на интересах конкретного органа местного управления.

Кроме того, процедура принятия решений органом местного управления занимала большое количество времени вследствие необходимости совершения значительного количества действий, фактически не несущих правовой нагрузки в части осуществления регистрационного действия либо отказа в его совершении согласно установленным законодательством требованиям.

Из изложенного следует, что Декретом № 8 обеспечено проведение государственной регистрации в течение 5 рабочих дней со дня подачи документов путем внесения регистрирующим органом соответствующей записи в формируемый им раздел Единого государственного регистра юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Декретом № 8 сокращен перечень документов, представляемых для государственной регистрации. Так исключено представление документов, содержащих сведения о собственниках имущества (учредителях, участниках) коммерческой организации — физических лицах, решения о создании юридического лица и анкет учредителя (участника) (п. 22 Положения).

Также Декретом № 8 установлено общее сокращение сроков государственной регистрации. В Положении закреплена норма о том, что

непосредственно государственная регистрация подлежит проведению в 5-дневный срок со дня подачи документов (п. 26 Положения). С учетом выдачи регистрирующим органом документов о постановке на учет во всех уполномоченных органах к указанному выше сроку прибавляется 10 рабочих дней (п. 30 Положения). Согласно нормам ранее действовавшей редакции Положения государственная регистрация осуществлялась в 20-дневный срок и в течение последующих 10 дней осуществлялась постановка субъекта хозяйствования на учет во всех уполномоченных органах [2].

Таким образом, принятый Декрет Президента Республики Беларусь предоставляет упрощенную процедуру создания субъектов хозяйствования как для физических лиц и коммерческих организаций, так и для регистрирующих органов и обеспечивает снижение неправомерных действий с обеих сторон, и направлен на эффективное развитие экономических и политических отношений в стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский Кодекс Республики Беларусь принят Палатой представителей 28 октября 1998 года, одобрен Советом Республики 19 ноября 1999 года, с изм. и доп. от 12 декабря 2007 г.
2. Положение о государственной регистрации и ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования, утверждено Декретом Президента Республики Беларусь, 16 марта 1999г. № 11 «Об упорядочении государственной регистрации и ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования» в редакции Декрета Президента Республики Беларусь от 17 декабря 2007 г. № 8 «О внесении изменений и дополнений в Декрет Президента Республики Беларусь от 16 марта 1999 г. № 11».
3. Хозяйственное право (правовое регулирование хозяйственной деятельности). / С.С. Вабищевич, И.А. Маньковский. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: Молодежное, 2008.

УДК 631.151.6:332.135

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

И. С. КОРАБЕЛЬНИКОВ – студент

Г. Н. ЗВЕРЕВА – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Мировой опыт и отечественная практика функционирования аграрных предприятий в условиях рыночной экономики свидетельствуют о явных преимуществах интеграции сельскохозяйственных товаропроизводителей. Обобщение этих преимуществ позволило выделить наиболее значимые из них с позиции состояния сельского хозяйства в период его реформирования и адаптации к рынку. К ним следует отнести:

- расширение интеллектуальных и финансовых возможностей;
- сведение к минимуму транзакционных издержек за счёт исключения посредников из технологической цепи в процессе продвижения продукции к потребителю;
- углубления разделения труда и специализации как экономических предпосылок эффективного функционирования предприятий;
- повышение статуса сельскохозяйственного товаропроизводителя в системе распределительных отношений;
- возможность участия в формировании торгово-закупочных компаний регионального уровня по продвижению продукции;
- использование налоговых преимуществ в целях создания конкурентного потенциала, адекватного к требованиям ВТО.

Эти преимущества проявляются в работе интегрированных сельскохозяйственных товаропроизводителей, которые сегодня имеются во всех сферах аграрного производства России. Примечателен в этом отношении опыт Волгоградской области, где 25% пашни предприятий находится в пользовании интегрированных формирований. Особенно широкое распространение они получили в сфере производства зерна и подсолнечника. Интегрированные предприятия представлены сочетанием технологической цепочки: производство–реализация; производство–хранение; производство–хранение–переработка–реализация.

Интеграцию сельскохозяйственных товаропроизводителей следует рассматривать как одну из форм адаптации к рынку в период, когда были разрушены все хозяйственные связи, а либерализация цен привела к финансовому банкротству сельского хозяйства. Преимуществен-

ной формой интеграции на этом этапе было сотрудничество с частным капиталом, которое и по сей день остаётся приоритетным.

В настоящее время на территории Волгоградской области в интегрированные формирования входят около 180 аграрных предприятий. Особенно интенсивный прирост наметился в последние годы. Если в 2002 году их было 46, то на начало 2007 – уже свыше 170. Общая площадь обрабатываемой пашни интегрированных структур равна 1177,8 тыс.га, ими же привлечено 12711,2 млн.руб. инвестиций, или 10.8 тыс.руб. на 1га пашни. Причём привлечение инвестиций через систему интеграции имеет устойчивую тенденцию к росту. Например, в 2000 году в расчёте на 1га было привлечено 1,02 тыс.руб., в 2003 году – 1,4 тыс.руб., в 2006 году – 1,9 тыс. руб., в 2007 году – 2,6 тыс.руб..

Наиболее детально преимущества интеграции можно рассмотреть на примере конкретного интегрированного сельскохозяйственного предприятия ООО «Гелио-Пакс-Агро» расположенного в Новоаннинском районе Волгоградской области. Исследуемое хозяйство было основано на частном капитале в 1998 году. Площадь посева в ООО «Гелио-Пакс-Агро» занимает 23269 га, при этом коэффициент эффективности использования пашни составляет 0,8, тогда как в среднем по региону только 0,5. Специализация данного предприятия – возделывание зерновых и технических культур. В структуре посевов зерновые культуры занимают 62%, технические культуры представленные подсолнечником 24%.

ООО «Гелио-Пакс-Агро» по уровню освоения аграрного производства является лидером в регионе. Именно это обеспечивает ему, даже без выхода на мировой рынок, высокий уровень рентабельности. Достигается это не только за счёт высокой конкурентоспособности аграрного производства, свидетельством чего является более низкая себестоимость и трудоёмкость продукции, но также благодаря снижению транзакционных издержек и эффективной маркетинговой политике в сфере реализации. В результате цена реализации продукции в ООО «Гелио-Пакс-Агро» значительно превосходит среднеобластную, оказывая решающее воздействие на экономику зернопроизводства, хотя она также ощущает колебания конъюнктуры рынка. Наличие собственной базы хранения позволяет хозяйству проводить гибкую ценовую политику, так как цена на продукцию в течение года меняется, и чем дальше от массового выброса её на рынок, то есть периода уборки, тем она выше. А учитывая низкий уровень себестоимости продукции и относительно низкий уровень транзакционных издержек, можно с уве-

ренностью констатировать получение синергетического эффекта за счёт интеграции.

Вместе с этим необходимо отметить снижение уровня совокупной рентабельности. Причина тому снижение цен на рынке зерна. При этом данный процесс происходит на фоне сокращения издержек. Эта ситуация побуждает хозяйство к активному поиску более выгодных рынков сбыта, продлению сроков хранения продукции, что приводит к увеличению расходов на реализацию.

Итак, анализ исследования хозяйственной деятельности предприятия позволяет выявить все преимущества, проявляющиеся в работе интегрированных формирований, а это – соединение производства, хранения, реализации в одну технологическую цепочку огромную роль здесь играют другие предприятия входящие в состав интегрированной структуры; расширение интеллектуальных возможностей использования инновационных технологий; сведение к минимуму транзакционных издержек, через исключение посредников из технологической цепи в процессе продвижения продукции к потребителю; углубление разделения труда и специализации как экономических предпосылок эффективного функционирования предприятия; повышения статуса сельскохозяйственного товаропроизводителя. Именно вышеперечисленные преимущества позволили сохранить интегрированным предприятиям устойчивые экономические и финансовые позиции, а также лидерство в производстве сельскохозяйственной продукции области, имея значительный уровень рентабельности, который колеблется от 15 до 210% и лидерство обеспечивается, прежде всего, синергетическим эффектом от интеграции и снижением транзакционных издержек, что напрямую отражается на показателях прибыли и рентабельности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Данные факторы позволяют сохранить устойчивые экономические и финансовые позиции, значительно усилить социальный статус работников, инвестиционную привлекательность агробизнеса, а также начать переход к инновационным технологиям, позволяющим повысить уровень конкурентного потенциала, адекватного требованиям ВТО.

УДК: 336.71.(476.4)

**СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БАНКОВСКИХ ПЛАСТИКОВЫХ КАРТОЧЕК
ОАО «АСБ БЕЛАРУСБАНК» В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ
Г. ГОРКИ**

А. Н. ЛЕНЧИКОВА – студентка

Л. И. ШАЛДАЕВА – *ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

По состоянию на 1 октября 2008 года количество банковских пластиковых карточек международных и внутренних систем расчетов в обращении в Беларуси достигло 5713056, из них 378190 – карточки платежной системы «БелКарт».

На один банкомат в среднем приходится около 2545 карточек, что соответствует средним международным показателям.

На 1 октября 2008 года в нашей республике имелось 11957 платежных терминалов в организациях торговли (сервиса), на каждый из которых приходится в среднем 478 карточек.

Как известно, в настоящее время идет развитие технической инфраструктуры, обеспечивающий использования банковских пластиковых карточек, координатором данной государственной программы является Национальный банк Республики Беларусь, а заказчиками определены отраслевые Министерства: торговли, промышленности, связи и информатизации, Белкоопсоюз, военно-промышленный комплекс. Программа призвана обеспечить широкое использование программно-технических средств и комплексов отечественного производства, отвечающих международным требованием в развитии безналичных расчетов в сфере услуг.

Главная цель программы – увеличение доли безналичных расчетов с использованием пластиковых денег и, как следствие, снижение затрат, связанного с обслуживанием наличного денежного оборота, а так же повышение скорости расчетов и уровня обслуживания населения.

К концу 2010 года, как предусмотрено программой, необходимо довести долю безналичного денежного оборота в сфере торговли и услуг до 30 процентов, увеличить число платежных терминалов в организации торговли и обслуживания в 2,2 раза.

Однако, несмотря на значительно развитую сеть банкоматов и терминалов, удельный вес безналичных операций суммарном выражением невелик и составляет 8,9 процента от общей суммы всех операций с использованием карточек.

На сегодняшний день Беларусбанк остается лидером на карточном рынке республики, его доля в сегментах на 1 октября 2008 года составляло: по количеству карточек – 51,4%, количеству банкоматов – 40,5%, пунктов выдачи наличных – 53,8%, количеству платежных терминалов – 46,6%, инфокиосков – 56,3%.

Общее количество эмитированных этим банком карточек на 1 октября достигло 2 534 591 шт.- каждая вторая карточка в республике. Заработную плату по карточкам в банке получает каждый второй, работающий в экономике страны.

С целью постоянного повышения безопасности осуществления операции по пластиковым карточкам своих клиентов и выполнения требований международных платежных систем Беларусбанком активно внедряются в жизнь микропроцессорные (чиповые) карточки для клиентов, выезжающих за рубеж. Они являются интеллектуальными карточками, благодаря чему отсутствует возможность их подделки.

Стратегия Беларусбанка – это не только увеличение эмиссии карточек и количественное развитие сети их приема. Постоянно расширяется и спектр возможностей держателей карточек при их использовании.

Возможно, даже владельцы пластикового чуда не подозревают, какие неограниченные возможности у карточек.

В настоящее время физические лица, имеющие банковские карточки Беларусбанка, могут: получать наличные деньги в любое удобное для них время в банке или его подразделениях, либо круглосуточно в банкоматах; оплачивать товары и услуги в предприятиях торговли и сервиса; осуществлять платежи за коммунальные и приравненные к ним услуги, услуги Белтелекома и другие услуги.

По состоянию на 1 октября 2008 года филиалом №708 АСБ «Беларусбанк» эмитировано 23 155 карточек для использования в Республике Беларусь и 76 – международных. Каждый второй житель нашего района пользуется карточкой Беларусбанка, 130 организаций, а это более 13 тысяч человек, получают зарплату по пластиковым карточкам, 425 пенсионеров района получают пенсию также по карточкам.

В этом году филиал приступил к выпуску обращение пластиковых карточек для женщин Леди – карт для которых предусмотрены скидки в магазинах, салонах красоты, аптеках, ресторанах и других предприятиях сервиса. Такая карточка принимается по всему миру. 6780 владельцев пластиковых карточек имеют возможность купить с их помощью иностранную валюту. Более 3 тысяч человек пользуются овердрафтом.

Пользуются популярностью у населения и потребительские кредиты с использованием пластиковых карточек.

За 9 месяцев осуществлено 1,2 млн. операций с использованием пластиковых карточек в белорусских рублях на сумму 73 млрд. руб. Объем безналичных платежей достиг 9 млрд. руб. Процент по безналичным расчетам с использованием банковских пластиковых карточек в общем объеме расходных операций по карточкам за 9 месяцев составил 12,5%, за сентябрь – 13,4%.

Отдельных слов заслуживает проект, который начал работать с августа месяца. Банк решил объединить положительные моменты SMS – банкинга и инфокиоска в результате чего был создан инфокиоск в мобильном телефоне – мобильный банкинг.

По состоянию на 1 октября 2008 года в городе и районе функционировало 9 банкоматов, 8 из которых обслуживают клиентов круглосуточно. В 2 банкоматах держатели пластиковых карточек имеют возможность снимать как рубли, так и доллары США.

Количество инфокиосков, предназначенных для получения справочно-информационных услуг и возможности проведения платежей с помощью банковской карточки достигло 9, в том числе 2 инфокиоска с круглосуточным режимом обслуживания.

Растет и число торговых терминалов, которые позволяют автоматизировать торговую сделку и сократить время обслуживания покупателя. В 39 торговых объектах города и района установлено 44 единицы терминального оборудования. Наибольший вес безналичного оборота приходится в магазины – 58%. За 9 месяцев этого года проведено более 109 тысяч операций в предприятиях торговли и сервиса с использованием пластиковых карточек, оборот составил 1,6 млрд. руб.

В рамках мероприятий по совершенствованию обслуживания клиентов и увеличения безналичного оборота в Беларусбанке развиваются программы предоставления скидок при оплате товаров посредством карточек.

В настоящее время банк и торговля в сферу своих интересов и поставленных задач не берут равноправным партнером рядового пользователя пластиковой карточки. А ведь именно на него и надо рассчитывать при реализации этой задачи государственной важности. Однако реалии таковы, что желания банка и клиента по каким-то причинам не совпадают. И поэтому ни для кого не секрет, что административные меры помогли на первом этапе - при переводе зарплат и стипендий на карточки. Но в «горячие» дни народ по-прежнему стоит с пластиковой карточкой в очередях банкомата за наличными, а не к терминалам магазинов при оплате за совершенные покупки.

УДК 332.852.025.28 (476)

СПЕЦИФИКА ПРИВАТИЗАЦИИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

М. В. МАХНОРИЛОВА – студентка

А. В. ЛАПЕЗА – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Интерес к исследованию темы «Специфика приватизации жилищного фонда Республики Беларусь» закономерен. Правовые нормы, регламентирующие вопросы приватизации жилищного фонда и реализации прав граждан, возникших в результате приватизации, представлены весьма противоречиво, хотя и необходимы в повседневной жизни не только юристам, другим специалистам, но и каждому гражданину.

Так, согласно статье 48 Конституции Республики Беларусь граждане Республики Беларусь имеют право на жилище, и это право обеспечивается развитием государственного и частного жилищного фонда, содействием гражданам в приобретении жилья. Государство гарантирует каждому право собственности и содействует ее приобретению (статья 44 Конституции Республики Беларусь).

Правовые основы приватизации государственного имущества в Республике Беларусь определены в Законе Республики Беларусь «О приватизации жилищного фонда в Республике Беларусь» от 16.04.1992 г. № 1593-ХІІ (далее – Закон о приватизации). Данный Закон определяет экономические, правовые, социальные условия и порядок приватизации государственного жилищного фонда на территории Республики Беларусь. Он направлен на создание условий для осуществления права граждан на свободный выбор способа удовлетворения потребностей в жилье, а также на обеспечение эффективного использования и содержания жилищного фонда.

Основная задача данного закона – заменить нанимателя жилого помещения на собственника, что позволит гражданам иметь больше правовых возможностей для решения своих личных жилищных вопросов.

Согласно данному Закону приватизация жилищного фонда осуществляется на возмездной, безвозмездной либо смешанной основе.

Целью безвозмездной приватизации является передача государственной собственности на основе социального равенства в процессе ее осуществления на этапе перехода к рыночной экономике только гражданам Республики Беларусь. Порядок распределения государственного имущества определяется Президентом Республики Беларусь.

Безвозмездная приватизация жилых помещений осуществляется путем наделения жилищной квотой в денежной форме граждан Республики Беларусь. Граждане Республики Беларусь имеют право на одноразовое получение жилищной квоты.

Для реализации права использования квот гражданам Республики Беларусь согласно Закону «Об именных приватизационных чеках Республики Беларусь» от 6.07.1993 г. № 2468-ХІІ начислялась квота и выдавались именные приватизационные чеки. В свою очередь приватизационный чек в соответствии с его целевым назначением имеет обозначение "Жилье", "Имущество" и выпускается в виде отпечатанного на бумаге бланка с учетом на банковских счетах.

Также следует отметить, что отдельным категориям граждан жилые помещения передаются безвозмездно в соответствии с законодательством Республики Беларусь. Указанные граждане имеют право на одноразовое использование льготы.

Таким образом, вступление в права собственности на жилье дает гражданам возможность эффективно вкладывать свои средства, осуществлять накопление недвижимой собственности, выступать с ней на рынке недвижимости, свободно владеть, пользоваться и распоряжаться своим жильем, что и гарантируется законодательством Республики Беларусь.

Также следует отметить, что в настоящее время Республика Беларусь столкнулась с проблемой отсутствия четкой непротиворечивой системы жилищного законодательства. Данное обстоятельство может повлечь образование пробелов в законодательстве Республики Беларусь о приватизации жилищного фонда.

Таким образом, отсутствие стройной системы правового регулирования в сфере приватизации жилищного фонда значительно осложняет осуществление государством единой жилищной политики, что в последующем создает неопределенность в осуществлении гражданами своих жилищных прав.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.) – Минск: Амалфея, 2007. – 48 с.
2. О приватизации жилищного фонда Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 16 апреля 1992 г. № 1593-ХІІ: в ред. Закона Респ. Беларусь от 26.12.2007// Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2008.
3. Об именных приватизационных чеках республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 6 июля 1993 г. № 2468-ХІІ: в ред. Закона Респ. Беларусь от 29.06.2006// Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2008.
4. Р е у ц к а я, Е.А. Хозяйственное право: курс интенсив. подгот./ Е.А. Реуцкая. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: ТетраСистемс, 2008. – 384 с.
5. В а б и щ е в и ч, С.С. Хозяйственное право (правовое регулирование хозяйственной деятельности)/ С.С. Вабищевич, И.А. Маньковский. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: Молодежное, 2008. – 416 с. – (Библиотека экономиста).

УДК 339.1:637.5

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА ДЛЯ
ДОСТИЖЕНИЯ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИМИ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА**

Н. С. НАПРЕЕВА – магистрант

Е. П. КОЛЕСНЁВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Закупка товаров – важная и ответственная функция в производственно-экономической системе любого уровня.

Новизна логистического подхода к функции закупок или материально-технического снабжения заключается в том, что интеграция ее со смежными видами деятельности позволяет добиться своевременной закупки качественной продукции с минимальными затратами времени и финансовых ресурсов, тем самым укрепляя систему сквозного управления материальными и информационными потоками. Учитывая тот факт, что в структуре себестоимости мясной продукции затраты на сырье и материалы составляют около 80%, важно осуществлять их оптимизацию. Одним из направлений снижения затрат является оптимизация поставок скота на переработку. В результате реализации данного направления можно снизить затраты на топливо, необходимое для транспортировки скота, а также уменьшить потери веса скота в результате осуществления перевозки на большие расстояния. Так убыль живой массы скота при перевозке на расстояние до 50 км достигает 1,8-2% к весу животных перед отправкой; на расстояние от 51 до 100 км – 2,0-2,4%; свыше 100 км – 2,5%. Минимизация затрат времени и финансовых ресурсов в условиях все более усиливающейся конкуренции на различных рынках приобретает первостепенное значение для достижения конкурентного преимущества.

Конкурентное преимущество соотносится с характеристиками или свойствами (атрибутами) товара или торговой марки, обеспечивающими организации превосходство над прямыми конкурентами. Любое превосходство над конкурентами относительно, оно устанавливается путем сравнения с лучшим из конкурентов на данном товарном рынке или в данном сегменте.

Для достижения конкурентного преимущества в той или иной области необходим не только анализ текущей деятельности, но и прогнозирование развития и поведения основных конкурентов. В настоящее время моделирование является эффективным приемом познания сущности изучаемых явлений. В совокупности экономико-математических

моделей значительное место занимают модели зависимостей результативных показателей от важнейших производственных факторов, т.е. производственные функции.

В основу наших исследований была положена производственная функция Кобба-Дугласа. Классический вариант данной функции предполагает определение степени влияния производственных фондов и трудовых ресурсов на валовой доход. В нашем исследовании на основе данной производственной функции установлена зависимость стоимости товарной продукции (y) от производительности труда (x_1), стоимости основных средств (x_2) и затрат на сырье и материалы (x_3). Полученная производственная функция имеет вид:

$$y = 0,76x_1^{-0,3} x_2^{-0,02} x_3^{1,1}$$

Корреляционное отношение составляет 0,98, что указывает на высокую тесноту зависимости стоимости товарной продукции (y) от основных производственных факторов (x_1, x_2, x_3). Коэффициент детерминации составляет почти 0,96%. Следовательно, 96% всех вариаций стоимости товарной продукции обусловлено изменениями исследуемых факторов. Остальные 4% вариаций результативного показателя объясняются другими, здесь не учтенными, факторами.

На основе анализа построенной производственной функции подтверждается вывод о том, что наибольшее влияние на стоимость товарной продукции оказывают затраты на сырье и материалы. В связи с этим организациям, ставящим целью достижение конкурентного преимущества в области издержек в реализации выбранных конкурентных стратегий, необходимо оптимизировать поставки сырья.

Поэтому использование логистического подхода в осуществлении работы предприятия необходимо для достижения желаемого конкурентного преимущества, что обеспечит устойчивое функционирование в условиях формирования рыночных отношений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гришин А.Ф., Статистические модели: построение, оценка, анализ: Учеб. пособие / А.Ф.Гришин, Е.В.Кочерова.– М.: Финансы и статистика, 2005.
2. Логистика: учеб. пособие / под ред. д-ра экон. наук, профессора И.И.Полищук.– Минск: БГЭУ, 2007.
3. Рынки продуктов и сельскохозяйственного сырья / Под. ред. З.М. Ильиной.– Минск: Институт аграрной экономики НАН Беларуси, 2004.

УДК 346.2 (476)

**АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В. М. НЕДВЕДЦКИЙ – студент

Л. М. ШКУРКО – ассистент

УО «Полесский государственный университет»,
Пинск, Республика Беларусь

Мировой опыт показывает, что предпринимательство, и особенно современное, во всех странах формируется и развивается при действенном участии государства, и в условиях формирования рыночных отношений оно должно способствовать формированию субъектов предпринимательской деятельности во всех сферах экономики; создавать благоприятную среду, необходимую для его развития; в целевой ориентации, стимулировать и поддерживать предпринимательство в сфере производства.

Опыт европейских государств свидетельствует, что динамично развивающийся частный сектор позволяет обеспечить более быстрое внедрение в производство научно-технических достижений, более эффективное использование финансовых и материальных ресурсов, что позволяет значительно повысить на этой основе производительность труда.

Важнейшими направлениями государственной политике по поддержке и развитию предпринимательства являются:

- создание необходимых правовых и экономических условий, которые способствовали бы проявлению деловой инициативы нашего населения;
- формирование в обществе положительного имиджа предпринимателя, человека, который на свой риск и под свою имущественную ответственность выполняет работы и оказывает услуги, необходимые обществу.

Государством также сформирована единая система поддержки малого бизнеса и в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 19 июля 1996 года № 262 "О государственной поддержке малого предпринимательства", ежегодно разрабатываются и реализуются Программы государственной поддержки малого предпринимательства в Республике Беларусь и областные региональные программы, на которые выделяются бюджетные финансовые средства.

Однако сделать предстоит еще очень много. Первоочередными проблемами являются проблемы, связанные с выплатами налогов с индивидуальных предпринимателей; проблемы лицензирования дея-

тельности предпринимателей; эффективного использования имущества; совершенствования финансово-кредитных и формирование новых источников финансирования субъектов предпринимательства и ряд друг. И с этими проблемами сталкиваются как начинающие предприниматели, так и работающие коммерческие структуры.

Большую роль в развитии предпринимательства играет возможность освобождения от налогов. В Указе Президента Республики Беларусь от 29.12.2006 N 76 "О едином налоге с индивидуальных предпринимателей и иных физических лиц" оговаривается и то, что от уплаты единого налога освобождаются ИП и иные физические лица, реализующие продукцию животноводства (кроме пушного звероводства), пчеловодства и растениеводства (за исключением цветов и семян цветов), произведенную на земельном участке, предоставленном им в соответствии с законодательством для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, что позволяет сэкономить данным лицам денежные средства и вложить их в дальнейшее развитие своего дела.

24 декабря 2003 года Постановлением Советом Министров Республики Беларусь № 1685 утвержден Комплекс мер по стимулированию развития предпринимательства.

В соответствии с данным Комплексом предусматривается: совершенствование правовых, экономических и организационных условий для устойчивого развития предпринимательства; формирование системы государственной и общественной поддержки предпринимательства; совершенствование финансово-кредитных и формирование новых источников финансирования предпринимательской деятельности; совершенствование системы налогообложения малого предпринимательства; совершенствование информационной поддержки малого предпринимательства.

Наиболее актуальным в настоящее время является Указ Президента Республики Беларусь от 18.06.2005 № 285 «О некоторых мерах по регулированию предпринимательской деятельности», который несет для предпринимательской деятельности наиболее значимые последствия. Изменения и дополнения, внесенные в данный указ, позволяют предпринимателям наиболее эффективно развивать дело; образовывать оптимальные организационно-правовые формы бизнеса - частные унитарные предприятия; дают право остаться в качестве ИП без образования юридического лица с привлечением к бизнесу только членов семьи и близких родственников. Следуя установленным изменениям, индивидуальное предпринимательство в Республике Беларусь должно приблизиться к мировым стандартам предпринимательской деятельности

и соответствовать принципу «One in the company» (один в компании). Переход к ЧУПам позволит предпринимателям расширять бизнес, получать максимально возможную прибыль, наиболее эффективно удовлетворять потребности потребителей в сфере предпринимательских работ и услуг, приносить пользу государству в виде выплаты больших налогов.

В соответствии с Положением «О содействии безработным в организации предпринимательской деятельности» от 7 марта 2008 г. №342, при организации безработными предпринимательской деятельности в малых городах и населенных пунктах с устойчиво высоким уровнем безработицы, субсидия предоставляется в размере 15-кратной величины бюджета прожиточного минимума. Кроме того, размер предоставляемых безработному денежных средств определяется исходя из технико-экономического, в том числе финансового, обоснования (бизнес-плана) эффективности организации предпринимательской деятельности. Денежные средства могут быть выданы на срок не более 18 месяцев, а при организации производства и переработки сельскохозяйственной продукции - 30 месяцев. Это Положение позволит снизить безработицу и стать толчком к повышению экономического роста.

Как видно из приведенных данных, основное законодательство, регулирующее предпринимательскую деятельность в РБ, за исторически короткий срок периодически изменялось, дополнялось и утрачивало силу, причем основной закон о предпринимательской деятельности в РБ претерпевал изменения более 8 раз.

Исследования динамики отдельных нормативных правовых акты из сферы законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность, позволяют сделать некоторые выводы: законодательство, регулирующее предпринимательскую деятельность, не устойчиво и находится в постоянном развитии; осуществляет поиск национальных особенностей предпринимательской деятельности, так как Республика Беларусь является молодым государством; законодательство не автономно и не может быть таковым, так как предпринимательская деятельность находится в тесной взаимосвязи с иной хозяйственной деятельностью и является составной частью хозяйственной деятельности, которая регулируется более широким спектром нормативных актов.

ЛИТЕРАТУРА

1. В а б и щ е в и ч С. С. Хозяйственное право. С.С. Вабищевич, И. А. Маньковский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск : Молодежное, 2007. - 366 с.
2. Конституция Республики Беларусь. Мн., 2006 г.
3. Положение «О содействии безработным в организации предпринимательской деятельности» от 7 марта 2008 г. № 342.

УДК 339.1.001.572

**РАЗРАБОТКА ТАКТИКИ МАРКЕТИНГА
ДЛЯ ОАО «ОРШАНСКИЙ МЯСОКОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ»
ПРИ ПОМОЩИ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Е. Г. ПАВЛЮЧЕНКОВА – студентка

С. И. НЕКРАШЕВИЧ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

От того насколько правильно обосновано, каких товаров, какое количество и качество необходимо произвести перерабатывающей организации, насколько ассортимент и цены товаров отвечают потребностям потребителей, зависят конечные результаты работы перерабатывающего предприятия.

Выбор оптимальных объемов производства товаров в ассортименте обычно ограничен наличием сырья, реже производственными мощностями или мощностями ведущего оборудования перерабатывающих цехов, спросом на продукцию.

На конечные результаты работы организации оказывает влияние, и по каким каналам продукция будет реализовываться, и в каких объемах это предприятие может реализовывать свои товары.

В постановки задачи использованы данные по производству и реализации продукции ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» за 2004 – 2006 года.

Экономико-математическая модель поможет спланировать деятельность предприятия таким образом, чтобы оно получило максимально возможный объем маржинальной прибыли. Целесообразно планировать деятельность предприятия на 2-3 года.

Экономико-математическая задача разработана с учетом того, что на время прогнозируемого периода предприятие не будет увеличивать свои производственные мощности.

Так как сырье является определяющим фактором деятельности перерабатывающего предприятия, оговорим и то условие, что его поставки на завод будут изменяться так же, как и в предыдущие годы, то есть увеличиваться приблизительно на 10% ежегодно.

Производство и реализация продукции в нашей задаче будут изменяться в пределах 30% и 40% соответственно.

Проанализировав широту и глубину ассортимента производимой продукции, принято решение оставить в производстве все выпускаемые виды продукции: колбасные изделия, полуфабрикаты, сырокопченые колбасы, консервы.

В результате решения экономико-математической задачи было получено оптимальное решение. Проанализировав оптимальное решение задачи можно сделать следующие выводы:

1. необходимо увеличить поступление сырья на переработку: говядины – на 10 %, свинины – на 14,7 %, субпродуктов – на 15%;
2. производство колбасных изделий в среднем необходимо увеличить на 21 %. Однако производство твердокопченых колбас необходимо оставить на прежнем уровне, а полуфабрикатов уменьшить на максимально возможный процент. Производство сырокопченых колбас необходимо увеличить на 24,2 %, консервов – на 8,7 %;
3. распределяя продукцию по каналам реализации необходимо учесть, что выгоднее всего сбывать любой вид продукции на экспорт. Если говорить о реализации продукции предприятиям розничной торговли и общественного питания, то реализацию колбасных изделий необходимо увеличить в среднем на 25 %, сырокопченых колбас – на 29,9 %, консервов – на 27,7 %. Однако реализацию твердокопченых колбас и полуфабрикатов по данному каналу необходимо уменьшить на 4 и 30 % соответственно.

Так, при использовании данной модели в качестве тактического планирования предприятие получит следующие результаты (таблица):

Финансовые результаты работы

Показатели	Факт	Расчет	Расчет в % к факту
Выручка, млн.руб.	45975,7	56672,9	123,3
Переменные затраты, млн.руб	39012,6	44790,5	114,8
Сумма покрытия, млн.руб	6963,1	11882,4	170,6
Постоянные затраты, млн.руб	6070,3	6070,3	100,0
Прибыль, млн.руб	892,8	5812,1	651,0
Уровень рентабельности, %	2,0	11,4	9,4 п.п.

Из таблицы видно, что при осуществлении намеченных мероприятий по производству и реализации продукции выручка возрастет на 23,3 %, в 6,5 раз – прибыль от реализации данных видов продукции. Рентабельность предприятия составит 11,4 %, что на 9,4 п.п. выше достигнутой.

Таким образом, данная модель развития поможет осуществить тактическое планирование с выгодой для предприятия, минимизируя риск принятия неадекватных управленческих решений.

УДК 339.1

**МЕТОДЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПОРТФЕЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА ДЛЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Е. Г. ПАВЛЮЧЕНКОВА – студентка

С. И. НЕКРАШЕВИЧ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Анализ бизнес портфеля компании должен помочь менеджерам оценить поле деятельности компании. Компания должна стремиться вкладывать средства в более прибыльные области своей деятельности и сокращать убыточные. Первым шагом руководящего звена при анализе бизнес портфеля является выявление ключевых направлений деятельности, определяющих миссию компании. Их можно назвать стратегическими элементами бизнеса (СЭБ).

На следующем этапе анализа бизнес портфеля руководство должно оценить привлекательность различных СЭБ и решить, какой поддержки заслуживает каждое из них. В некоторых компаниях это происходит неформально в процессе работы. Руководство изучает совокупность направлений деятельности и товаров компании и, руководствуясь здравым смыслом, решает, сколько каждый СЭБ должен приносить и получать. Другие компании используют формальные методы для планирования портфеля.

Как отмечает М. Мак-Дональд, «концепция портфеля товаров берет свое начало в финансовой теории, где применяются сбалансированные комплексы рискованных инвестиций, обеспечивающие инвестору требуемую прибыль. Для обеспечения текущего и перспективного дохода желательно составлять сбалансированный портфель инвестиций». Используя этот подход, необходимо определить критерий построения портфеля.

Формальные методы можно назвать более точными и основательными. Среди наиболее известных и удачных методов анализа бизнес-портфеля с помощью формальных методов можно назвать следующие:

1. метод компании Boston Consulting Group (BCG);
2. метод компании General Electric (GE).

Логика модели БКГ основана на динамике в рамках ЖЦТ (темпа роста рынка) и эффекте кривой опыта (относительная доля рынка). Матрица БКГ определяет роль каждой области стратегической деятельности предприятия по отношению к двум переменным факторам: темпу роста рынка и относительной доле предприятия на данном рын-

ке. Модель основана на том, что темпы роста объемов продаж товаров предприятия на рынке и его соответствующая доля являются важными факторами при определении стратегии маркетинга.

Данную модель можно использовать в качестве диагностического инструмента; она не может выступать в качестве единственной базы принятия стратегических решений о развитии бизнес портфеля.

В соответствии с матрицей БКГ выделяются следующие основные стратегические поля внутри бизнес портфеля компании:

1. «Звезды». Быстро развивающиеся направления деятельности, товары, имеющие большую долю рынка. Они требуют обычно мощного инвестирования для поддержания своего роста. Со временем их рост замедляется, и они превращаются в «дойных коров».

2. «Дойные коровы». Направления деятельности или товары с низкими темпами роста и большой долей рынка. Этим устойчивым преуспевающим СЭБ для удержания их доли рынка требуется меньше инвестиций. При этом они приносят высокий доход, который компания использует для оплаты своих счетов и для поддержания других СЭБ, требующих инвестирования.

3. «Трудные дети». Элементы бизнеса, имеющие небольшую долю быстрорастущих рынков. Они требуют большого количества средств даже для поддержания своей доли рынка, не говоря уже об ее увеличении. Руководству следует тщательно продумать, каких «темных лошадок» стоит превратить в «звезды», а какие поэтапно ликвидировать.

4. «Собаки». Направления деятельности и товары с низкой скоростью роста и небольшой долей рынка. Они могут приносить достаточный доход для поддержания самих себя, но не обещают стать более серьезными источниками дохода.

Еще одной моделью в портфельном анализе предприятия является общая портфельная матрица. Ее построение основано на методике оценки портфеля по модели *General Electric*. Главное отличие этой модели от модели БКГ – ее синтетический характер. Общая портфельная матрица может включать до 10 показателей, оценивающих портфель компании по двум основным параметрам.

Первый параметр модели – интегральная оценка привлекательности различных рынков компании. Для выбора показателей и критериев используется методика оценки привлекательности рынка.

Второй параметр – интегральная оценка силы бизнеса компании на каждом из рынков. Оценка производится по отношению к выбранным отраслевым ключевым факторам успеха.

Для построения матрицы необходимо оценить:

1. привлекательность отрасли:

- выбрать существенные критерии оценки (ключевые факторы успеха для освоения рынка, например, металлоконструкций)
- присвоить вес каждому фактору, который отражает его значимость в свете корпоративных целей (сумма весов равна единице)
- дать оценку рынка по каждому из выбранных критериев от единицы (непривлекательный) до пяти (очень привлекательный); умножив вес на оценку и просуммировав полученные значения по всем факторам, получим взвешенную оценку/рейтинг привлекательности рынка. Рейтинги привлекательности отрасли ранжируются от единицы – привлекательность низкая (конкурентные позиции слабые) до пяти – высокая привлекательность отрасли (очень сильная конкурентная позиция бизнеса), оценка «три» выставляется для средних значений ключевых параметров;
- 2. оценить силу бизнеса/конкурентную позицию с использованием процедуры описанной на предыдущем этапе. В результате получается взвешенная оценка или рейтинг конкурентной позиции анализируемой стратегической единицы бизнеса;
- 3. все подразделения корпоративного портфеля, проранжированные на предыдущих этапах, позиционируются, и их параметры вносятся в матрицу. Построенная таким образом матрица характеризует текущее состояние корпоративного портфеля.

Основные недостатки методов портфельного анализа, которые при-
сутствуют и матрице McKInsey: трудности учёта рыночных отношений
(границ и масштаба рынка), субъективность оценок позиций, статич-
ный характер модели, слишком общий характер рекомендаций, труд-
ности выбора стратегий из всего множества вариантов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дж о н с о н, Д. Процессы управления стратегическими изменениями. / Д. Джонсон — М.: МЦДО «ЛИНК», 1996. - 364с.
2. Д и х т л ь, Е. Практический маркетинг: Учеб. пособие./ Е. Дихтль, Х. Хершген/ Пер с нем. А.М. Макарова; Под ред. И.С. Минко. – М., 1995. – 255с.
3. За б е л и н, П.В. Основы стратегического управления /П.В. Забелин, Н.К. Моисеева. - М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1998. - 144с.
4. Се м е н о в, И.В. Маркетинговые стратегии развития организации. Монография (Маркетинг. Спец. вып. № 28)/ И.В. Семенов. – М.: Центр МИ и менеджмента, 2005 – 128с.

УДК 339.174

**ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

А. И. ПОДЛИПСКИЙ – студент

С. И. НЕКРАШЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В данной статье мы хотели бы взглянуть на проблему маркетинговых исследований не со стороны производителей, а населения – потребителей, и государства в аспекте активного формирования потребностей и спроса.

Известно, что главный принцип маркетинга состоит в том, чтобы «производить то, что покупается, а не торговать тем, что производится». У настоящего предпринимателя, бизнесмена всегда имеется тяга к активному воздействию на рынок и его отдельные элементы, с тем, чтобы направить развитие рынка в русло собственных интересов. Государство, отражая интересы общества, также стремится воздействовать на рынок. Его интересы заключаются в том, чтобы через рыночные отношения удовлетворять лишь рациональные (разумные) потребности людей. Нередко интересы производителя, потребителя и общества не совпадают. Поэтому одна из гуманных целей маркетинга состоит в том, чтобы обеспечить сочетание этих интересов. Становление рыночной экономики в нашей стране сопровождается многими негативными моментами, характерными для "дикого" бизнеса. В странах с развитым рынком эти моменты либо изжиты, либо против них развернута борьба, как по линии общественных организаций, так и в государственном масштабе. К ним относятся: хищническая нечестная конкуренция, воздвижение препятствий для выхода на рынок новых товаров, лживая реклама либо реклама, вводящая в заблуждение, взятки, хищение профессиональных секретов, дискриминация некоторых покупателей, отсутствие гарантий качества и безопасности товаров, продажа товаров, унижающих достоинство граждан, чрезмерная стоимость упаковки, насильственное поддержание уровня розничных цен, их фиксирование, ценовая дискриминация, мошенническое завышение цен и т. д.

Активно формировать потребности и спрос — это значит, что торговля должна так построить свою работу, чтобы направлять развитие потребностей людей в сторону рационального потребления. Конечно, это требование может противоречить интересам отдельных производителей и продавцов, но, по нашему мнению его общественная значи-

мость имеет решающее значение. Правда, его реализация сталкивается с целым комплексом проблем.

Что является побудительным мотивом покупки того или иного товара? Мы уже знаем, что таким мотивом является, прежде всего, наличие потребности, осознанной человеком нужды в чем-либо. Противоречие между имеющимся и необходимым (или кажущимся человеку необходимым) побуждает индивидуума к деятельности по устранению этого противоречия. В условиях рыночной экономики это противоречие может быть устранено посредством покупки нужного товара. Как же "заставить" человека купить такой товар, который удовлетворял бы его разумные потребности, и "отвратить" от покупки товара, удовлетворяющего иррациональные потребности

В решении этой проблемы маркетингу принадлежит ведущая роль. Для этого было бы целесообразно более активно решать проблемы совершенствования изучения и прогнозирования спроса. Прежде всего, нужно создать службы маркетинга в промышленности, торговле, административных органах власти в центре и на местах, укомплектовать их квалифицированными специалистами, решить вопросы информационного и методического обеспечения этих служб. Необходимо построить работу оптовой и розничной торговли таким образом, чтобы они были заинтересованы в активном формировании потребностей и спроса. Здесь прежде всего необходимо проводить упорядоченную ассортиментную политику.

Кажется, что приватизация торговых предприятий исключает такую возможность. Нам же представляется неверным, что работа приватизированных предприятий сегодня выпала из поля зрения государства. Государство может и должно влиять на предлагаемый покупателям ассортимент. Это может быть не обязательно административное давление. У государства имеются и другие средства — льготные налогообложение, договоры на поставку тех или иных товаров, лицензирование, прохождение таможенных барьеров и т. д.

Люди в процессе жизнедеятельности потребляют продовольствие, одежду, обувь, товары культурно-бытового и хозяйственного назначения и т. д. Под потреблением понимается уничтожение продукта для удовлетворения тех или иных потребностей. Потребности же бывают рациональными (разумными) и иррациональными (неразумными).

К сожалению, люди поступают не всегда разумно. В нашей жизни наблюдается чрезмерное потребление табачных и ликероводочных изделий, наркотиков и токсичных веществ. Однако в динамике потребления четко проявляется закономерность в повышении рациональности потребления. В одни годы она заметно больше, в другие —

меньше, но общая тенденция направлена к рациональному потреблению.

В данной статье мы не пропагандирует жесткий контроль со стороны государства за деятельностью субъектов хозяйствования, ограничение их свободы и творческих решений, но считаем необходимым вмешательство государства в эти процессы с одной стороны с целью постановки общих положений, в рамках которых должны действовать субъекты хозяйствования, а с другой – формировать активный спрос населения на те товары, которые удовлетворяют рациональные потребности. Первый способ более простой но второй более действенный, так как если не будет спроса на «нежелательные» товары, то их и не будут продавать. Государство в данном случае отстаивает интересы общества и способствует снижению «издержек» рыночной экономики в виде обилия некачественных товаров, ложной рекламы, пропаганды спиртных и табачных изделий и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. По х а б о в, В.И. Основы маркетинга / В.И. Похабов – Минск: Вышэйшая школа, 2001. 271 с.
2. С е д е г о в, Р.С. Основы менеджмента и маркетинга / Р.С. Седегов – Минск: Вышэйшая школа, 1995. 382 с.
3. М о р о з о в, Ю.В. Основы маркетинга / Ю.В. Морозов – Москва: Дашков и Ко, 2002. 156 с.
4. К о ж е к и н, Г.Я. Маркетинг предприятия / Г.Я. Кожекин – Минск: Книжный дом; Мисанта, 2004. 260 с.
5. З а в ь я л о в, П. С. Маркетинг в схемах, таблицах и рисунках/ П.С. Завьялов - Москва: ИНФРА- М, 2001.- 496с. – (Серия “Высшее образование”).

УДК 339.118

СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО ПОДКОМПЛЕКСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. И. ПОДЛИПСКИЙ – студент

С. И. НЕКРАШЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Производство молока и молокопродуктов традиционно являлось и является специализацией сельского хозяйства

Динамика мирового производства молока характеризуется долгосрочной тенденцией роста, хотя в последние 5-6 лет отмечается замедление его темпов в связи с сокращением количества мелких хозяйств, засухи и снижения доходов от продаж.

Молочнопродуктовый, или молочный подкомплекс является одним из важнейших элементов продуктовой структуры агропромышленного комплекса Республики Беларусь

Молочный подкомплекс включает в себя: молочное скотоводство; кормопроизводство; молочную и маслосыродельную промышленность; производственную инфраструктуру; реализацию молока и молочных продуктов; социальную инфраструктуру.

Все предприятия, работающие в молочной отрасли, неизбежно планируют объем реализации продукции, чтобы не нести издержки, связанные с превышением предложения над спросом. Или, наоборот – во избежание недополучения прибыли в случае превышения спроса над предложением.

Для планирования объемов реализации необходимо провести анализ состояния отрасли за последние 20 лет. Данная статья посвящена состоянию и тенденциям развития молочного подкомплекса Республики Беларусь, а точнее, производству молока, как сырья и товара. Динамика производство молока по областям Беларуси в хозяйствах всех категорий представлены в таблице.

Проведенные исследования показывают, что: наибольшее количество молока за период 1985-2006 было произведено в 1990 году – 7457 тысяч тонн. После 1990 года произошел спад производства молока и в 2000 году оно составило 4490 тысяч тонн, или 60% от уровня 1990 года. В периоде с 2000 по 2006 год наметилась тенденция роста производства молока. к 2006 производство молока составило 5897 тысяч тонн или 79% от уровня 1990.

Производство молока по областям (в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн)

Годы	1985	1990	1995	2000	2002	2004	2005	2006
Республика Беларусь	6579	7457	5070	4490	4773	5149	5676	5897
Области								
Брестская	1103	1307	927	875	879	922	1023	1084
Витебская	1081	1161	814	700	715	782	840	848
Гомельская	1203	1213	690	598	653	715	782	811
Гродненская	984	1091	828	774	790	827	892	924
Минская	1495	1713	1159	985	1146	1273	1449	1510
Могилевская	893	972	652	558	590	630	690	720

Лидером среди областей является Минская область ее среднегодовое производство составляет 24% от общереспубликанского. Меньше всего молока производится в Могилевской области около 12% от общего количества, что в 2 раза меньше, чем в Минской.

Необходимо отметить, что спад в молочной промышленности обусловлен переломным периодом в экономике страны, реструктуризацией сельскохозяйственных предприятий и другими причинами.

Таким образом, производство молока в Беларуси имеет следующие тенденции: увеличение его производства до 1990 года и после 2000 года; снижение в период рыночных преобразований с 1990 года по 2000 год.

В 2006 году производство молока в Республике Беларусь было наибольшим за последние 15 лет и составило 5897 тысяч тонн.

ЛИТЕРАТУРА

1. К о ж е к и н, Г.Я. Маркетинг предприятия / Г.Я. Кожекин – Минск: Книжный дом; Мисанта, 2004. 260 с.
2. З а в ь я л о в, П. С. Маркетинг в схемах, таблицах и рисунках/ П.С. Завьялов - Москва: ИНФРА- М, 2001. - 496с. – (Серия “Высшее образование”).
3. С е д е г о в, Р.С. Основы менеджмента и маркетинга / Р.С. Седегов – Минск: Высшэйшая школа, 1995. 382 с.
4. М о р о з о в, Ю.В. Основы маркетинга / Ю.В. Морозов – Москва: Дашков и Ко, 2002. 156 с.
5. П о х а б о в, В.И. Основы маркетинга / В.И. Похабов – Минск: Высшэйшая школа, 2001. 271 с.

УДК 330.131.7(476)

**ВЕНЧУРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ В
РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Е. И. ПРОТАСЕВИЧ – магистрант

В. С. ОБУХОВИЧ – доктор эк. наук, профессор

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Современный этап развития сельского хозяйства характеризуется всеобщей ориентацией производства на инновационный путь развития, предусматривающий активное и последовательное использование интенсивных факторов роста, освоение энерго- и ресурсосберегающих технологий, эффективных форм организации и стимулирования труда. Возрастает востребованность производства к научным рекомендациям и предложениям, передовой практике хозяйствования, мероприятия которых обеспечивают получение экономического эффекта, окупающего дополнительные затраты

Однако высокая степень неопределенности конечных результатов инновационной деятельности обуславливает повышенный риск при вложении средств в разработку и производство новой продукции и услуг. И чем выше этот риск, тем сложнее предпринимателю найти источники финансирования для реализации нового проекта. Встает вопрос, где взять финансовые ресурсы, так как высокая степень риска заставляет традиционный финансовый капитал воздерживаться от поддержки таких проектов. Для разрешения сложившейся ситуации и был разработан механизм венчурного финансирования.

Цель: изучить положительные и негативные условия развития венчурной деятельности в Республике Беларусь.

Методы: диалектический, аналитический.

Венчурное предпринимательство можно определить как любой вид рискованной деятельности, направленной на освоение новых «ниш» на рынке (в широком смысле) и как рискованную деятельность, направленную на создание принципиально новой продукции, технологии, видов услуг (в узком смысле).

Венчурное предпринимательство базируется на принципах разделения и распределения риска. Оно позволяет авторам идей, не имеющим в достаточном объеме собственных средств, реализовать эти идеи.

Мировой опыт показывает, что развитие венчурной деятельности в стране является катализатором развития инновационной активности.

Для развития венчурной деятельности необходимы определенные институциональные условия, или благоприятная институциональная среда. Оценка институциональной среды развития венчурной деятельности должна осуществляться по следующим направлениям: инновационно-воспроизводственное, финансовое, инфраструктурное, научно-производственное, научное, образовательное, нормативно-правовое, государственное развитие венчурной деятельности, развитие кадрового потенциала, интеллектуальной собственности, финансирование науки и инновационной деятельности.

Уровень институциональной среды венчурной деятельности в Республике Беларусь практически по всем показателям ниже уровня, характерного для развитых стран. В то же время наблюдается неравномерное развитие различных условий: существуют элементы более развитые и элементы с очень низким уровнем развития.

Наиболее развитыми являются элементы, характеризующие кадровый потенциал (уровень образования населения, численность научных работников). На высоком уровне находятся элементы инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторы, технопарки, центры трансфера технологий). Более развитым стало законодательство, касающееся инновационной деятельности.

В то же время на низком уровне находится развитие малого предпринимательства в целом и инновационного предпринимательства в частности. На низком уровне – инновационность продукции и прогрессивность технологий. Неразвитым является фондовый рынок, отсутствуют в достаточном количестве специалисты в области экономики инноваций и управления венчурной деятельностью.

Однако, несмотря на вышеперечисленные недостатки в настоящее время сформировалась относительно благоприятная экономическая среда для развития венчурного финансирования в АПК республики. Республика Беларусь успешно реализует инновационный путь развития. В кратчайшие сроки в стране будут построены более 100 новых инновационных предприятий и создано около 400 новых высокотехнологичных и высокоэффективных производств. В то же время необходимо отметить, что использование существующих возможностей требует формирования соответствующего экономического механизма их реализации.

Таким образом, инвестиционное развитие организаций АПК предполагает не только систему мер по обновлению и модернизации основных фондов, но и внедрение технологических и управленческих инноваций, являющихся основой повышения конкурентоспособности и устойчивости хозяйственной деятельности.

Внедрение инноваций – объективно длительный процесс, включающий организацию и проведение научных и опытно-конструкторских работ. При этом начальный этап, по существу, является затратным и не всегда позволяет определить его эффективность. Возврат вложенных средств возможен лишь при успешной реализации инноваций. Однако развитие и стимулирование инновационной деятельности невозможно без определенного государственного участия. Особое значение при этом приобретает разработка новых механизмов вовлечения в инновационный процесс частного бизнеса, в том числе использование механизма венчурного инвестирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миренкова Г.В. Трансферт инновационных технологий в локальных агросоциальных системах // Вестник БГСХА. - 2008. - №1.
2. Нехорошева Л.Н., Егоров С.А. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности: методология формирования и перспективы развития // Белорусский экономический журнал. – 2008. - №1.
3. Обухович В.С. Инфраструктура рынка: Учебное пособие. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2008. 212 с.

УДК 339.138

**ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В ЛЬНЯНОЙ ОТРАСЛИ**

В. А. ПУЗЫРЕВСКАЯ – студентка

С. И. АРТЁМЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Беларусь - исторически льносеющая страна, где льноводство является приоритетной отраслью. Льняной подкомплекс Беларуси с одной стороны, является источником сырья для текстильной и ряда других отраслей промышленности, обеспечивает занятость населения, а с другой - дает возможность для роста валютных поступлений в страну за счет экспорта льноволокна, текстильных изделий из него.

В настоящее время льняная отрасль в целом во всем мире переживает кризис. Не стала исключением и Беларусь. Контрагентами на рынке льнопродукции Беларуси выступают 525 льносеющих хозяйств, 53 льнозавода, РУПТП «Оршанский льнокомбинат», Гродненское РУПП «Гронитекс», ЗАО «Несвиж-Лен», СП и ОДО «Профлекслен», ООО «Модус», 5 экспортно-сортировочных льнобаз

Льноперерабатывающая отрасль остается убыточной, несмотря на рост выпуска льноволокна. Отпускные цены на льноволокно покрывают затраты льнозаводов на 75-80%, в том числе на выпуск длинного льноволокна - 85-90 %, короткого льноволокна- 60-65 %. Из-за низких отпускных цен на льноволокно льноперерабатывающая отрасль несет убытки, что, в свою очередь, ведет к неплатежеспособности предприятий. Также следует отметить, что большую часть выпускаемого льноволокна занимает короткое (номера 2-6). Отсутствие в республике высококачественного сырья (волокна номеров 15-16 и выше) является причиной того, что линия льнокомбината по производству высококачественных льняных тканей (батиста) простаивает. Недостаточно производится волокна 13-го и 14-го номеров. В связи с этим в структуре ассортимента производимых в республике льняных тканей преобладают постельные и бытовые (около 60 %), для производства которых используется волокно главным образом 10-12-го номеров. Одежные же ткани, для изготовления которых используется волокно 13-15-го номеров, занимают лишь 1,6 %.

Таким образом, проблема качества в льняной отрасли обострилась. Чтобы вывести отрасль из кризиса, необходимо особое внимание уделить проблеме повышения качества льносырья и продукции из него.

На наш взгляд короткое льноволокно следует рассмотреть не только как сырьё для текстильной промышленности, а также как сырьё для производства строительных материалов, в частности утеплителей.

Достоинства льна, как материала для теплоизоляции, трудно переоценить: не уступая, а зачастую превосходя минеральные и синтетические материалы по физическим свойствам, лён обладает бактерицидными свойствами, не вызывает аллергии, не выделяет формальдегиды и хлорсодержащие флюоритные углероды. Целый ряд европейских институтов и исследовательских центров (Нидерландский институт строительной биологии и экологии NIBE, Финский исследовательский центр строительных технологий VTT и ряд других) определили льняные теплозвукоизоляционные материалы в разряд наиболее предпочтительных материалов для гражданского строительства.

После введения Всемирной организацией здравоохранения ограничений на применение в строительстве асбестового и волокнистого минерального сырья и материалов на основе пластмассовых вяжущих, строительная индустрия оказалась без эффективных экологически чистых теплоизоляционных материалов. Разработка и внедрение специалистами ЕС новейших технологий в области производства утеплителей из натуральных волокон сделало революцию в индустрии строительных материалов Евросоюза: в одной только Финляндии с населением всего 5 млн. человек существуют три фабрики по производству теплозвукоизоляционных материалов на льняной основе.

Следует отметить, что рынок утеплителей в ЕС и России является растущий, а в Беларуси этот товар практически не представлен. В данной ситуации следует не пренебрегать таким «ценным» сырьем, как короткое льноволокно, а заняться его своевременной переработкой.

УДК 635.1/.8 (476)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ОВОЩЕВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ю. А. РАДЬКОВА – магистрант

Л. П. ЛАЗАРЕВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Овощи - один из широко распространенных видов пищевых продуктов, необходимых для полноценного питания человека. Важная экономическая, социальная роль овощеводства заключается в решении проблемы стабильного обеспечения населения республики разнообразной и качественной овощной продукции в соответствии с физиологическими потребностями. Годовая норма рационального потребления овощей на человека для Беларуси составляет 129 кг (353г в день), в том числе капусты белокочанной 25-38 кг, томатов 25-35 кг, моркови 7-10 кг, огурцов 9-13 кг, свеклы 6-10 кг, лука и чеснока 8-10 кг, прочих (цветной и других видов капусты, салата, сладкого перца, кабачков, редиса, гороха, пряных овощей и др.) - 19-25 кг. В настоящее время эти потребности удовлетворяются не во всех социальных группах, а также в недостаточной мере выдерживается ассортимент потребляемых овощей. Все это требует коренного улучшения и развития производства, пользующихся спросом видов овощной продукции, повышение их эффективности. Достигается это совершенствование большим числом разнообразных организационно-экономических факторов, их количественными и качественными характеристиками. Сейчас в Беларуси выращивается 118 кг овощей на душу населения в год (в 1990 г. этот показатель составлял 78 кг на человека), что на 11 кг ниже медицинской нормы. Однако потребление овощей в 2007 году составило 141кг. на душу населения, что на 51% больше уровня 2000 года.

В овощеводстве открытого грунта выращивается широкий ассортимент различных овощных культур. Общее количество наименований овощных культур составляет свыше 20 видов. Наибольшее распространение среди них получили такие, как капуста белокочанная, томаты, огурцы, морковь, свекла столовая, лук-репка. В общем объеме валового сбора на их долю приходится почти 83%.

Сегодня в республике овощи выращивают 950 хозяйств на площадях 18 тыс. га. Валовой сбор овощей в 2007 году составил 2153,3 тыс.т., или 99,1% к фактическому уровню предыдущего года. В том числе в сельскохозяйственных и других организациях он составил 298,9 тыс.т.(93,2%)

Нельзя не сказать о дачном и приусадебном овощеводстве. По существу, каждый 6-7-й житель республики задействован в данном процессе.

В 2007 году населением и крестьянскими фермерскими хозяйствами было произведено 1854,4 тыс. т овощей, что на 66% больше уровня 2000 года.

Уровень эффективности овощеводства напрямую зависит от влияния ценового фактора, размера реализационной цены на овощи и овощную продукцию. Рост цен на плодоовощную продукцию выделяется даже на фоне подорожания остального продовольствия. По данным министерства статистики и анализа Беларуси, цены на овощи в июле 2008 года по сравнению с июлем 2007 года выросли на 18,2 %. На лук репчатый цены возросли на 9,1 %, помидоры свежие - на 12,9 %, на морковь и свеклу - на треть, на капусту свежую - в 1,8 раза. Подешевели только свежие огурцы на 6,5 %. Эксперты прогнозируют быстрый рост цен на плодоовощную продукцию и далее. Они объясняют это тем, что внутреннее производство овощей падает, а растет потребление овощей из СНГ.

В Беларуси выращивается столько моркови, картофеля и лука, что можно не только сполна обеспечить себя этой продукцией, но и поставлять на экспорт. И при этом каждый год тратится порядка 3 млн. USD на закупки овощей за рубежом. Чтобы исправить ситуацию, надо активно строить новые овощехранилища и модернизировать уже существующие, выводить новые сорта овощей, снижать трудоемкость производства в целом по отрасли и осваивать высокоэффективные технологии, обеспечивающие высокое качество продукции, чтобы она могла успешно конкурировать с зарубежной.

Согласно Программе обеспечения потребностей республики овощной продукцией отечественного производства с учетом создания необходимых условий ее хранения, рассчитанной на 2006-2010 годы к 2010 г. планируется сократить возделывание овощных культур до 12 тыс. га. Таким образом, увеличение производства продукции будет обеспечено при сокращении посевов овощных культур за счет интенсивного развития отрасли и повышения урожайности, а также применения новых технологий. Сегодня республика обеспечивает себя на 30-35% собственными семенами. Поставлена задача обеспечения собственного производства семян овощей на уровне не менее 70 % от потребности. Необходимо также значительное увеличение объема производства мало распространенных у нас овощных культур. Это фасоль спаржевая, капуста цветная, брокколи, чеснок, овощной физалис и другие.

Объем производства овощей защищенного грунта в Беларуси в 2007 году составил 83,3 тыс. т и вырос на 18,8 % по сравнению с 2006 годом. Согласно данным министерства статистики и анализа, в прошлом году в республике было получено 83,3 тыс. т тепличных овощей, в том числе в Минской области - 31,2 тыс. т, Гомельской - 15,7 тыс. т, Витебской - 11,6 тыс. т, Брестской и Могилевской – по 9,6 тыс.т, Гродненской - 5,6 тыс.т. По информации Минсельхозпрода, крупные тепличные

предприятия в прошлом году вырастили 77,5 тыс. т овощей защищенного грунта. В том числе огурцов произведено 32,65 тыс. т, томатов - 44,23 тыс. т, прочих культур (баклажанов, перца, зеленных культур) - 618 т. Урожайность тепличных овощей составила 41,1 кг с кв. м, наивысшей она была в Минской области - 49,8 кг. Например, в ОАО «Рудаво» Витебской области валовое производство овощей защищенного грунта в 2007 году составило 4580 т., что превысило предыдущий год почти на 40 %, урожайность составила 48,5 кг с кв.м.

Сегодня трудоемкость технологических процессов при выращивании и уборке овощей, их производства в 28 раз выше по сравнению с зерном и в 4 раза выше по сравнению с картофелем. Уровень механизации в отрасли не превышает 40 %. Поэтому перспектива эффективного овощеводства - это максимальная механизация всех технологических процессов. За последние десять лет здесь уже сделано немало. Большинство созданных машин для овощеводства не имеет аналогов в СНГ. В республике специализировано два предприятия по выпуску спецтехники. Это завод "Агроэнергомаш", который выпускает комбинированные посевные агрегаты АПП-2,8, малогабаритные сеялки и с текущего года рассадопосадочные машины. В ОАО "Проммашремонт" (г. Полоцк) изготавливают совместно с НПП "Беламо-Плюс" универсальные культиваторы-опрыскиватели, имеющие в наборе 6 видов рабочих органов с возможностью ленточного внесения пестицидов. По существу, выпуск этих машин за счет широкой универсальности решает технологические вопросы, связанные с выращиванием овощных культур.

А также необходимо повсеместно организовать более профессиональное обучение населения основам агротехники этих культур. Привлечь широкий круг ученых. Обучение должно состоять из трех направлений: информация о значимости рассматриваемой культуры, ее агротехники и использовании в питании. Надо активно привлечь к этой работе ученых, врачей, специалистов по переработке и питанию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбатовский А.В., Степаненко Г.Г., Святогор А.П., Шпак Т.Н., Пунгин И.В. Резервы повышения эффективности производства овощей в сельхозпредприятиях Беларуси. - Минск: Институт аграрной экономики, 2003.-42 стр.
2. Ильина З.М., Мирочичкая И.В. Рынки Сельского сырья и продовольствия: Учеб. пособие. - Мн.: БГЭУ, 2001.-226с.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат.сб.-147с. - Минск, 2008.

УДК 635.1/8:634.544 (470.45)

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЁННОГО
ГРУНТА В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

И. А. САЗОНОВА – студентка

Т. А. РУДКОВА – кандидат эк. наук, доцент

ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»,
Волгоград, Российская Федерация

Приоритетная роль в удовлетворении потребности населения в свежих овощах в течение года всегда принадлежала тепличному овощеводству. Тепличное производство способно обеспечивать более высокую урожайность овощной продукции, чем в открытом грунте, независимо от временного лага и климатических условий. Овощеводство защищенного грунта РФ в течение последнего десятилетия переживает стагнационный период. Свыше трети овощного ассортимента в крупных городах, промышленных мегаполисах и курортных регионах России представлено импортной продукцией, из которой 35-40% – генетически модифицированные продукты.

Материально-техническая и научно-исследовательская база подавляющего большинства существующих тепличных предприятий отстала на десятки лет. Общая площадь защищенного грунта в сельскохозяйственных предприятиях в 1990 году в целом по России составляла 5,7 тыс.га, в том числе сооружений под стеклом (зимние теплицы) было 3,5 тыс.га, под пленочным укрытием – (весенние теплицы) 2,2 тыс.га. За прошедший период площади теплиц в стране сократились почти в два раза по сравнению с 1990 г. и насчитывают сегодня около 2 тыс. га (в Польше площадь тепличных хозяйств составляет 6,3 тыс. га, в Голландии - 10 тыс., в Турции - 41 тыс., а в Китае - 1,7 млн. га.). В настоящее время площадь зимних теплиц всего 2,1 тыс.га. В целом за период с 1990 года площадь зимних теплиц сократилась более чем на 40% [2].

В настоящее время тепличное овощеводство не рассматривается в качестве приоритетного направления развития АПК и потому лишено возможности дополнительного кредитования. В тепличном производстве не получил широкого распространения. У действующих теплиц износ основных фондов достиг 80%, старые технологии требуют повышенных затрат на отопление и освещение. Доля энергоресурсов в себестоимости за последние пятнадцать лет выросла на 50-60%, что приводит к снижению рентабельности, которая сегодня составляет в

среднем 10-15% при возможной рентабельности современных теплиц – 20-30%.

В тоже время одним из основных направлений адаптации сельскохозяйственных предприятий к изменяющимся условиям ведения производства выступает модернизация производственных систем. Выход на оптимальные параметры функционирования невозможен без инвестиций, обеспечивающих необходимые структурные изменения. В этой связи особую остроту и актуальность приобретает проблема активизации инвестиционного процесса в сельском хозяйстве.

Агропромышленный комплекс Волгоградской области испытывает недостаток инвестиций. За 2006 год в него было вложено 2,4 млрд. руб., что в несколько раз меньше инвестиций в АПК других южных регионов. Волгоградские власти поддерживают создание сельскохозяйственных холдингов местными компаниями, игнорируя сторонних инвесторов, несмотря на то, что сельскохозяйственные предприятия области заинтересовали таких крупных инвесторов как Cargill Inc. (международная частная компания, инвестирующая в пищевое производство), «Солнечные продукты» (российский пищевой холдинг), и «Вимм-Билль-Данн» (российская продовольственная компания). Особой популярностью пользуются проекты в сфере выращивания зерна, подсолнечника, овощей [1].

Без государственной поддержки инвестиции в модернизацию и новые тепличные проекты со сроком окупаемости семь-восемь лет могут себе позволить лишь немногие хозяйства. В настоящее время в Волгограде и области функционирует три тепличных хозяйства: ООО «Овощевод» площадь теплиц - 14,4 га, уровень рентабельности – 10,4%, СПК «Тепличный» - 13,4 га и 12,8%, ГУП ВОСХП «Заря» - 12,2 га и 9% соответственно. Из них только ГУП ВОСХП «Заря» смогло осуществить закупку тепличного оборудования нового поколения за счет государственного финансирования.

В ежегодном рейтинге инвестиционной привлекательности регионов, который составляет российское рейтинговое агентство «Эксперт - РА», Волгоградской области в последние несколько лет присваивают индекс 2В. По методике «Эксперта» это означает «средний потенциал, умеренный риск». Основной риск в сельскохозяйственном производстве региона – природный, так как засушливый климат области менее благоприятен для выращивания зерновых и овощных культур по сравнению с соседней Ростовской областью и Краснодарским краем. К тому же, регион удален от ключевых рынков сбыта, как внутренних, так и внешних [3].

Примерно треть субъектов РФ нуждается в доставке почти 70% ассортимента овощей из других российских регионов. Среднее расстояние таких перевозок - 300 км. Это создает потребность в рефрижераторах, вагонах-термосах и прочих средствах транспортировки овощной продукции, которая обеспечивается в среднем на 40%. Другая немаловажная проблема, стоящая перед данной отраслью - дороговизна земли вокруг крупных городов, где расположены тепличные комбинаты. В результате рост тарифов на железнодорожные грузоперевозки с учетом нехватки транспортно-холодильной техникой и высокие рентные платежи снижают рентабельность производства российских овощей закрытого грунта.

Поэтому целесообразно пересмотреть стратегию концентрации теплиц вокруг мегаполисов и строить овощеводческие комплексы преимущественно в южных регионах страны, ориентированных на сельскохозяйственное производство, в том числе и в Волгоградской области. В этом случае необходимо создание и развитие логистического комплекса: транспортной и складской инфраструктуры, предприятий по переработке и реализации продукции овощеводства, позволяющего сохранять ее потребительские свойства и максимально быстро и полно удовлетворять потребности экономических субъектов.

Для того чтобы повысить эффективность производства и привлечь инвестиции в тепличное хозяйство, ассоциация "Теплицы России" представила программу развития отрасли до 2009 г., в рамках которой планируется построить 300 га теплиц. Объем финансирования, необходимый для их строительства – 300 млн. евро. Министерство сельского хозяйства рассматривает предложение включить эту программу в национальный проект по развитию сельского хозяйства с финансированием по схеме, аналогичной животноводству, то есть субсидирование двух третей процентной ставки по кредитам, поскольку данная схема уже доказала свою эффективность, позволив привлечь на строительство и модернизацию животноводческих комплексов в рамках национального проекта кредитов на 105 млрд. рублей или 3 млрд. евро.

ЛИТЕРАТУРА

1. З е л я к о в с к а я В.М. Проблемы формирования инвестиционных условий развития агропромышленного комплекса: препринт. – Волгоград: ВГСХА, 2004. – 48 с.
2. Л и т в и н о в а Н. В ожидании тепличных условий/ Н. Литвинова // «Эксперт» – 2006. – № 34.
3. Основные показатели социально-экономического развития Волгоградской области в 2000-2007 годах и перспективы развития до 2010 года – Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию Волгоградской области – 2007.- 50 с.

УДК 339.187

РОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

А. М. САФРОНОВА – студентка

С. И. НЕКРАШЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Проблема обеспечения качества продукции является важной для любого промышленного предприятия. В условиях рыночных отношений существует объективная необходимость усилить роль качества как одного из решающих факторов успеха производителя. Регулирующая роль рынка чрезвычайно жесткая: предприятия, которые не уделяют должного внимания качеству товара, рынок уничтожает. Разрушаются целые отрасли, не выдерживая конкуренции с передовыми фирмами, несмотря на протекционистскую таможенную политику государства.

Качество продукции, как стратегия реформ, должно стоять выше приватизации, стабилизации, прибыльности (доходности), инвестиций и структурной перестройки. При этом очень важно понять, что качество продукции не требует больших инвестиций, более того, инвестиции без гарантий качества – потерянные деньги.

Высокое качество продукции способствует эффективному развитию внешней торговли, расширению экспорта продукции и усложнению ее структуры, и как следствие увеличению валютных поступлений в страну. Выпуск товаров высокого качества связан как с производством, так и с рынком сбыта. Поэтому возникающие изменения в спросе на отдельные виды товаров требуют оперативного вмешательства.

Понятие «качество» является многогранным. Оно включает качество организации, экономических расчетов, технологического оборудования и технологии производства, экологических параметров, социально-психологических отношений, этических норм, правовых, политических отношений. Каждая составляющая вносит свой вклад в общее качество продукции.

Качество продукции имеет первостепенное значение для потребителей, так как именно оно определяет ее потребительскую стоимость. При этом часто повышение качества продукции равнозначно росту ее количества; кроме того ее повышение обычно достигается при меньших затратах, чем увеличение объема выпуска продукции.

Качество оказывает влияние на главные показатели работы предприятий – их рентабельность, перспективы производства, долю на

рынке и др. Но степень этого влияния заметно зависит от того, как определена очередность внедрения мероприятий по улучшению качества.

Важнейшая задача повышения качества продукции на предприятии — постоянное ее улучшение. То предприятие, которое стоит на месте, неминуемо проигрывает конкурентам. Инструментом постоянного улучшения являются: выявление несоответствий, определение причин этих несоответствий и разработка мероприятий (корректирующих действий), направленных на устранение указанных причин в будущем.

Как показала отечественная и мировая практика, ни управление качеством, ни введение всеобъемлющего тотального контроля качества, осуществляемого государственными органами и предприятиями, не могут кардинально решить эту проблему, если они не сочетаются с рыночным контролем.

Десятилетиями затрачивались огромные средства на поиск способов и методов повышения качества. Однако все принятые меры и попытки решить проблему качества в условиях административно-командной системы закончились неудачей, поскольку не был использован наиболее действенный и надежный метод — оценка качества покупателями на рынке в условиях конкуренции между товаропроизводителями. В условиях конкурентного рынка покупатель в полной мере реализует свое право выбора, предпочитая тот товар, который, с его точки зрения, а не с точки зрения производителя, обладает наилучшим соотношением потребительских качеств и цены в тот или иной момент. Таким образом, производитель должен сделать вывод о том, качество каких товаров и в какой степени необходимо улучшать.

Решение проблемы качества во многом зависит от создания соответствующей законодательной базы. Основными нормативно-законодательными актами, регулирующими качество продукции являются: Законы Республики Беларусь «О защите прав потребителей», «О техническом нормировании и стандартизации», «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации», «О государственном надзоре за стандартами, нормами и правилами», «О метрологии», «О предприятиях и предпринимательской деятельности» «Об охране окружающей среды».

Таким образом, государство, влияя на управление качеством продукции, не будет непосредственно вмешиваться в практическую деятельность предприятий. Главными субъектами системы качества в рыночных условиях хозяйствования становятся производители и потребители продукции.

УДК 339.138

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

М. Н. СНЕЖКОВ – студент

П. Б. ЛЮБЕЦКИЙ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Возрастающая интенсивность конкуренции вызывает необходимость в рекламной кампании для любой современной фирмы, так как реклама в средствах массовой информации способствует развитию массового рынка сбыта товаров и услуг, и, в конечном счете, вложения от рекламы начинают обеспечивать жизнедеятельность газет и журналов, стремящихся охватить как можно большие массы людей. Таким образом, миллионы людей получают как свежие новости, так и рекламные сообщения.

Реклама играет огромную роль в сохранении и упрочнении позиций фирмы на рынке. Реклама продукции и деятельности предприятия – важнейшая составная часть комплекса маркетинговых мероприятий, своеобразный информационный выход на потребителя.

Основной целью проведенного нами исследования является изучение теоретических аспектов оценки организации рекламной деятельности на перерабатывающих предприятиях и разработка для них системы оценки на примере ОАО «Оршасырзавод».

Достижение данной цели предполагает решения комплекса задач. Эффективной рекламная компания будет при достижении определенного коммуникационного эффекта у контактируемой с рекламным сообщением аудитории и побуждении ее к желаемому покупательскому поведению. Это возможно при условии решения задачи ***правильного выявления и учета факторов, определяющих эффективность рекламы.***

На данном этапе развития общества, функционируя на рынке, предприятие уже не может обойтись без рекламных средств и возникает необходимость ***исследования эффективности, а также расчета интенсивности их использования.***

Поскольку исследования эффективности рекламных средств не носят стандартизированного характера, в качестве одной из важнейших задач будет ***установление критериев и методов определения эффективности рекламы.***

С учетом выявленных факторов, эффективной величины интенсивности и по установленным критериям и методам определения эффек-

тивности рекламы предложить рекомендации для совершенствования коммуникационной политики для одного из перерабатывающих предприятий.

По результатам нашего исследования можно сделать следующие выводы. К факторам определяющим эффективность рекламы относят:

1) психология восприятия рекламы (реклама достигнет цели лишь в том случае, если при её создании будут учитываться особенности человеческой психики);

2) экономическая эффективность рекламы (самый примитивный расчет экономической эффективности рекламы: прибыль минус средства, затраченные на рекламу, равняется положительной величине; В идеале, положительная величина экономической эффективности, рассчитанная вышеуказанным способом, должна равняться 80-90 процентам от прибыли, но для нашей страны такая ситуация практически невозможна;

3) иные факторы, определяющие эффективность рекламы (ни одно рекламное объявление не является в равной степени привлекательным для всех; оно может и должно быть интересно какой-то определенной группе потребителей. При сегментации рынка потребителей обычно пользуются демографическими факторами, к которым относятся возраст, уровень доходов, пол, образование, национальность, религиозные убеждения и местожительство людей, являющихся адресатами рекламы).

На современном рынке маркетинговая деятельность, в том числе рекламная, характеризуется множеством связей, проникающих вширь и вглубь, в самых разнообразных направлениях и на разных уровнях организационных структур. Для производителя необходимо так построить свою работу, чтобы в его практической деятельности стимулировался, не прерывался и постоянно учитывался поток информации из самых различных источников и все основные действия контролировать обратной связью. Это предполагает применение средств и инструментов маркетинговой информационной системы.

Решение проблемы эффективности рекламной деятельности на предприятии ОАО «Оршасырзавод», выступившему в качестве объекта исследования, связано с анализом текущих мероприятий, проводимых на предприятии. Необходимо было выяснить каким образом предприятие, используя рекламные средства, намеревается воздействовать на потребительский спрос, а также требуется узнать какими видами и средствами рекламы пользуется предприятие для увеличения объема продаж.

Исходя из полученных результатов, определены показатели или критерии, характеризующие эффективность рекламных обращений. Далее становится возможным проведение оценки каждого средства рекламы, используемого на предприятии.

В настоящее время уровень и качество рекламной деятельности в большинстве предприятий нашей страны находится на низком уровне и ОАО «Оршасырзавод» не является исключением. Основным недостатком организации рекламной деятельности предприятия является отсутствие комплексного подхода, отсутствие учета по затратам и нерациональное использование ресурсов.

Для увеличения эффективности предприятию необходимо:

- определить своего покупателя, исходя из описанной по формальным показателям целевой аудитории;
- определить цели рекламных кампаний, направленных на решение стратегических проблем предприятия;
- определить основную идею каждой рекламной кампании;
- выбрать формы размещения рекламы, в зависимости от доступности средств ее распространения;
- определить наиболее оптимальные сроки размещения рекламных мероприятий относительно друг друга во времени;
- подсчитать возможные расходы на рекламную кампанию и определить рекламный бюджет, исходя из поставленных целей;
- составить развернутый план рекламной кампании для обеспечения возможности ее контроля;
- разработать все элементы рекламной кампании, начиная от медиа-плана, до форм сбора сведений об ее эффективности;
- проверить возможную эффективность выбранной цели, идеи, элементов рекламной кампании путем тестирования рекламного сообщения на малой выборке типичных покупателей, входящих в целевую аудиторию предприятия;
- при необходимости уточнить, изменить элементы рекламной кампании;
- организовать работу предприятия во время рекламной кампании для гибкого реагирования на изменения в рыночной ситуации;
- подвести итоги рекламной кампании, по набору показателей ее эффективности.

Предложенные нами мероприятия позволят увеличить отдачу от коммуникационной политики и приблизить перерабатывающее предприятие к стратегической цели.

УДК 339.1

**СТРАТЕГИЯ СЕГМЕНТИРОВАНИЯ И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ
КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ**

Д. О. СОЛОВЬЕВА – студентка

П. Б. ЛЮБЕЦКИЙ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Маркетинговая стратегия занимает ключевое положение в корпоративной стратегии предприятия. Ф. Котлер [5, с.130] пишет, что «общая стратегия компании и ее маркетинговая стратегия во многом совпадают. Маркетинг заботится о нуждах потребителя и о способности компании удовлетворить их; эти же факторы определяются миссией и задачами компании»”.

Бизнес-стратегии также строятся вокруг маркетинговой стратегии, ключевая роль которой вытекает из тезиса: маркетинг сегодня – это не функция, а способ делать бизнес. Существуют различные точки зрения относительно того, что должно быть в маркетинговой стратегии и что в ней не обязательно. Вместе с тем их анализ показывает наличие общих элементов у большинства авторов. Так, например, У. Брэндик [2, с.64] выделяет следующие элементы стратегии маркетинга: определение потребностей клиентов; понимание стратегий конкурентов; производство/рынок продуктов; ценообразование; продвижение; снабжение.

При разработке маркетинговой стратегии необходимо, прежде всего, выделить своего рода стержень, роль которого выполняют стратегии сегментирования и позиционирования. В подтверждение обоснованности указанного подхода к разработке маркетинговой стратегии можно привести мнение Ф. Котлера [5, с. 478], который пишет, что «стержневая стратегия представляет собой своего рода ось, на которой крепится вся маркетинговая стратегия. Эта стратегия направлена на поиск и создание таких рыночных условий, в которых сильные стороны компании могут проявиться в наибольшей степени. Она призвана, во-первых, выявить группу потребителей, в глазах которых фирма будет пользоваться явно выраженным преимуществом, и, во-вторых, реализовать это преимущество, завоевав этих потребителей. Сердцевиной маркетинговой стратегии предприятия является выявление группы потребителей, в глазах которых оно будет пользоваться явно выраженным преимуществом, и позиционирование его на этом рынке.

А.А. Завгородняя и Д.О. Ямпольская [3, с. 211-212] рассматривают стратегию сегментирования как основу всей маркетинговой деятель-

ности: « На ее базе разрабатываются все остальные стратегии - товарная, ценовая, стратегия продвижения и распределения, так как она определяет целевую группу потребителей, а также побудительный мотив к покупке».

Определение целевых рынков является важным элементом маркетинговой стратегии, поскольку они определяют постановку тактических целей и выбор стратегии позиционирования. Стратегия выбора целевых рынков предполагает определение группы целевых потребителей, которой предприятие собирается предлагать свои товары (услуги). В случае существенных различий в потребностях и предпочтениях потребителей целевым рынком предприятия будет один или несколько целевых сегментов этого рынка. Таким образом, стратегия выбора целевых рынков заключается в определении целевых сегментов рынка и установлении их приоритетности для предприятия.

После того как предприятие определилось с тем, на какие именно сегменты оно собирается выходить, ему необходимо принять решение о том, какие «позиции» оно хочет занять. Д. Аакер [1, с. 60,320] отмечает, что позиционирование определяет восприятие компании покупателями, а также сотрудниками и ее партнерами в сравнении с конкурентами, является релевантным для покупателей, стимулируется и конкурентами и рынком в целом - это суть и лицо бизнес - стратегии, отличает, направляет стратегические инициативы, определяет коммуникативные программы, демонстрирует ценности и культуру организации.

Решения о позиционировании не исчерпываются только определением того, где именно конкурировать в пределах сегмента рынка, они также касаются определения того, на какой основе конкурировать.

Стратегия позиционирования является важной составляющей маркетинговой стратегии. Она позволяет достигнуть отличительных преимуществ в конкурентной борьбе

Процесс разработки стратегии позиционирования предполагает такие действия, как составление плана маркетинговых мероприятий и постановку целей для каждого элемента маркетинговой программы (стратегий предложения, распределения, продвижения, ценообразования), составление бюджета для каждого элемента маркетинговой программы, так и для программы в целом [2, с. 211].

Важнейшими индикаторами эффективности стратегии позиционирования являются оценка будущей реакции рынка на разрабатываемую маркетинговую программу или оценка результатов уже реализуемой программы. Для анализа возможностей позиционирования необходимы определение круга всех участников исследуемого целевого рынка,

оценка образа товара в сознании потребителей, а также анализ нужд и предпочтений потребителей данного рынка. Потребители воспринимают компании и их торговые марки, обращаясь к специфическим признакам или атрибутам товаров либо корпоративным ценностям разных компаний. В этих условиях целью руководства предприятия является создание и поддержка уникального восприятия целевыми потребителями торговых марок или образа предприятия, наиболее полно отвечающего предпочтениям целевых потребителей. При этом необходимо помнить о том, что нельзя реализовывать стратегию позиционирования, апеллирующую к определенной потребности, если сам товар эту потребность не способен удовлетворить.

При разработке стратегии позиционирования предприятие должно реально оценить ее адекватность, учитывая рыночную позицию товара, позиции товаров-конкурентов, а также возможную реакцию потребителей на будущую стратегию. Стратегия позиционирования предполагает формирование стратегий предложения товара, его распределения, ценообразования и продвижения, что в совокупности определяет позицию предприятия относительно основных конкурентов в том, что касается удовлетворения нужд и потребностей целевых рынков. Основной задачей стратегии позиционирования, реализуемой через комплекс маркетинга, является формирование определенного образа товара в сознание потребителей, отличного от образа товаров конкурентов.

После разработки стратегий сегментирования и позиционирования необходимо приступить к разработке стратегии брендинга, так как именно с помощью этой стратегии во многом реализуется стратегия позиционирования. Стратегия брендинга включает и во многом определяет элементы товарной стратегии, стратегий в сфере ценообразования и распределения, стратегии маркетинговых коммуникаций. Разработав стратегию брендинга и опираясь на нее, необходимо разработать детальные стратегии всего комплекса маркетинга.

Таким образом, можно утверждать, что маркетинговая стратегия в своей структуре имеет основные положения стратегии сегментирования и позиционирования, которые и составляют преобладающую ее часть.

ЛИТЕРАТУРА

1. А кер Д., «Стратегическое рыночное управление». Питер, 2002 ст. 60, 320-331.
2. Б р э д и к У., «Менеджмент в организации», М., 1997 ст. 62-65.
3. З а в г о р о д н я я А. В., Я м п о л ь с к а я Д. О., «Маркетинговое планирование», Питер, 2002 ст. 210-215.
4. К р е в е н с Д. В., «Стратегический маркетинг», М., 2003 ст.49-50.
5. К о т л е р Ф и др., «Основы маркетинга», М., 1998 ст. 132.

УДК 338.2

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЭКОНОМИКИ

Д. О. СОЛОВЬЕВА – студентка

П. Б. ЛЮБЕЦКИЙ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Стратегия развития предприятия на современном этапе – это, прежде всего анализ потребностей физических лиц и организаций, их ожиданий и предпочтений, т.е. с точки зрения маркетинга. С точки зрения маркетинга покупатель не столько нуждается в товаре, сколько желает решения проблемы, которое может обеспечить товар. Решение может быть обретоно с помощью различных технологий, которые сами по себе непрерывно меняются. Роль маркетинговой стратегии – проследить эволюцию заданного рынка и выявлять различные существующие либо потенциальные рынки, либо их сегменты на основе анализа потребностей, нуждающихся в удовлетворении.

Выявленные товарные рынки представляют собой экономические возможности, привлекательность которых следует оценить. Привлекательность товарного рынка количественно измеряется понятием потенциала рынка, а динамически характеризуется длительностью своего существования, или жизненным циклом товара. Для конкретной фирмы привлекательность товарного рынка зависит от ее конкурентоспособности, или иными словами, от ее способности удовлетворять потребности покупателей лучше, чем конкуренты. Конкурентоспособность будет существовать до тех пор, пока фирма удерживает конкурентное преимущество либо благодаря особым качествам, отличающим ее от соперников, либо в силу более высокой производительности, обеспечивающей ей преимущество по издержкам.

Новый товар должен пройти контроль стратегического маркетинга для оценки его экономической и коммерческой состоятельности. Согласованность между службой НИОКР, производством и стратегией маркетинга играет в этом отношении решающую роль. Выбор рынка товара, являющийся результатом этого согласования, создает основу для определения производственных мощностей и принятия инвестиционных и, следовательно, жизненно важен для обеспечения равновесия всей финансовой структуры фирмы.

Все эффективно работающие фирмы занимаются разработкой маркетинговой стратегии. Этот процесс становится значительно более важным в связи с технологическими, экономическими, конкурентными

и социально-культурными переменами, характерными для последней четверти 20-го столетия. Основной причиной этих перемен стал целый ряд проблем, произошедших в результате структурных изменений в технологии, экономике и рыночной ситуации в сочетании с установлением новых социальных приоритетов. Нынешнее движение в условиях турбулентности будет продолжаться и в следующие годы.

Также в эпоху массового маркетинга потребности покупателей претерпели переход от материалистической нужды в комфорте и безопасности к более высокому уровню личного удовлетворения. Покупатели становятся все более требовательными, они ищут товары и услуги, адаптированные к их особенностям, добиваются полноты информации по покупкам, стремятся к расширению потребления экологически чистых продуктов. Они непосредственно воздействуют на фирмы. Наступление эпохи благоденствия ставит под сомнение экономический рост как главный инструмент социального прогресса. Сейчас от фирмы требуется уже, чтобы, преследуя общую цель по умножению богатства, она принимала бы на себя и «социальную ответственность», а это возможно только при правильной разработке и применении маркетинговой стратегии.

Таким образом, особенно актуальным аспектом работы современных предприятий является продумывание действий на перспективу, которое отражается в маркетинговой стратегии предприятия. Если предприятие имеет четко продуманную маркетинговую стратегию, то стратегический аспект работы на современном рынке будет учтен.

ЛИТЕРАТУРА

1. А а к е р Д., «Стратегическое рыночное управление». Питер, 2002 ст. 60, 320-331.
2. Б р э д д и к У., «Менеджмент в организации», М., 1997 ст. 62-65.
3. Креативная стратегия Уолта Диснея в маркетинге - вы тоже так можете!//Светлана Сильванович // Маркетинг: реклама и сбыт, 2005 №11 ст.39-48.
4. К р е в е н с Д. В., «Стратегический маркетинг», М., 2003 ст.49-50.
5. К о т л е р Ф и др., «Основы маркетинга», М., 1998 ст. 132.
6. Л а м б е н Ж.-Ж., «Стратегический маркетинг: европейская перспектива», Санкт-Петербург, 1996 ст. 547-583, 313-351, 1-57.

УДК 339.137.2:664.6

ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Н. С. СОЦ – студентка

Л. П. ЛАЗАРЕВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Развитие рыночных отношений неразрывно связано с борьбой товаропроизводителей за более выгодные условия производства и сбыта товаров с целью получения максимальной прибыли.

Постоянное совершенствование свойств товаров и создание новых, имеющих преимущество перед выпускаемыми, является средством конкурентной борьбы.

С конкуренцией неразрывно связана конкурентоспособность товара, фирмы-товаропроизводителя, отрасли, национальной экономики.

Конкурентоспособность представляет собой возможность эффективной деятельности по производству продукции и ее практической прибыльной реализации в условиях конкурентного риска. Эта реализация обеспечивается всем комплексом имеющихся у предприятия средств.

Экономические показатели конкурентоспособности товара должны характеризовать цену потребления, то есть затраты потребителя, необходимые для удовлетворения его потребностей. Они включают затраты на приобретение товара и затраты на эксплуатацию товара. Цена потребления складывается из рыночной цены товара (C_{τ}), а также расходов, связанных с эксплуатацией (C_{ε}), использованием этого товара в период его жизненного цикла:

$$C_{\Pi} = C_{\tau} + C_{\varepsilon} \quad (1)$$

Важным фактором конкурентоспособности товаров является новизна и поэтому разработка новых товаров всегда актуальна. Каждая фирма-производитель должна уметь создавать новые товары.

Для определения значимости (весомости) показателя конкурентоспособности устанавливается иерархия показателей. На первый план выдвигаются те, которые имеют наибольшую значимость для потребителя.

Стандартное отклонение – это мера того, насколько широко разбросаны точки данных относительно их среднего значения. Стандартное отклонение определяется по следующей формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n^2}} \quad (2)$$

где n – количество экспертов,

x – вес параметра, предлагаемый экспертом.

Расчет интегрального показателя конкурентоспособности производится на основе сводных показателей по регламентируемым, сопоставимым и экономическим параметрам:

$$K = \frac{I_{pn} * I_{kn}}{I_{эн}} \quad (3)$$

где K – комплексный показатель конкурентоспособности;

I_{pn} – сводный показатель регламентируемых параметров;

I_{kn} – сводный показатель сопоставимых параметров;

$I_{эн}$ – сводный показатель экономических параметров.

По смыслу, показатель конкурентоспособности отражает различие между сравнением параметров

точки зрения удовлетворения возрастающих и постоянно меняющихся запросов и намерений потребителей.

- Проводить более лояльную ценовую политику.
- С целью расширения рынков сбыта предприятию необходимо начать использовать рекламу на радио, телевиденье и других средствах массовой информации, а так же наладить выставочную деятельность.
- Очень важно совершенствовать упаковочный материал продукции
- Необходимо осуществлять правильную сегментацию потребительского рынка и выявить отношение потребителей каждого сегмента к тем свойствам товара, которые составляют его конкурентные позиции.

Для повышения конкурентоспособности комбикормовой продукции необходимо улучшать сырьевую базу, применять ресурсосберегающие технологии, повышающие сохранность продукции и полезных веществ, расширять ассортимент, развивать всю технологическую цепочку отраслей по производству и реализации готовой продукции.

Вышеизложенные выводы и предложения позволят предприятию добиться значительных успехов в развитии.

ЛИТЕРАТУРА

1. В о р о б ь е в а, Т. Слагаемые конкурентоспособности продукции АПК/Т. Воробьева // Вести НАН Беларуси. Серия агр. наук. – 2004. - № 1. – с. 46-51.
2. Г р е б н е в, Е. Т. Анализ конкурентоспособности продукции/ Е. Т. Гребнев, Д. Т. Новиков, А. Н. Захаров// Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. - № 3. – с. 87-90.
3. К о л е с н е в а, Е. П. Сравнительный анализ потребления хлебопродуктов/ Е. П. Колеснева, Т. В. Воронцова// Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. - № 3. – с. 5-8.
4. И л ь и н а, З. М. Рынки сельскохозяйственного сырья и продовольствия: Учеб. пособ./ З. М. Ильина, И. В. Мирочицкая – Минск.: БГЭУ, 2001. – с.146-157.
5. П е с е н к и н, А. Об оценке конкурентоспособности товаров и товаропроизводителей/ А. Песенкин, В. Фомин // Маркетинг. – 2000. -№2.– с.23-27.

УДК 631.151.2:633.2/.4.003

**РЕЗЕРВЫ И ПУТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ, ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА,
ПРИГОТОВЛЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННЫХ РАЦИОНОВ**

Н. С. СОЦ – студентка

Л. П. ЛАЗАРЕВ – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Для полного освоения генетического потенциала продуктивности животных и повышения окупаемости кормов продукцией животноводства требуется довести уровень обеспеченности животных кормами в расчете на одну условную голову до 40-42 ц корм. ед., а содержание переваримого протеина в одной корм. ед. должно достигать не менее 100-110 г. При этом себестоимость кормов и рационов должна значительно снизиться.

Данные научно-исследовательских институтов и опыт передовых хозяйств говорят о том, что основными резервами увеличения производства, повышения качества и снижения себестоимости кормов и кормовых рационов являются: улучшение и рациональное использование естественных кормовых угодий, создание долгодетных культурных пастбищ; повышение урожайности полевых и луговых кормовых культур; оптимизация структуры их производства согласно потребностям животноводства; увеличение производства высококачественных кормов; более быстрое освоение интенсивных технологий производства полевых и луговых кормов; создание материально-технической базы кормопроизводства в соответствии с требованиями интенсивных технологий возделывания кормовых культур, уборки, хранения и приготовления кормов перед скармливанием; повышение ритмичности производства кормов на протяжении общего вегетационного периода посредством оптимального сочетания ранее-, средне- и позднеспелых сортов зернофуражных культур, многолетних и однолетних трав, силосных культур и т.д.; сочетание основных и промежуточных посевов кормовых культур в условиях создания зеленого конвейера для бесперебойного обеспечения животноводства зелеными кормами и сырьем конвейера для заготовки высококачественных консервированных кормов; совершенствование структуры кормопроизводства с целью повышения удельного веса наиболее высококачественных и дешевых кормов, в первую очередь - зеленых, особенно – пастбищных (средняя себестоимость 1 ц корм. ед. зеленых кормов (пастбища+ зеленая подкормка) более чем в 4 раза дешевле кормов стойлового периода, а

средняя себестоимость 1 ц корм. ед. пастбищ более чем в 2 раза дешевле зеленой подкормки).

Из-за дефицита протеина недобор продукции животноводства в целом по республике ежегодно составляет 15-20%, а ее себестоимость возрастает в 1,5 раза. Для удовлетворения потребностей животноводства в высококачественных кормах по содержанию белка площади возделывания бобово-злаковых смесей в структуре многолетних трав на пашне необходимо довести до 75%, сенокосно-пастбищных угодий – до 50%.

В целях получения сбалансированного по протеину зернофуража следует расширить посевы зернобобовых культур. Среди них основное место должны занимать горох, яровая вика и узколиственный люпин.

Целесообразно расширять площади посевов ячменя кормового назначения. Удельный вес таких сортов в общих посевах ячменя должен быть доведен до 70%. В совокупности кормовая группа в структуре зерновых должна занимать не менее 50%. Это позволит иметь по 103-105 г протеина в 1 корм. ед. фуражного зерна. Более высокое содержание протеина в комбикормах, предназначенных для птице- и свиноводства, будет балансироваться за счет кормовых добавок животного происхождения и других белковых средств.

Следует также внедрять в производство новые технологии и механизмы для качественного приготовления кормов перед скормливанием, которые способны повысить отдачу рационов не менее чем на 20%. Данными научно-исследовательских учреждений установлено, что продуктивность животных на 60% зависит от уровня и качества кормления, на 20% – от наследственности и на 20% – от условий содержания. Учитывая это, при нарастающих объемах производства кормовых средств важнейшее экономическое значение имеет приготовление сбалансированных кормовых рационов и повышение их окупаемости продукцией животноводства.

Основными путями повышения окупаемости рационов продукцией животноводства являются: внедрение наиболее прогрессивных индустриальных методов заготовки, хранения и приготовления кормовых средств перед скормливанием; оптимизация структуры производства кормовых средств согласно потребностям собственного животноводства; соблюдение научно обоснованных норм и рационов кормления животных; оптимизация плотности животных на 100 га сельскохозяйственных угодий с учетом ресурсного потенциала отрасли собственного кормопроизводства и характера товарной специализации растениеводства; опережающие темпы роста производства кормов по сравнению с увеличением поголовья животных, повышение в нем удельного

веса наиболее продуктивных пород и породных линий; использование прироста производства кормов и кормовых добавок, как правило, для повышения продуктивности животных; освоение промышленных методов кормления и содержания скота применительно к уже сложившимся размерам животноводческих ферм и комплексов. Все это способно резко повысить производительность труда в кормопроизводстве и животноводстве, улучшить качество и снизить себестоимость продукции, создать экономическую основу для снижения уровня цен как на кормовые средства, так и на продукцию животноводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. А л е к с а н д р о в, Ю. А. Анализ потребительского рынка хлеба и хлебобулочных изделий/ Ю.А. Александров, В. А. Рычков, Н. Н. Терещенко// Маркетинг в России и за рубежом. – 1998. - № 2. – с. 82-85.
2. Ж е м у х о в, А. Х. Оценка конкурентоспособности агропромышленного производства/ А. Х. Жемухов, А. Б. Шогенов, А. Х. Унежева// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. - №7. – 23-25.
3. И л ь и н а, З. М. Рынки сельскохозяйственного сырья и продовольствия: Учеб. пособ./ З. М. Ильина, И. В. Мирочницкая – Минск.: БГЭУ, 2001. – с.146-157.

УДК 659

ПИПМЕТРИЯ: СТОРОННИКИ И ПРОТИВНИКИ СПОСОБА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОПУЛЯРНОСТИ ПЕРЕДАЧ

В. Г. СТРЕЛКОВА – студентка

Е. П. КОЛЕСНЕВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Совсем недавно в Республике Беларусь начали по-новому составлять рейтинги телевизионных передач. По сути, существует два основных способа, с помощью которых определяется популярность передач: 1) опросный метод – когда зритель ведет дневник и записывает в него все телепередачи, которые он смотрел; 2) пиплметрия – в квартиры добровольцев устанавливают специальные приборы – пиплметры. Этот метод почти в 1000 раз точнее дневников. Данные автоматически собирает небольшое устройство, которое обеспечивает правдивость и четкость считываемой информации. Точность замеров позволяет анализировать различные темы даже внутри передачи.

Пиплметрия – это единственная возможность реально оценивать эффективность рекламы на телевидении. Посекундная точность позволяет оценивать конкретные ролики, а не передачи, внутри которых они выходили.

В развитых странах анализ просмотра давно осуществляется с помощью пиплметров. Однако эта система в нашей республике функционирует в непрерывном режиме, только начиная с сентября 2007 года.

Существует три класса игроков на рекламном рынке: телеканалы, рекламные агентства и рекламодатели. Кому же из них нужна пиплметрия и кто противится ее внедрению в Беларуси? Рассмотрим этот вопрос в их разрезе.

1. Телеканалам более выгодны существующие сегодня дневники. Известно, что данный метод сбора информации приводит к завышению рейтингов определенных каналов. Сегодня эффективность рекламы оценивается по популярности передач, в рамках которых эта реклама выходит. В расчет не берется та часть аудитории, которая переклюкает канал с началом рекламного блока. Другими словами, телеканалы берут деньги не за тот товар, который нужен рекламодателю. Продавать телеканалы должны не свое время, а объем внимания зрителей, который они смогли обеспечить для рекламодателя.

Так, например, стоимость одного пункта рейтинга даже у одного канала в течение дня может меняться в 5-8 раз. Практически во столь-

ко же раз отличается и «цена одного зрителя» у разных каналов: в будний прайм-тайм цена одного пункта рейтинга у телеканала ОНТ в 8,5 раз больше, чем у ЛАДа. Это дает основу для выбора.

2. Рекламные агентства устраивает любая система, так как они живут за процент от бюджета рекламной кампании. Здесь вопрос состоит в следующем: на сколько они заботятся об интересах своих клиентов. Мы полагаем, что пиплметрия была бы им более удобна, так ответственность с рекламных агентств частично перейдет на телеканалы.

3. В мировой практике рекламодатели определяют, на основе каких данных будет построена их кампания. В Беларуси же была парадоксальная ситуация — рекламодатели фактически были исключены из процесса принятия решений об этом. Однако недавно у них появился выбор.

Следует отметить, что нежелание большей части белорусских рекламодателей и профессиональных рекламистов использовать показатели GRP и TRP в качестве основного фактора, определяющего утверждение или отказ от представленного медиаплана, во многом объясняется недостоверностью рейтингов, на основании которых рассчитываются эти показатели. Дело в том, что определенная часть специалистов по рекламе, полагают, что данные рейтинги не отображают объективную действительность в силу тех или иных причин. Ситуация усугубляется тем, что наиболее активная часть таких специалистов — это сами телевизионщики, которые зачастую отказываются верить в то, что рейтинги их программ столь низкие.

Таким образом, пиплметрия в Беларуси — это несомненный шаг в сторону прогресса и высоких технологий, однако вопрос о внедрении ее стоит очень остро, т.к. не для всех участников рекламного рынка это выгодно. Сам рекламодатель должен сделать выбор в пользу той либо иной системы, по которой будет оценена эффективность вложенных им в рекламу денег. А телеканалы и рекламные агентства, в свою очередь, в борьбе за клиентов, вынуждены будут осваивать более современные и точные технологии измерения в борьбе за рекламодателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Marketing.by – Новости белорусского маркетинга, статьи, обзоры [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.marketing.by>. Дата доступа: 05.09.2008г.
2. К о л я д а А. Маркетинг, который работает. Создание эффективной маркетинговой стратегии в отечественных условиях. / А. Коляда – Минск: «Издательство Гривцова», 2006.

УДК 659

**ФОРМИРОВАНИЕ РЕКЛАМНОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «МИНСКАЯ
ПТИЦЕФАБРИКА ИМ. Н.К. КРУПСКОЙ»)**

В. Г. СТРЕЛКОВА – студентка

Е. П. КОЛЕСНЕВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Резкое усложнение сбыта и обострение конкуренции привели к тому, что маркетинг стал фактором конкурентной борьбы. Реклама оказалась одним из основных инструментов воздействия на рынок. Сложившаяся ситуация затрагивает и рынок птицеводческой продукции Республики Беларусь.

Проведенная экономическая оценка ОАО «Минская птицефабрика им. Н.К. Крупской» и построенная на ее основе матрица БКГ показали, что перспективными направлениями деятельности является производство обогащенных добавками яиц под торговой маркой «Золотой десяток». Кроме этого, был разработан бизнес-план по разработке на основе «Золотого десятка» нового вида яиц «Золотой десяток – копченые», реализация которого позволит предприятию получить прибыль уже в 2009 году, а также расширить ассортимент продукции.

Следующим этапом было проведение детального анализ конкурентов ОАО «Минская птицефабрика им. Н.К. Крупской» (лидер яйца «Молодецкие» РУСПП «Солигорская птицефабрика»), а также потребителей яиц.

Была проанализирована проведенная в 2006 году рекламная кампания птицефабрики, и, на основе этого анализа, было предложено усовершенствовать уже существующую товарную марку «Золотой десяток», для чего было проведено анкетирование, исследование упаковки, маркировки и названия товарной марки с маркетинговой точки зрения. После получения результатов исследования был построен новый товарный знак «Золотой десяток», который был проверен на ассоциативность при помощи фокус-группы и был признан более привлекательным, чем предыдущий.

На основе вышеприведенных исследований был разработан медиаплан рекламной кампании. Среди основных сценариев планирования кампании нами был выбран сценарий короткой кампании с большим весом, предполагающий 11 недель непрерывной рекламной кампании с большим весом. Сделав анализ рынка белорусских СМИ, мы пришли к выводу, что наиболее эффективно будет размещение рекламы на те-

левидении, в Интернете, а также необходимо использование печатной рекламы.

При рекламной кампании на телевидение определялась популярность телеканалов, сопоставлялись их аудитории, исследовалась стоимость одного пункта рейтинга этих телеканалов и оценивалась целесообразность размещения рекламы на них.

По результатам совместимости телеаудиторий нами предложен вариант размещения рекламы по телеканалам:

- 1) ОНТ (лидер, теряющий позиции и завышающий рейтинги);
- 2) Первый (второй по популярности);
- 3) НТВ-Беларусь (канал, набирающий аудиторию; аудитория совпадает с аудиторией РТР);
- 4) ЛАД (популярность увеличивается, а расценки остаются прежними; аудитория совпадает с аудиторией СТБ).

Интернет реклама предполагает, прежде всего, создание собственного сайта, проект которого нами был разработан. Кроме того, мы предлагаем разместить баннер на белорусских порталах ТУТ.BY, OPEN.BY и Google.by.

Для предприятия ОАО «Минская птицефабрика им. Н.К. Крупской» мы создали следующие виды печатных материалов: информационный лист, рекламный листок, буклет, каталог, проспект, пресс-релиз и флайер.

Для расчета бюджета кампании мы составили график выходов рекламы на каждом из СМИ. Таким образом, вся рекламная кампания будет стоить 71752 у.д.е. или 157,9 млн. руб., что не превышает предельный размер расходов на рекламу и маркетинговые услуги. Прирост продаж яичной продукции предприятия обеспечит покрытие расходов на комплексную рекламную кампанию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Marketing.by – Новости белорусского маркетинга, статьи, обзоры [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http:// www.marketing.by](http://www.marketing.by). Дата доступа: 05.09.2008г.
2. К о л я д а А. Маркетинг, который работает. Создание эффективной маркетинговой стратегии в отечественных условиях. / А. Коляда – Минск: «Издательство Гревцова», 2006.

УДК 347.453:349.444

ОБЪЕКТ ДОГОВОРА НАЙМА ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ

О. Н. ХРАМЕНОК – студентка

А. В. ЛАПЕЗА – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время исследование предмета договора найма жилого помещения является весьма актуальным, поскольку жилище – неотъемлемая составляющая достаточного жизненного уровня для каждого человека.

Методологическую базу настоящего исследования составляют метод сравнительного анализа, системный метод, а также методы дедукции и индукции.

В юридической литературе представлено мнение, что объектом жилищного правоотношения являются жилье, жилище, жилая площадь.

Жилище в широком смысле слова (жилая среда) – совокупность всех материально-пространственных объектов, обеспечивающих бытовую деятельность населения, от жилой комнаты до жилых территорий поселения.

Жилище в узком смысле слова (это жилое помещение) – помещение, предназначенное и пригодное для проживания граждан; здание или его обособленная пространственная часть, предназначенная или фактически используемая для проживания определенных лиц и признанная жилым помещением в установленном порядке.

Термины «жилье» и «жилище», употребляются для обозначения всех помещений, где проживают граждане. Однако не все такие помещения включаются в жилищный фонд.

Легальное определение понятия «жилищный фонд» содержится в ст. 1 Жилищного кодекса Республики Беларусь. Под жилищным фондом понимается совокупность всех жилых помещений Республики Беларусь независимо от формы собственности.

Основным из классифицирующих признаков, определяющих социально-типологическое содержание жилища, является признак функционального назначения. Суть этого признака – назначение жилого дома (жилого помещения) для проживания граждан. Этот признак и является основополагающим в формулировках понятий «жилищный фонд» и «жилое помещение».

Жилые дома (жилые помещения) являются особым видом недвижимости. Ее специфика заключается в том, что она предназначена ис-

ключительно для удовлетворения потребностей людей в жилище. Расположение в жилых домах нежилых помещений не только не оказывает отрицательного влияния на функциональное назначение жилого дома, но и способствует реализации этого функционального назначения. Используемые по целевому назначению такие нежилые помещения являются составной частью социальной инфраструктуры жилых районов.

Исходя из вышеуказанного признака, в соответствии с методикой Министерства статистики и анализа Республики Беларусь в жилищный фонд не включаются: помещения, предназначенные для сезонного проживания (дачи и садовые домики, помещения для отдыха в профилакториях, домах отдыха, кемпингах и тому подобные помещения); помещения, предназначенные для временного проживания (номера гостиниц, помещения для приезжих); помещения, предназначенные для проживания, но не завершённые строительством; передвижные помещения (вагоны, трейлеры, палатки и др.); самовольно построенные или заселённые, непригодные для проживания строения независимо от факта их использования для проживания; жилые корпуса колоний и тюрем, казармы и тому подобные здания.

В состав жилищного фонда не входят также нежилые помещения в жилых домах, предназначенные для торговых бытовых и иных нужд непроизводственного характера.

Не могут быть учтены в составе жилищного фонда и, так называемые, инвентарные здания сборно-разборного, контейнерного и передвижного типов, сооружаемые за счёт средств, предусматриваемых в сметах на строительство объектов, предназначенные для временного проживания работников подрядных организаций, которые постоянно меняют дислокацию, поскольку осуществляют строительство железных и автомобильных дорог, газо- и нефтепроводов и других объектов, расположенных на значительном удалении от населённых пунктов.

Согласно ст. 5 Жилищного кодекса Республики Беларусь, объектами жилищных отношений являются жилые помещения.

Следовательно, что объектом договора найма жилого помещения может быть отдельная квартира или её часть, если квартира коммунальная. В этом случае жилое помещение должно быть изолированным. Не может быть предметом найма часть комнаты, смежная комната, подсобные помещения. Кроме того, объектом найма может служить жилой дом, состоящий как из одной, так из нескольких квартир. В случае если предоставляется часть дома, то должны быть соблюдены требования об изолированном помещении.

Жилое помещение, предоставляемое гражданам для проживания, должно быть благоустроенным применительно к условиям данного населенного пункта, отвечать санитарным и техническим требованиям, предъявляемым к жилым помещениям в границах населенного пункта. Не допускается заселение освободившихся жилых помещений в домах, подлежащих сносу, капитальному ремонту, в аварийных и ветхих домах, подвалах, полуподвалах и других помещениях, непригодных для постоянного проживания, а также жилых помещений, подлежащих переводу в нежилые.

Таким образом, нами было рассмотрено понятие и значение жилого помещения, которое, в свою очередь, и является объектом договора найма жилого помещения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жилищный кодекс Республики Беларусь от 22 марта 1999 года № 248-З // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь 1999, № 1/7345.
2. С а в и ц к и й В. Жилищный фонд: вопросы классификации / В. Савицкий // Юстиция Беларуси. – 2008. - № 3. С. 12-18.
3. Гражданское право: В 2 ч. Ч. 2: Учебник / Под общей редакцией профессора В. Ф. Чигира. – Мн.: Амалфея, 2002. – 1008 с.

УДК 347.19

**НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ВНУТРЕННЕЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ**

А. Н. ШЕМЕНКОВ – студент

М. П. ХОДОРОВИЧ – ст. преподаватель

Могилевский филиал ЧУО «БИП – Институт правоведения»,
Могилев, Республика Беларусь

В современных условиях хозяйствования с появлением новых организационно-правовых форм юридических лиц, совершенствованием уже существующих и переходом к цивилизованным способам осуществления хозяйственной деятельности осуществления хозяйственной деятельности в Республике Беларусь особую важность приобретают исследования в этой области вообще и, в частности, направленные на анализ внутреннего функционирования организаций с правами юридического лица.

Число поставленных задач и численность членов, а также сложность задач и различие интересов, которые могут быть объединены в юридическом лице – каждое из этих обстоятельств влияет на внутреннюю организационную структуру юридического лица. Увеличение происходит оттого, что представительные и распорядительные органы крупных юридических лиц состоят не из одного физического лица, а из нескольких, которые, с одной стороны, учитывают принимаемые во внимание интересы, а с другой – распределяют между собой многочисленные задачи.

Деятельность наиболее крупных коллективных органов управления предполагает и более сложные процессы принятия их решений. При этом они ограничиваются лишь наиболее важными вопросами, в то время как повседневное оперативное руководство деятельностью юридического лица возлагается на его исполнительные органы.

От органов юридического лица необходимо отличать должности или инстанции, не обладающие свойствами органов. Органами являются лишь те организационные единицы, которые, согласно уставу юридического лица, обладают правом принимать решения, и лишены этого права они могут быть только вследствие изменения внутренней организационной структуры организации.

Типовая организационная схема сложного объединения представлена двумя органами – одним, который приобретает дееспособность, и вторым, который обеспечивает легитимацию. В хозяйственных обществах легитимация обеспечивается посредством выборов и голосования. Но основным принципом взаимодействия является не физическое лицо как учредитель, а имущество, зачастую обезличенное (например, размеры вкладов в уставный фонд).

При создании юридического лица важным является то, кто обладает статусом учредителя. Разграничение между учредителями (членами) юридического лица и неучредителями является важным для проблемы легитимации. Проблема членства, как правило, решается посредством принятия юридического акта о вступлении. Это одностороннее, требующее одобрения, волеизъявление. Однако, принятие в состав учредителей возможно вследствие заключения договора. Юридическое лицо, как правило, самостоятельно и независимо принимает такое решение. В частности, оно принимает решение, каким критериям должно соответствовать принимаемое лицо.

В современном гражданском праве положение членов (учредителей), в зависимости от типа юридического лица, различно. Кроме того, из анализа юридических норм следует, что не существует единого сформированного правового института члена (учредителя) юридического лица. Несмотря на то, что права собрания учредителей весьма широки, они могут быть ограничены положениями устава юридического лица, поэтому при определенных обстоятельствах его члены (учредители) оказываются не имеющими какого-либо влияния. Последнее имеет место, как правило, в крупных обществах с большим числом учредителей (членов).

Как раз положение членов определяет различия между товариществами (т.е. обществами, основанными на личном участии) и обществами с привлекаемым капиталом (здесь учредители соучаствуют средствами вложения своих паев в уставный фонд). Кроме того, право на участие в последних может переходить другим лицам. Также имеют место и различия в статусе членов относительно их выхода из общества. В то время как выход из товарищества возможен в любое время, возможность выхода учредителя из общества с привлекаемым капиталом связана со значительными трудностями, поскольку это связано с возвращением доли в уставном фонде.

Кроме того, обществам с привлекаемым капиталом известен институт исключения члена (осуществляется только в судебном порядке), если такой участник мешает деятельности общества, либо грубо нарушает свои обязанности.

Еще раз, возвращаясь к обществам с привлекаемым капиталом, следует отметить важную особенность акционерных обществ, а именно: акционерное общество редко служит совместной хозяйственной деятельности в обществе его членов для достижения некой цели. Прежде всего, в открытых акционерных обществах, акции которых могут находиться в свободном гражданском обороте, акция, как правило, экономически не имеет значения для права членства. Акция наделяет этим правом *de jure*. Для мелкого акционера, вложившего свои сбережения в акции, функция членства безразлична. Для него более важными являются курс акции и получаемые по ней дивиденды.

Поскольку в юридическом лице могут быть созданы многочисленные органы, необходимо установление порядка принятия решений в этих органах и момента приобретения этими решениями юридической силы. Как правило, в коллегиальных органах действует принцип большинства. Это действует, однако, лишь тогда, когда число голосующих нечетно или же существует положение, действующее при подаче равного числа голосов. В таком случае могут действовать два возможных правила. Либо определяют, что при равном количестве голосов вообще не возможно принятие решения, либо голос одного из членов, чаще всего председателя, имеет решающее значение. Также возможна передача права принятия решения в иной орган, например в надзорную инстанцию.

Также не всегда можно ответить однозначно на вопрос, что следует считать большинством. Даже если исходить из того, что каждый член органа обладает одним голосом, то остаются сомнения. Так, необходимо установить, из какого числа членов исчисляется большинство. Необходимо ли принимать в соображение большинство членов, которые относятся к данному органу в целом, большинство присутствующих, большинство участвовавших в голосовании или же большинство тех, которые проголосовали "за" или "против", т.е. исключив воздержавшихся от голосования. Также для принятия решения может требоваться кворум, т.е. минимальное число присутствующих или голосующих, необходимое для юридической силы решения, или квалифицированное большинство (например, две трети).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что внутренняя организация различных юридических лиц оказывается перед схожими проблемами. Однако, юридические нормы, касающиеся внутренней организации различных видов юридических лиц, зачастую сильно отличаются друг от друга. Это необходимо учитывать уже при выборе организационно-правовой формы юридического лица, а также при разрешении вопросов внутренней организации юридического лица, а подобный выбор соотносить с целями деятельности самого лица.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь от 7 декабря 1998 года № 218-3 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 января 2008 г.) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2005. – режим доступа <http://www.pravo.by/>. Дата доступа: 05.11.2008.
2. О хозяйственных обществах: Закон Республики Беларусь от 9 декабря 1992 года в редакции Закона Республики Беларусь от 10 января 2006 г. № 100-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2005. – режим доступа <http://www.pravo.by/>. Дата доступа: 05.11.2008.
3. Das allgemeine Persönlichkeitsrecht juristischer Personen : eine zivilrechtliche Studie / vorgelegt von Quante, Frank. - Frankfurt am Main [u.a.] : Lang, 1999.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 6. Актуальные проблемы экономики.....	3
Е. Н. Мазуркевич, Т. Н. Лукашевич. Конкурентные позиции ОАО «Лунинецкий молочный завод» на рынке молока РБ.....	4
М. М. Макарская, Т. Н. Тищенко. Построение системы оперативного управления ликвидностью предприятия.....	7
М. М. Макарская, Т. Н. Тищенко. Концептуальные основы стратегического контроллинга.....	10
Т. Н. Малико, М. Н. Михолап. Проблемы и перспективы экономического роста в Республике Беларусь.....	12
Ю. Н. Манукян, Н. К. Веренич. Рынок ценных бумаг в Республике Беларусь: состояние на современном этапе.....	15
В. В. Мартыненко, А. Н. Гридюшко. Новые технологии в производстве материалов из льна.....	18
О. С. Марченко, Н. К. Веренич. Социальная политика в современной рыночной экономике: теория, методология, практика.....	21
Т. В. Масюк, Д. В. Солабуто, И. В. Мальгина. Институт государственного управления коммерциализация научных разработок как объективная предпосылка развития инновационного предпринимательства в Республике Беларусь.....	24
А. В. Матюнина, Л. В. Попова. Проблемы тарификации работников сельского хозяйства.....	26
А. Л. Машков, А. Н. Гридюшко. Основные направления использования электроэнергии выработанной ветроустановкой.....	29
А. Л. Машков, А. Н. Гридюшко. Основные параметры проекта по внедрению ветроустановки на ОАО «Оршанский молочный комбинат».....	32
О. В. Милько-Черноморец, Т. Н. Долинина. Человеческий капитал как основа экономического роста.....	34
С. В. Мороз, О. В. Володько. Совершенствование методов повышения функционирования предприятия.....	37
В. В. Мучинская, Т. Н. Долинина. Производительность труда и заработная плата: пропорции роста.....	41
В. В. Мякинкая, Ю. И. Акулич. Matrix analysis как метод оценивания в экономике аудита.....	44
Е. В. Наливайко, В. А. Сивцова. Проблема кредитования молодежи в Республике Беларусь.....	47
Л. Н. Наумова, А. Н. Журавская, В. М. Марочкина. Проблемы малого бизнеса в Республике Беларусь: налоговый аспект.....	50
В. М. Недведцкий, О. Н. Богомаз, М. Н. Михолап. Экономический рост: проблемы и перспективы его развития в Республике Беларусь.....	52
Т. А. Нежура, А. И. Подабед, Б. В. Новыш. Анализ рисков инвестиционных проектов с использованием метода инвестиционного моделирования и теории нечетких множеств.....	55
Э. И. Никитина, Е. С. Демидова. Экспортный потенциал ОАО «Керамика» и проблемы его развития.....	57
А. Н. Новик, Т. В. Новик. Проблемы и роль государственного регулирования агропромышленного производства.....	60
Н. А. Новикова, С. К. Чаусова. Мировые тенденции развития молокоперерабатывающей отрасли.....	63
Н. А. Новикова, С. К. Чаусова. Экономическое обоснование динамики мировых цен на молоко и молочную продукцию.....	65
К. С. Пачурова, А. М. Дворянкин. Создание автоматизированной системы для поддержки бизнес-процессов.....	67

Е. В. Пожиган, Т. Н. Лукашевич. Анализ выполнения производственной программы РУП «Беларуськалий» по общему объему производства.....	70
Т. И. Полещук, О. В. Володько. Повышение эффективности функционирования предприятия с помощью инвестиционного проекта на примере филиала «Завода железобетонных конструкций» ОАО «Строительный трест № 8».....	73
Ю. Д. Попович, М. Ф. Рудаков. Анализ хозяйственной деятельности и перспективы развития ОАО «Лельчицкий агросервис».....	76
Т. Т. Пригожая, С. М. Горячева. О проблеме эффективного управления финансами предприятий.....	79
А. С. Прищип, Я. А. Войтович, А. Б. Галун. Анализ вероятности банкротства организации.....	82
Д. П. Прокопенко, Д. М. Горфинкель. Продовольственная безопасность Беларуси.....	86
Д. А. Пролейчик, А. И. Канашевич. Основные тенденции мирового рынка продовольствия и перспективы развития продовольственного комплекса Республики Беларусь.....	89
М. В. Прохорик, А. А. Зубкович, Т. В. Бутова. SADT-модель правового обеспечения деятельности свободных экономических зон в Республике Беларусь.....	92
И. С. Пыл, С. И. Мазоль. Формирование внешне инвестиционной стратегии интегрированных корпоративных структур в АПК.....	96
Н. Р. Ризванова, И. А. Сказецкая. Инновационная деятельность в молочной промышленности.....	99
О. А. Романцова, Л. В. Попова. Регулирование финансовой устойчивостью сельскохозяйственных предприятий.....	103
Т. С. Рохацевич, В. В. Конончук. Современное состояние и направления повышения экономической эффективности функционирования отраслей хлебопекарной промышленности.....	106
Т. С. Рохацевич, В. В. Конончук. Эконометрическое моделирование окупаемости ресурсов сельскохозяйственных производителей.....	109
Д. Г. Рубашко, В. С. Трубчик. Проблемы привлечения инвестиционных средств в Республике Беларусь.....	111
Я. Ю. Рыжко, И. А. Сказецкая. Эффективность использования побочных продуктов переработки молока.....	115
Я. Ю. Рыжко, И. А. Сказецкая. Экологические технологии и их роль для достижения положительных экстерналий.....	118
И. В. Савчик, Н. П. Драгун. Производственный потенциал сельскохозяйственного предприятия.....	121
С. И. Сахашник, Н. Е. Литвина. Совершенствование нормирования труда в организациях Республики Беларусь.....	124
С. В. Свейко, М. Ф. Рудаков. Этапы становления агротуризма в Республике Беларусь.....	127
И. Н. Седнякова, Е. В. Гончарова. Состояние и перспективы развития молочной отрасли Республики Беларусь.....	130
И. Н. Седнякова, Е. В. Гончарова. Анализ и планирование финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Молочные горки».....	133
Ю. О. Семенович, С. С. Кульбеда, В. А. Марочкина. Налоговые пространства в условиях экономической интеграции.....	136
О. Л. Сигаева, Т. П. Маханькова. Применение аутсорсинга в реализации маркетинговых исследований.....	139
К. С. Сидоренко, С. М. Горячева. К вопросу о модели формирования сбытовой политики организации в рыночных условиях.....	141
С. А. Сильченко, М. И. Какора, Л. Н. Литвинова. К вопросу об инвестиционной деятельности.....	144

О. В. Слободянюк, А. Н. Гридюшко. Производство грибов на промышленной основе.....	147
О. В. Слободянюк, А. Н. Гридюшко. Эффективность хранения овощной продукции в условиях регулируемой газовой среды.....	149
Д. С. Слонов, Н. Е. Литвина. Государственное регулирование социальных аспектов учета труда и его оплаты.....	152
Д. А. Слыш, В. С. Трубчик. Роль учетной политики в Республике Беларусь и за рубежом.....	155
Н. В. Соколова, Р. Н. Муртазаева. Инновационное обеспечение сельскохозяйственного производства.....	158
М. В. Соколовская, Н. Е. Литвина. Некоторые проблемные вопросы при отражении курсовых разниц, в бухгалтерском учете.....	161
О. В. Солодка, Т. Н. Долинина. Динамика минимальной заработной платы....	165
Е. С. Стрельчик, Е. Н. Гриц. Исследование деятельности туристической фирмы города Барановичи.....	167
П. В. Стрепетова, Н. Е. Литвина. Интеллектуальная собственность в инновационной деятельности.....	169
И. С. Суворов, Т. Г. Виноградова. Роль розничных сетей в реализации сельскохозяйственной продукции.....	172
И. Н. Сухубаевская, Е. Н. Гридюшко. Переход на инновационный путь развития - залог эффективности капитальных вложений.....	175
И. Н. Сухубаевская, Е. Н. Гридюшко. Вложения во внеоборотные активы как путь улучшения инвестиционного климата АПК Республики Беларусь.....	177
О. В. Тарасевич, М. Ф. Рудаков. Перспективы развития промышленного овощеводства в Республике Беларусь.....	179
Е. Н. Тимонович, Т. В. Зглой. Проблемы снижения себестоимости продукции в Республике Беларусь.....	182
Н. А. Тригуб, Т. Л. Хроменкова. Амортизационная политика предприятия как инструмент повышения конкурентоспособности продукции.....	185
И. Ю. Тур, О. В. Володько. Проблемы и перспективы вхождения предприятий Беларуси в ТНК.....	189
В. Н. Тяглова, Н. В. Иванова. Проблемы управления АПК Волгоградской области.....	192
Е. Н. Федюнина, Л. О. Оганесян. Факторы развития рынка земли в России....	195
А. В. Филитович, Т. В. Зглой. Экономическая сущность оценки эффективности использования трудовых ресурсов предприятия и предложения по ее повышению.....	199
Е. В. Харитонова, А. Н. Гридюшко. Современное состояние льноводческой отрасли Могилевской области.....	201
Е. А. Червякова, А. И. Канашевич. Венчурное финансирование – механизм инновационного развития государства.....	203
Ю. Ю. Чеснык, Р. К. Ленкова. Анализ инвестирования отраслей экономики....	206
Ю. Ю. Чеснык, Р. К. Ленкова. Приток инвестиций в Республике Беларусь....	209
С. В. Чиликина, Л. О. Оганесян. Налоговое стимулирование инновационной деятельности в региональной экономике.....	212
В. А. Чопоров, И. В. Шафранская. Система принятия управленческих решений на примере УКСП «Горечкое».....	215
В. А. Чопоров, И. В. Шафранская. Пути повышения экономической эффективности производства молока.....	218
Е. В. Чухманова, Е. Г. Дорох. Венчурное финансирование - полноценный фактор развития инновационного бизнеса.....	221
Е. В. Чухманова, Е. Г. Дорох. Каналы финансирования инновационного бизнеса в Республике Беларусь.....	225
И. С. Шавлинская, О. В. Володько. Совершенствование производственной программы предприятия с целью повышения результативности его деятельности.....	229

О. А. Шалаева, В. И. Колеснев. Оптимизация программы развития ОАО «Молочные горки».....	232
В. С. Шевчук, М. А. Конопличкая. Актуальные проблемы и тенденции привлечения иностранных инвестиций в банковскую систему Республики Беларусь.....	235
О. В. Шевчук, М. В. Давыдова, М. Н. Михолап. Рынок ценных бумаг, проблемы и развитие его в Республике Беларусь.....	238
О. Н. Шеренкова, М. Н. Михолап. Дефицит государственного бюджета Республики Беларусь и источники его финансирования.....	241
Е. И. Шестак, Н. Е. Литвина. Проблемы учета дебиторской задолженности в соответствии с требованиями международных стандартов финансовой отчетности и их внедрение в организациях Республики Беларусь.....	244
О. А. Шикло, Т. А. Мальгина. Экономические кризисы и современность.....	247
Н. Н. Шилец, Н. П. Драгун. Внедрение системы управления стоимостью на перерабатывающих предприятиях Беларуси.....	251
А. В. Шоркин, И. В. Лучина. Перспективы внедрения университетской модели информационно - консультационной службы в АПК.....	254
Е. Ю. Шпаковская, Е. А. Кульчик. Повышение конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках.....	257
А. И. Якубец, Т. А. Вerezубова. Проблема совершенствования налогообложения в области регулирования сельского хозяйства в Республике Беларусь на основе зарубежного опыта.....	260
А. В. Янчук, М. Н. Михолап. Инвестиционная привлекательность Республики Беларусь.....	263
Г. Я. Ярошук, Т. В. Зглой. Производительность труда как основной показатель хозяйственной деятельности предприятия.....	266
Секция 7. Совершенствование механизма хозяйствования и его правовое обеспечение в АПК.....	
А. С. Аверкова, А. А. Герасимович. Правовое регулирование и совершенствование агроэкотуристической деятельности в Республике Беларусь.....	269
М. В. Березко, П. Б. Любецкий. Разработка стратегии позиционирования для мясокомбината.....	270
А. Г. Борушко, А.Э.Шибeko. Механизм финансового оздоровления и платежеспособности сельскохозяйственных организаций.....	272
А. В. Бранцевич, В. С. Обухович. Государственная поддержка развития малого бизнеса в сельской местности в Беларуси.....	275
О. С. Гордей, П. Б. Любецкий. Использование современных информационных технологий и специализированных программных продуктов в целях повышения эффективности работы маркетинговой службы.....	278
Н. Д. Дашкова, Л. П. Лазарев. Сбытовая политика как ключевое звено маркетинга и её роль на предприятии.....	281
Н. Д. Дашкова, Л. П. Лазарев. Хлебопродуктовый комплекс как неотъемлемая часть пищевой промышленности Республики Беларусь.....	284
М. Э. Дудинский, В. П. Третьяков. Роль маркетинга в организации маркетинговой деятельности на внешнем рынке.....	287
А. В. Зайченко, С. И. Артеменко. Маркетинговое исследование творожных изделий основных производителей представленных на рынке г. Шклова.....	290
А. В. Зайченко, С. И. Артеменко. Разработка названия для нового продукта на основании фоносемантической и лингвистической оценок.....	294
Я. В. Казначеева, О. В. Лавриненко. Некоторые аспекты правового регулирования экономических отношений в АПК.....	297
И. С. Кастевич, Н. В. Орлович. Процессуальная самостоятельность следователя.....	300
	303

А. А. Коновец, Н. И. Жук. Повышение уровня культуры обслуживания как фактор роста конкурентоспособности розничных торговых объектов.....	307
Н. Н. Кононова, Н. В. Орлович. Изменение в порядке государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей их ликвидации (прекращение деятельности).....	310
И. С. Корабельников, Г. Н. Зверева. Эффективность интеграции сельскохозяйственных товаропроизводителей в региональной экономике.....	313
А. Н. Ленчикова, Л. И. Шалдаева. Состояние и проблемы использования банковских пластиковых карточек ОАО «АСБ Беларусбанк» в Могилевской области г. Горки.....	316
М. В. Махнорилова, А. В. Лапеза. Специфика приватизации жилищного фонда в Республике Беларусь.....	319
Н. С. Напреева, Е. П. Колеснёва. Использование логистического подхода для достижения мясоперерабатывающими предприятиями конкурентного преимущества.....	321
В. М. Недведцкий, Л. М. Шкурко. Анализ механизма правового регулирования предпринимательства в Республике Беларусь.....	323
Е. Г. Павлюченкова, С. И. Некрашевич. Разработка тактики маркетинга для ОАО «Оршанский мясоконсервный комбинат» при помощи экономикоматематического моделирования.....	326
Е. Г. Павлюченкова, С. И. Некрашевич. Методы анализа бизнес-портфеля предприятия при разработке стратегии маркетинга для предприятия.....	328
А. И. Подлипский, С. И. Некрашевич. Проблемы государственного регулирования субъектов хозяйствования в Республике Беларусь.....	331
А. И. Подлипский, С. И. Некрашевич. Состояние и тенденции развития молочного подкомплекса в Республике Беларусь.....	334
Е. И. Протасевич, В. С. Обухович. Венчурная деятельность: условия развития в Республике Беларусь.....	336
В. А. Пузыревская, С. И. Артёменко. Проблемы качества и пути повышения эффективности производства в льняной отрасли.....	339
Ю. А. Радькова, Л. П. Лазарев. Современное состояние и факторы развития отрасли овощеводства в Республике Беларусь.....	341
И. А. Сазонова, Т. А. Рудкова. Проблемы развития овощеводства защищённого грунта в волгоградской области.....	344
А. М. Сафронова, С. И. Некрашевич. Роль качества продукции в деятельности предприятия.....	347
М. Н. Снежков, П. Б. Любецкий. Эффективность рекламной деятельности перерабатывающего предприятия.....	349
Д. О. Соловьёва, П. Б. Любецкий. Стратегия сегментирования и позиционирования как основа разработки маркетинговой стратегии.....	352
Д. О. Соловьёва, П. Б. Любецкий. Стратегический аспект развития предприятия на современном этапе экономики.....	355
Н. С. Соц, Л. П. Лазарев. Основные пути повышения конкурентоспособности продукции.....	357
Н. С. Соц, Л. П. Лазарев. Резервы и пути интенсификации, повышения эффективности кормопроизводства, приготовления сбалансированных рационов.....	360
В. Г. Стрелкова, Е. П. Колеснева. Пиллметрия: сторонники и противники способа определения популярности передач.....	363
В. Г. Стрелкова, Е. П. Колеснева. Формирование рекламной политики для предприятия (на примере ОАО «Минская птицефабрика им. Н.К. Крупской»).....	365
О. Н. Храменок, А. В. Лапеза. Объект договора найма жилого помещения.....	367
А. Н. Шеменков, М. П. Ходорович. Некоторые правовые аспекты внутренней организации юридических лиц.....	370

Редакционная коллегия

А. П. Курдеко (главн. редактор), Д. А. Романьков (отв. редактор),
А. В. Масейкина (отв. секретарь), Н. В. Трубилова (технический редактор)

Коллектив авторов

«НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА»

Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов
(г. Горки, 3-5 декабря 2008 г.)

В 7-ми частях

Часть 5 (Секция 6, окончание – М-Я; секция 7)

Ответственный за выпуск Д. А. Романьков

Подписано в печать 26.03.2009 г.

Формат 60x84 ¹/₁₆. Бумага для множительных аппаратов.

Печать ризографическая. Гарнитура «Таймс»

Усл. печ. л. 21,92. Уч. изд. л. 20,95.

Тираж 60 экз. Цена 39010 руб. Заказ .

Отпечатано в отделе издания учебно-методической литературы,
и ризографии и художественно-оформительской деятельности БГСХА
213407, г. Горки, Могилевской обл. ул. Мичурина, 5

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

***НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА***

**Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов**

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 6

Горки 2009

?И ?Г Б?КВ?□ Д КВ
 ?И 3 □ Б ?КК □
 ?И 3 Д Ж ?КК □ 3 Б?ЙВ

Х Й

□3

~~□~~ - - 6

3

3% 5

7 + + ? И)) + +) 8
 В + + ? 3) + +) 8Й +Й +Б Б 3 В К)
 + +) 8 + + ? К) + +) 8 +В +
 К ? 3 ? В) + + 8 + + Б 3) + +)
 8 + + В Б 3) + +) 8В +В +И К)
 + +) 8 + + 3 ИЙ 3) + +) 8
 Й + + К ? ?) + +) 8 +? +З КБ И)
 + +) 8 +И + Й ? К 3) + +) 8
 +Й + ? Й ? К 3) + +) 8 + +З К К 3)
 + +) +

$\vdash$

□

□

□

□

 $\vdash$

Секция 8

УЧЕТ И АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК И ЕЕ ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

И. В. МАКАРЕНКО *ст. преподаватель*

[illegible]

Способы обеспечения исполнения обязательств

6

БЗ 336.22
НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ
ПРЕДПРИЯТИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ РАСЧЕТА

И. В. МАКАРЕНКО *ст. преподаватель*

3

ББК [2],

[illegible]

Способы расчета налоговой нагрузки

3 □)□ □B □B⊕□ □ □ □ □ □ □
 □ □ □ ⊕□ □ □ □ □ *

 □ □ □ □ □ □

1. И)B+ HK □ □ □ □ 7) + + +
 + 7: 5+ - + - □ B+ HI 8) □ + + - +)/ -- 2) / 3) +
 2. Б)B+K HK □ □ □ □
 + + + 7: 5+ - + - □ B- B +B + Й+, 2005. / 3) + 7)
 3. 3)/ -- 4) □ + + □ □ □ □ + Й 7) □
 2- 2) □ □ □ □
 4.)K+ + □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
 7) + B + B 7: 5+ - + - □ K+ + 8) *

$$+ \boxed{+} \quad 3И \quad К \quad 3 \quad \boxed{}$$
$$\begin{array}{ccccccc} \square & & \square & & \square & & \square \\ & & & & & &)\square \\ & & \square & & & & \\ & & & & & & \end{array}$$

10

11

ИВ ?

12

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АПК

О. В. ВОЛКОВА – ст. преподаватель

[illegible]

3

$$\left(\begin{array}{ccc} \square & \square & \square \\ & \square & \square \\ \square & & \square \end{array} \right)$$

K

Определение рейтинга ссудозаемщика

	3					
	1		2		3	
	*	*	*	*	*	*
	>25%	40	<25%	30	<0%	10
	+	50	0	20	-	10
3	>0,5	50	0,3	20	<0,3	10
3	1	60	0,5	50	<0,5	25
3	2	60	1	50	<1	25
3	>0,2	20	<0,2	15	<0	10
B	*	20	*	15	*	10
		300		200		100

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В БЕЛАРУСИ

И. И. ЛОБАН – кандидат эк. наук, доцент

$$\left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right) \quad \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right) \quad \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right) \quad \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right)$$

$\frac{1}{x}$ x^2 x^3 $) \frac{1}{x}$ x^2 x x *

$\frac{1}{x}$ x x $\frac{1}{x}$ x x x -

x x^2 x^3 $\frac{1}{x}$

Основные демографические показатели в Республике Беларусь

[illegible]

138,4
2))
+ 3
7 -- 3
1" +
1 y
0 4
7 -- 4 +
0.5
/ -- 4
K
%

ИВ ?

- 20

КРИТИКА ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ И ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Т. М. КАЛИНИНА – ассистент

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$

[illegible]

22

ИВ ?

23

3

[illegible][illegible]

БЗ 001 / 8. . - 83
**РЕНТАБЕЛЬНОСТИ И СТРУКТУРА УБЫТОЧНОСТИ
 СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

А. А. КУРЛЯНДЧИК – ассистент

[illegible]

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
 ¹	6,2	-5,3	-2,3	-0,4	7,5	8,1	5,3	5,2

2000 г. в России было 1,3 млн. убыточных сельскохозяйственных организаций, что составило 1,3% от общего числа организаций в отрасли. В 2001 г. этот показатель составил 1,4%, в 2002 г. – 1,3%, в 2003 г. – 1,3%, в 2004 г. – 1,3%, в 2005 г. – 0,7%, в 2006 г. – 1,4%, в 2007 г. – 1,3%.

Таблица 2. Удельный вес убыточных сельскохозяйственных организаций (в процентах от общего числа организаций в отрасли)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Убыточные организации	41,8	59,3	57,7	57,9	16,0	0,7	1,4	1,3

В 2000 г. в России было 1,3 млн. убыточных сельскохозяйственных организаций, что составило 1,3% от общего числа организаций в отрасли. В 2001 г. этот показатель составил 1,4%, в 2002 г. – 1,3%, в 2003 г. – 1,3%, в 2004 г. – 1,3%, в 2005 г. – 0,7%, в 2006 г. – 1,4%, в 2007 г. – 1,3%.

+ . КБ ? КЗ

[illegible]

29

The diagram consists of a grid of small squares, some of which contain symbols. The symbols include the letter 'u', the number '3', and the letter 'D'. The grid is annotated with various mathematical symbols, including parentheses, plus signs, minus signs, and multiplication signs. On the right side of the grid, there is a vertical column of asterisks. The overall layout is complex and appears to be a technical or mathematical representation.

+ + 3

Й)

31

32

$$+ + 3 3 \square$$
[illegible]

II. Создание сайта (разработка дизайна и архитектуры проекта; создание технологической основы; наполнение контентом; тестирование готового решения); ☐ ☐ ☐

III. Продвижение сайта %

IV. Обслуживание сайта % ☐ ☐ ☐ *

V. Оценка эффективности работы сайта %

$$\Sigma \Delta_{\mathfrak{p}} = \mathbf{K} + \mathbf{D} + \mathbf{X} + \mathbf{Con} + \mathbf{3} + \mathbf{C} + \mathbf{T} + \mathbf{Pe} + \mathbf{O} + \mathbf{P} + \mathbf{\Pi p},$$

35

ИВ ?

- 36

+K+ ? ?Й

$$\begin{array}{ccccccc} \square & & \square & & \square & & \square \\ & \searrow & & \searrow & & \searrow & \\ & & \square & & & & \square \\ & & & \searrow & & & \\ & & & & \square & & \\ & & & & & \searrow & \\ & & & & & & \square \end{array}$$

B



Diagram B illustrates a sparse matrix multiplication. It shows three matrices: a 10x10 matrix on the left, a 10x10 matrix in the middle, and a 10x10 matrix on the right. The matrices are represented by a grid of small squares, some of which are highlighted in yellow to indicate non-zero elements. The matrices are arranged in a way that suggests a sequence of operations, with a plus sign between the first two and a multiplication sign between the second and third. The result of the multiplication is shown on the right, with a '3' and a '*' indicating a specific operation or result.

• ⁷Й ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]

• И

Diagram illustrating the structure of the 2×2 block matrix $\mathbf{A}$ in the 2×2 block form:

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} \mathbf{A}_{11} & \mathbf{A}_{12} \\ \mathbf{A}_{21} & \mathbf{A}_{22} \end{bmatrix}$$

where $\mathbf{A}_{11}, \mathbf{A}_{12}, \mathbf{A}_{21}, \mathbf{A}_{22}$ are $n \times n$ blocks.

$$\frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

[illegible]

□ -/2□ + □ □ □ *

-0.)2□ □ □ -.-□ □ *

$$\square \quad \square \quad \square \quad \square \quad -/), \square \quad + \square \quad \square \quad *$$
[illegible]

-45,2 %, *
 -35,7 %, *
 -11,0 %
 1,0 %

0% -1,9 %.

37

[illegible]

□ □) □ □) □ □ □ □
□) □ □ □ □ □ □ □

25.

ИВ ?

[illegible]

ПРОБЛЕМЫ ОТРАЖЕНИЯ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ ИНФОРМАЦИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Т. И. СУШКО – кандидат эк. наук, доцент

[illegible]

40

41

ИВ ?

- 42

+Й + ИЗ

$\square$) $\square$ $\square$ $\square$;

43

44

РОЛЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ В ОБСЛУЖИВАНИИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Г. В. ЯЗКОВА – ст. преподаватель

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$ $\square$

46

47

БЗ - 1 +45 70 03 +4 . 4

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
БАНКОВСКИХ СИСТЕМ
ЭКСПЕРТНО-СТАТИСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

ИИ И БЗ

Л. П. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

)

К

(*

)

К

*

. й

3 3 7

80 87 81

82 83

+3

3

)

)

+Б

)

)

+Б

)

Б

+

. +

7

)

+

49

ИВ ?

1. 3 + + □ □ □ □ □ *

2. ? + + □ □ □ □ □ *

ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ И СТРУКТУРЫ БУХГАЛТЕРСКИХ БАЛАНСОВ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

М. Е. БОРОВСКАЯ – ст. преподаватель

[illegible]

52

БЗ 631.16:658.153
**ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ**

Н. А. ЗАСЕМЧУК – ассистент

The diagram consists of a grid of small squares. Some squares contain symbols: '+' (plus), 'x' (multiplication), 'y' (variable), '3' (number), 'K' (constant), 'E3' (expression), and 'D' (differential). The symbols are distributed across the grid, with some appearing in larger font sizes. The grid is organized into several rows and columns, with some elements highlighted in a larger font size. The overall structure suggests a mathematical proof or a complex equation.

55

ИВ ?

[illegible]

⊕ ⊕ И Д

$\square$) $\square$ $\square$ $\square$ $\square$)

57

$\square \text{Й} \quad \square \quad \square \quad \square \quad) \quad \square \quad \square \quad \square$

$$\frac{1}{\Gamma(\alpha)} \int_0^t (t-s)^{\alpha-1} f(s) ds + \frac{1}{\Gamma(\beta)} \int_0^t (t-s)^{\beta-1} g(s) ds$$

$$\square \quad \square \quad) \square - \quad) \square \quad \square \quad \square \quad *$$
$$\left(\begin{array}{ccccccc} \square & & & & & & \\ & \square & & & & & \\ & & \square & & & & \\ & & & \square & & & \\ & & & & \square & & \\ & & & & & \square & \\ & & & & & & \square \end{array} \right)$$

☐ ☐

[illegible]

□ □ □ Й □ □ □ □ □

$$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$$

☐ ☐ ☐ ☐ % +B ☐ ☐)☐ ☐ *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ , ☐ ☐ *

□ □ □ □ □ *

) □ □ □ □ □ □ □ □ *

$$\square \quad \square \quad \square \quad \square \quad) \quad \square$$

И) **Б***

$\square \quad \square \quad \square \qquad \square \qquad \square \qquad \square , \qquad +\square$

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐) ☐ ☐

$\square \mathbf{K} \quad \square \square \quad)\square \overset{\cdot}{\square} \quad \square \quad \square\square \quad \square \quad \overset{\cdot}{\square}$

$$\square \quad) \square \square \quad \square \square \quad \square \quad \square \square \quad \square \square \quad *$$

БЗ 636.93:631.162(476.6)
**КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА
ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЗВЕРОХОЗЯЙСТВА НА
ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ КОНТРОЛЛИНГА**

И. В. ДВ

Л. В. КОРВАТОВСКАЯ – кандидат эк. наук, доцент

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования управления затратами на производство продукции в сфере животноводства. Внедрение контроллинга позволяет оптимизировать финансовые ресурсы, повысить эффективность производства и обеспечить устойчивое развитие предприятия.

Целью исследования является разработка концепции управления затратами на производство продукции в сфере животноводства на основе внедрения контроллинга.

Объектом исследования является процесс управления затратами на производство продукции в сфере животноводства.

Предметом исследования являются методы и средства управления затратами на производство продукции в сфере животноводства.

Методология исследования включает в себя анализ теоретических и практических данных, а также применение методов контроллинга.

Научная новизна исследования заключается в разработке концепции управления затратами на производство продукции в сфере животноводства на основе внедрения контроллинга.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные рекомендации могут быть использованы для совершенствования управления затратами на производство продукции в сфере животноводства.

Структура работы включает введение, три главы, заключение и список литературы.

В первой главе рассматриваются теоретические основы управления затратами на производство продукции в сфере животноводства.

Во второй главе анализируются практические аспекты внедрения контроллинга в сфере животноводства.

В третьей главе разработана концепция управления затратами на производство продукции в сфере животноводства на основе внедрения контроллинга.

В заключении обобщены результаты исследования и даны рекомендации по совершенствованию управления затратами на производство продукции в сфере животноводства.

Список литературы включает в себя работы, использованные при написании работы.

[1].

61

ИВ ?

62

К+К+И? 3

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$ $\square$

63

64

65

ЭЛЕКТРОННЫЕ ДЕНЬГИ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В. С. СЕРГЕЮК – ассистент

$\square$ $\square$ $\square$

	2003	2004	2005	2006	2007
	60,5	120,8	107,1	106,9	102
	2,8	18,4	18,1	16	17
	29,4	35,9	37,4	38,3	37,8
B	-	1	2,7	9,3	20,4
K	30,9	87	109,2	127,3	146,9
	102,2	702,1	1535,9	1598,2	1626,6
	1,5	0,7	0,2	-	-
	19,8	20	19,3	19	19,2

68

69

•

ИВ ?

- <http://www.ci.ra/informal> 4_03/p_08.htm.

$$+ \boxed{+} \text{ B } ? \boxed{}$$
[illegible]

71

72

Й ⊕ ⊕ Б Й В В? □

$\square \quad) \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square$

74

Трансформация статей бухгалтерского баланса
ЗАО «Агрофирма «Восток», тыс. руб.

	□ □ -	Й □ □	□ □ □ Й
Оборотные активы	734 158	(129 516)	604 642
□ □ 7			
□	51 806	-	51 806
□	129 509	1950	131 459
	199 719	(3055)	196 664
□ □ *	1 250	(1 250)	(0)
□ □ *	90 310	46 773	137083
□ □	261 564	(173 934)	87 630
Внеоборотные активы	797 508	148 290	945 798
□ □ 7			
□ □	-	1 250	1 250
□ □ %.) ± /) ± 0	729 018	144 393	873 411
□ □ □	56 592	-	56 592
□ □ □	2 432	3 619	6 051
□ □ □	9 466	(973)	8 493
Баланс	1 531 666	18 774	1 550 440
Текущие обязательства	(256 296)	(14 456)	270 752
□ □ 7			
□ □	(96 097)	-	(96 097)
□ □ □	(17 440)	(20 738)	(38 178)
□ □ □	(18 118)	-	(18 118)
□ □ □ □	(124 641)	6 281	(118 360)
Долгосрочные обязательства	(629 906)	(4 134)	(634 040)
□ □ 7			
□	(401)	77	(324)
□ □ □ □	(629 210)	1 946	(627 264)
□ □ □ *	(295)	(6 157)	(6 452)
Акционерный капитал	(645 464)	(184)	(645648)
□ □ 7			
□	(404 927)	(15 382)	(420 309)
□	(225 014)	14	(225 000)
□	-	-	-
□ □ , □	56 608	2 841	59 449
□ % □ □ □	(72 132)	12 345	(59 787)
Баланс	1 531 666	18 774	1 550 440

ИВ ?

76

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

И. П. ЛАБУРДОВА – кандидат эк. наук, доцент

[illegible]

A 10x10 grid of 100 small squares, each containing a random combination of symbols including numbers, punctuation, and letters.

ИВ ?

1. ? + + □) □ □ , ? + + ‡, K □)+
2008.- / 2+ K † ‡ □ □ □ □ □ † ‡) + † □, □
 † † + 2007.- († † 5-50.
3. K □ □ □ □ □ - □) □
- 3- □) □ □ , ? □ + † □ B † Й †
) -- 2 + 235 + □ □

Б 3 24% 43

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ И ЭВМ

Й + 3) + 3 И ?

Н. Е. ЛИТВИНА – преподаватель

)

)

*
*
*

*
*

*
*)

*)

*)

*)

*)

*)

*)

*)

*)

80

ИВ ?

[illegible]

ВЫВОДЫ

☐ Й ☐ ☐ ☐

Й))

83

84

ИВ ?

- [illegible]

3 + ~~ДВКЗ~~ В □
$$\begin{array}{ccccccc} \square & & \square & & \square & & \square \\ & & & & & &)\square \\ & & \square & & & & \end{array}$$

87

ИВ ?

- 88

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОЦЕНКИ ПО СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ АКТИВОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В НАЛИЧИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Е. Н. КЛИППЕРТ – кандидат эк. наук, доцент

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$)

[illegible]

ИВ ?

- 90

? + +ВН ВК □

$\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$ $\square$

91

92

БЗ □ БЗ 0.142.211.4

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

$$+ \text{€} 3 \quad \text{И} \quad 3 \square$$

С. Н. КОВАЛЕВА – ассистент

[illegible]

95

БЗ 658.152
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

С. Н. КОВАЛЕВА – ассистент

С. Н. КОВАЛЕВА – ассистент

$+$

БЗ 003+ /
**СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ НАЛОГОВАЯ
ПОЛИТИКА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ЖЗ И БВ

О. В. ВОЛОДЬКО – кандидат эк. наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ

1. Актуальность темы исследования. В условиях глобальной экономической интеграции и стремительного развития рыночных отношений роль государства в регулировании экономики и социальной сферы становится все более значимой. Одним из ключевых инструментов государственного управления является налоговая политика, которая оказывает непосредственное влияние на развитие экономики, социальное благополучие граждан и внешнеэкономические связи страны.

2. Цель и задачи исследования. Целью работы является анализ социально-ориентированной налоговой политики Республики Беларусь в современных условиях. Задачами исследования являются: выявление основных тенденций развития налоговой политики; оценка ее эффективности в отношении социальных целей; разработка предложений по совершенствованию налоговой системы.

3. Методология исследования. В работе использованы методы теоретического анализа, сравнительно-правовые, статистические и экспертные методы.

4. Структура работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы. В первой главе рассматриваются теоретические основы налоговой политики. Вторая глава посвящена анализу действующей налоговой системы Республики Беларусь с точки зрения ее социальной направленности. Третья глава содержит предложения по совершенствованию налоговой политики.

5. Научная новизна. В работе дана комплексная оценка социально-ориентированной налоговой политики Республики Беларусь, выявлены ее сильные и слабые стороны, предложены конкретные меры по ее улучшению.

6. Практическое значение. Результаты исследования могут быть использованы органами государственной власти, научными учреждениями и специалистами в области налогообложения для принятия обоснованных решений по совершенствованию налоговой политики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Республики Беларусь. Минск: Беларусь, 1994.

2. Налоговый кодекс Республики Беларусь. Минск: Беларусь, 1999.

3. Володько О. В. Социально-ориентированная налоговая политика в Республике Беларусь. М.: Финансы, 2005.

4. Гусаченко В. И. Налоговая политика государства. М.: Финансы, 2002.

5. Ковалев В. А. Социальная ответственность бизнеса. М.: Финансы, 2003.

6. Мельник В. В. Налоговая политика государства. М.: Финансы, 2001.

7. Официальный сайт Министерства налогов и таможенных дел Республики Беларусь. URL: <http://www.mnt.gov.by>

8. Статистический ежегодник Республики Беларусь. Минск: Статцентр, 2006.

9. Экономика Республики Беларусь. Минск: Статцентр, 2006.

10. Экономика Республики Беларусь. Минск: Статцентр, 2007.

99

4.

ИВ ?

1.

2.

БЗ 336.2(09)

ИСТОРИЯ НАЛОГОВ: ОТ КНЯЗЯ ОЛЕГА ДО НИКОЛАЯ II

К+ +З ? КЗ

Е. Н. КЛИППЕРТ – кандидат эк. наук, доцент

)

В)

) *

)

+

+Б *

*

+

+Б 7)) *

- *

*

) % %) 3

55/)

+ ? *

+К *

) +.) +

К)

0---) -) *

*

+

Й %45-. - 21 + *

) %)

% +

В III (1440-. 2-2 +) *

)

102

ПУТИ СТАНОВЛЕНИЯ НАЛОГОВОГО УЧЕТА

Е. Н. КЛИППЕРТ – кандидат эк. наук, доцент

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$)

105

9

ПРОБЛЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ УРОЖАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР, СКОТА И ПТИЦЫ

Е. Н. КЛИППЕРТ – кандидат эк. наук, доцент

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$)
)
 $\square$

[illegible]

108

ИВ ?

109

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА РАСЧЕТОВ ПО ИМУЩЕСТВЕННОМУ И ЛИЧНОМУ СТРАХОВАНИЮ В РУП «УЧХОЗ БГСХА» ГОРЕЦКОГО РАЙОНА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. Н. КЛИППЕРТ – кандидат эк. наук, доцент

[illegible][illegible]

8

						*
						*

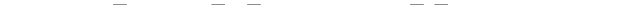
$$\frac{(\square + \square) (\square + \square)}{\square} + \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = *$$
[illegible]

B

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$ $\square$ $\square$ 43 $\square$ $\square$ $\square$

$\square$ $\square \square$) $\square$ $\square / \square$ $\square$ $\square$ *

[illegible]
$$\left(\begin{array}{ccccccc} \square & & \square & & \square & & \square \\ & & & & & & \\ & & \square & & \square & & \square \\ & & & & & & \\ & & & & \square & & \square \\ & & & & & & \\ & & & & & & \square \\ & & & & & & \square \end{array} \right), *$$
[illegible]



$\square + \square = \square$

$$\begin{array}{ccccccc} \square\square & & \square & & \square\square & &)\square \\ & \square & & \square & \square\square & \square & \square\square \\ & & & & & & + \\ & & & & & & * \end{array}$$

*

7710000
7720001 К
7720002 К
8
7720003
К
Й
%

ИВ ?

1. ? , + й , КК □ , □ + □) КК й , □ □ □ □ 7 □ / □ □ - □ 43. □ □ □ □ + 2004.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

И. А. КАШТАНОВА – кандидат эк. наук, доцент

ИВ ?

- 114

+И +Э ☐ студентка

$\square$) $\square$

The diagram is a complex mathematical structure. It features a grid of small squares, some of which contain symbols. The symbols include:

- Plus signs (+)
- Minus signs (-)
- Multiplication signs (*)
- Division signs (/)
- Parentheses ((), [])
- A large 'B' symbol
- A large '3' symbol
- A large '7' symbol

 The symbols are arranged in a way that suggests a mathematical proof or a complex equation. The grid of squares is composed of small squares, some of which are empty, some contain a single symbol, and some contain a larger symbol like 'B' or '3'. The overall layout is dense and intricate, with many symbols and lines connecting them.

116

ИВ ?

1. ++ „К
2.)
3. й
4.
5.

К ВОПРОСУ УЧЕТА ЗАТРАТ ПО КОРМОПРОИЗВОДСТВУ

3. Н. КУЛЬКО – ст. преподаватель

[illegible]

The diagram consists of a grid of small squares, some of which contain numbers or symbols. The symbols include plus (+), minus (-), multiplication (x), division (/), parentheses (()), brackets ([]), subscripts (sub), and superscripts (sup). Some symbols are bolded, and some are italicized. The numbers 3, 8, 23, and 2'' are also present. The overall layout is complex and appears to be a mathematical proof or a diagram related to a specific mathematical concept.

□	□	□□	□	□	□	*
□	□	□	□□	□	□	*
□	□	□	)	□	+	□
□	□	□□	□	□	□	□
□	+	□	□	□	1 - "	□
□	□	□	0 - "	□□	□ / - "	□ 10%.
□	□	□	□	□	□	*
□□	□□	□	□	□	□	*
)	□	□	□	) + +	□	□□
□	□	□	70-5 - "	□	□	□
□	□	□	□	□	□	.
□	□	□	□	□	□	*
□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	+	□	□	□
)	□	□	□	□	□	□□
)	□	□	□	□	□	)□□
□	□	□	□	□	□	*
□	+	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	*
□	□	□	□	□	□	*
Д	□	□	□	□	□	)
□	□	□	64	□	□□	□□
□	□	□□	□□	□□	□	*
+	□	□	□	□	□	*
□	□□	□	□	□	□	*
□	□	□□	)	□	□	*
+	□	□	□	)	□	*
□	□	□	□	□□	□	□□
□	□	□	)□	□	□	*
□	□	□	□	□	+	□
)	□	□	□□	□	□	*
□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□
+	□	□	□	□	□	*
□	□	□	□	□	□	*
)	□	□	□	□	□	□□

[illegible][illegible]

БЗ 336
ПЛАСТИКОВАЯ КАРТОЧКА КАК ИНСТРУМЕНТ
РАСШИРЕНИЯ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ

В. Ф. БАЛАЩЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

Итак, мы получили, что

3 [2].

Таблица 1. Количество пластиковых карточек в обращении и технической инфраструктуры их обслуживания за период с 2006 до 2008 года

	Б			
	01.01.2006	01.01.2007	01.01.2008	01.10.2008
	2968600	3889250	4689200	5 713100
	1257	1542	1925	2 245
3	4238	6039	9205	11 957
3	839	977	1354	1 824

К %3-

Таблица 2. Мероприятия по увеличению безналичных расчетов с использованием пластиковых карт

Й	Й
К	К
К	К
Д	Д

ИВ ?

- 1 <http://roman.by/r-82346.html>
- 2 <http://www.npc.by/plans/>
- 3 <http://www.nbrb.by/payment/PlasticCards>

РОЛЬ КРЕДИТОВАНИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Е. А. СОЛОВИЧ – ст. преподаватель

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$;

[illegible][illegible]

Кредитование сельскохозяйственных предприятий Гродненской области в 2007 году

A complex mathematical diagram featuring various symbols and operators scattered across a grid. The symbols include mathematical constants like π , K , B , and X , as well as operators like $+$, $-$, $*$, and $/$, and other symbols like square roots ($\sqrt{\quad}$), percent signs ($\%$), and various Greek letters. The symbols are arranged in a way that suggests a complex equation or a set of related mathematical concepts.

ИВ ?

1. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ *

2. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ *

3. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ *

4. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ *

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ

$$+ \quad +3 \quad \quad \quad 3$$

С. В. ЧЕРНОРУК – ассистент

[illegible]

128

ИВ ?

1. www.retail-servise.ru
 2. www.indecom.by
 3. www.mystshop.vvci.ru
 4. 
- ☐ +5-40
5. www.apexberg.ru

/ 23

4. $\square \neq 5-40$

5. www.apexberg.ru

Б 3 003 +4
СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОСТИ
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

+ И Б
Г. В. МИРЕНКОВА – кандидат эк. наук, доцент

В

[1].

В

[1].

7

7

131

$$\begin{aligned} & \overline{\tau k_p} - \square \quad) \quad) \quad) \quad * \\ & \square \quad \square \quad \square \quad \square \square \quad \square \square \quad \square \quad * \\ & \square \quad) \quad \square \quad I \dots n; \\ & k_{p_1}, k_{p_2}, \dots k_{p_n} - \square \quad \square \quad * \\ & \square \square \quad \square \quad + \quad \square \quad \% \quad \square \\ & \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad * \\ & \square \quad \square \quad \square \quad [2]. \\ & \square(T) \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \end{aligned}$$

$\frac{7K}{II}$

Б

(III)

7

$[X]$

*

*

+

$$k = \frac{1}{1 + r/100} \frac{7I_t}{7r_t},$$

B

[2].

$\mathbb{I}_R$

*

$$I_R = \frac{\sum_{t=1}^n \mathcal{D}_t \times k}{\sum_{t=1}^n K_t \times k}.$$

[illegible]

ВЛИЯНИЕ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ НА ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ АГРАРНОЙ СФЕРЫ АПК

И. П. ЛАБУРДОВА – кандидат эк. наук, доцент

$\square$) $\square$ $\square$ $\square$ $\square$)

Figure 1

**Таблица 1. Уровень реальной налоговой нагрузки на сельское хозяйство
Республики Беларусь**

[illegible]

				/ -- 4□ + □ / -- 2□ +
	2005	2006	2007	
□ □ □ □ *	407	316	382	93,9
□ □ □ *	0,7	1,4	1,3	- 3□ ++
□ □ □ *	8,1	5,3	5,2	- / 6□ ++

$\frac{1}{\sqrt{5}}$

ИВ ?

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$	$\square$	$\square$	$\square$	$7/ - - 3 \square \ddot{\text{Й}}$	$\square$	$*$
$\square \square$	$\square$	$\ddot{\text{Й}}$	$7/ - - 3 \square 3. 2 \square +$	$\square$	$7/ - - 4 \square \ddot{\text{Й}}$	$\square$
$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$	$\square$	$\ddot{\text{Й}}$	$7/ - - 4 \square 3. 4 \square +$	$\square$	$7/ - - 5 \square \ddot{\text{Й}}$	$\square$
$0 \cdot \frac{1}{2}$	$\square$	$\ddot{\text{Й}}$	$7/ - - 5 \square 3. 4 \square +$			
$\square \square$	$\square$	$\ddot{\text{Й}}$	$7/ - - 5 \square 3. 4 \square +$			

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА В БЕЛАРУСИ

Н. К. ВЕРЕНИЧ – ассистент

$$\begin{array}{ccccccc} \square & & \square & & \square & &)\square \\)\square & & \square & & \square & & \end{array}$$

138

БЗ 631.164:636.085/.087.004.12
**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КОРМОВ КАК ФАКТОР
СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ**

+ ИВ ВК 3

Э. В. АБРАМОВИЧ – ассистент

В настоящее время в животноводстве широко используются кормовые добавки, которые повышают качество кормов и снижают себестоимость продукции. В качестве кормовых добавок используются различные вещества, в том числе витамины, минералы, аминокислоты и др. Эти добавки улучшают усвояемость кормов, повышают продуктивность животных и снижают затраты на кормление. Однако использование кормовых добавок должно быть обоснованным и экономически выгодным. В настоящее время ведутся исследования по определению оптимальных дозировок и сочетаний различных кормовых добавок. В результате этих исследований можно будет разработать эффективные и экономичные кормовые рационы, которые будут способствовать повышению качества кормов и снижению себестоимости продукции.

В настоящее время в животноводстве широко используются кормовые добавки, которые повышают качество кормов и снижают себестоимость продукции. В качестве кормовых добавок используются различные вещества, в том числе витамины, минералы, аминокислоты и др. Эти добавки улучшают усвояемость кормов, повышают продуктивность животных и снижают затраты на кормление. Однако использование кормовых добавок должно быть обоснованным и экономически выгодным. В настоящее время ведутся исследования по определению оптимальных дозировок и сочетаний различных кормовых добавок. В результате этих исследований можно будет разработать эффективные и экономичные кормовые рационы, которые будут способствовать повышению качества кормов и снижению себестоимости продукции.

В настоящее время в животноводстве широко используются кормовые добавки, которые повышают качество кормов и снижают себестоимость продукции. В качестве кормовых добавок используются различные вещества, в том числе витамины, минералы, аминокислоты и др. Эти добавки улучшают усвояемость кормов, повышают продуктивность животных и снижают затраты на кормление. Однако использование кормовых добавок должно быть обоснованным и экономически выгодным. В настоящее время ведутся исследования по определению оптимальных дозировок и сочетаний различных кормовых добавок. В результате этих исследований можно будет разработать эффективные и экономичные кормовые рационы, которые будут способствовать повышению качества кормов и снижению себестоимости продукции.

ИВ ?

141

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОРМАТИВНОГО МЕТОДА УЧЕТА ЗАТРАТ

Э. В. АБРАМОВИЧ – ассистент

$\square \quad \square \quad \square \quad \square$

[illegible]

ИВ ?

. #3) + #И И+ # □ □
 □ □ □ , + #З)И+ . И □,, □ *
 □ □ □ .-2008.- /+ -θ/-38. □ □ □
 2.)Й+ #К □ □ □ □ □ □ □ □ *
 □ ,Й+ #) □ + #З ,,+Й-#З) 66/ +. . - + □
 0#)ИВ# □ □ □ □ □ □ □ □ *
 □ □ □,ИВ# ,,+ □ □ □ *
 □ □ .-2008.- /+ -θ/-38. □ □ □ □ □

+В+ИВ Ж□

$$\square \quad \square \quad - \quad \square \quad \square$$

$$\overline{H} = \sum H_j \cdot d_j,$$

145

$$K_{coc} = 1 - \frac{1}{K_{m\pi}},$$

РОЛЬ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА В УКРЕПЛЕНИИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

A. A. КРЮКОВА – ассистент

147

148

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

А. А. КРЮКОВА – ассистент

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$ $\square$

The image displays a dense, abstract pattern of black and white symbols, including mathematical operators, punctuation, and letters, arranged in a grid-like fashion. The symbols are scattered across the page, with some appearing more frequently than others. The overall effect is a complex, non-representational visual field.

150

+ И Д 3

[illegible]

151

152

ИВ ?

- 153

ПРЕИМУЩЕСТВО ЭЛЕКТРОННЫХ РАСЧЕТОВ

О. В. ВОЛКОВА – ст. преподаватель

+ Ё К ВИ

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$ $\square$

156



)									*
)									*
									-
%				)					*
+									
									*
									*
	)						-		*
				+					
	)		7					)	
								8	
							8		
	8								
								8	
								8	
							+		

БЗ 325+.1+.4

ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ АНАЛИЗ

ИИ К ВЗ

И. В. МАКАРЕНКО – ст. преподаватель

И)

*
 *
 *
 *
 X +
 Б
 +
 -
 7
 *
 *
 %
 8
 %
 8
 *
 8
 *
 %
 +
 %
)
)
)
 %
)
 +
)
 +
)
 +

Й

ИВ ?

- 160

Э. В. АБРАМОВИЧ – ассистент

[illegible][illegible]

ИВ ?

162

+ ИВЗВ ? В

$$\left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right) \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right) \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right) \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right) \left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right),$$
[illegible][illegible]

7

- прямой оценки

) □ □ □ , □ % □ □ ,) □ *

□
8

-индексный ☐ ☐ ☐ ☐ *

8

- пересчета валютной стоимости ☐ ☐ ☐ К *

$$0.9 \times 10^6 + 0.8 \times 10^6 = 1.7 \times 10^6$$
[illegible]

Й

* $\square$

[illegible][illegible]

$\square$

[illegible]

164

ПОИСК АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПОСОБА НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ – ПУТЬ К СНИЖЕНИЮ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО

А. В. АНТАНЬКОВА – *ст. преподаватель*

[illegible]

$$NA = \left(1 - \sqrt{\frac{R}{A}}\right)$$

$$NA = \left(1 - \frac{N}{n}\right) \quad \text{7NA} \quad \square \quad \square \quad 8$$

166

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

В. Ф. БАЛАЩЕНКО – кандидат эк. наук, доцент

[illegible]

168

169

ИВ ?

- 170

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА КРЕДИТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

А. В. ПЕТРАКОВИЧ – ассистент

$$\left(\begin{array}{cccc} \square & & & \\ & \square & & \\ & & \square & \\ & & & \square \end{array} \right)$$

172

БАНКОВСКИЕ РИСКИ ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ КРАТКОСРОЧНЫХ КРЕДИТОВ: СОСТОЯНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ

А. А. КУРЛЯНДЧИК – ассистент

173

									*
)									*
						7			
-			)		)				
					8				
-									
									*
		8							
-		8							
-				)					
		+							
)								)	*
					7				
					+				
-					±K	)		)	*
									*
		+							
		)							*
									*
				)					
)		)							
		)		+	+				
						+	)		*
				-		)			
		+							
Д			)						*
			±K				/-		*
			)		2				
	/1	/--3		/-6					*
К								В	*
								±Б	
В									
								К	*
					)				*
			)				----		
								±	*

5000

3

1 k line)

1000

Diagram illustrating a complex, abstract structure, possibly a network or a data visualization, featuring a grid of small squares and various mathematical symbols (%, +,)).

ИВ ?

1. K 2007. - / 6 82.
2008. - // 2/ 56.
3. X 7. . 08.
[http:// www.kredit.by/inform/5689.html](http://www.kredit.by/inform/5689.html). - Б

БЗ 3244 / / +. 1730. +. 45

ЗАДОЛЖЕННОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК ПО КРАТКОСРОЧНЫМ КРЕДИТАМ, КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ БАНКОВ

Б-Й И ВК

А. А. КУРЛЯНДЧИК – ассистент

В настоящее время в условиях кризиса в экономике России, когда многие предприятия испытывают трудности с получением кредитов, проблема задолженности предприятий по краткосрочным кредитам становится особенно актуальной. Это приводит к снижению эффективности работы банков, что в свою очередь негативно сказывается на развитии экономики в целом.

Важно отметить, что задолженность предприятий по краткосрочным кредитам является одним из основных факторов, влияющих на снижение эффективности работы банков. Это связано с тем, что банки вынуждены предоставлять кредиты на условиях, которые не всегда соответствуют их интересам, что приводит к увеличению рисков и снижению доходности.

В результате этого возникает необходимость в разработке эффективных мер по снижению задолженности предприятий по краткосрочным кредитам. Это может быть достигнуто за счет внедрения современных технологий, улучшения управления финансами предприятий и усиления контроля со стороны банков.

В заключение следует отметить, что проблема задолженности предприятий по краткосрочным кредитам является сложной и требует комплексного подхода к ее решению. Только совместными усилиями предприятий, банков и государства можно добиться снижения этой проблемы и повышения эффективности работы банковской системы.

177

ИВ ?

$$K + \frac{1}{2}K \quad B \quad 3 \quad \square$$

$\square$ $\square$ $\square$ $)\square$

The diagram illustrates a complex network structure, likely representing a system or process. It is divided into several sections by horizontal lines. The top section contains a large network of nodes and connections, with labels such as '+K', '1.3', '3.', '1+', 'Б', and '7'. The middle section contains a smaller network of nodes and connections, with labels like '7', '8', '[2)+21-155].', and '8'. The bottom section contains a network of nodes and connections, with labels like 'Б', '7', and '8'. The diagram is highly detailed and complex, with many nodes and connections.

B



$$= \frac{B_0 - B}{B} \times 100\%$$

$$X) \square - \theta \theta /$$

ИВ ?

- [illegible]

БЗ 000- 41 701 3 +3 /
**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Е. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук

[illegible]

183

Источники образования и расход денежного потока

ВД Б ?КК □ Б? ?И К	ВК ? В В КК □ Б? ?И К	ВК К Б? ?И К □
(□ (□ □ □ □	(□ % □ □ □ □	(□ □ □ □ □
(□ □ □ □ □ *	- □ □ □ □	(□ □ □ □ □
- □ □ □ □ □	(□ □ □ □ □	- □ □ □ □ □
- □ □ □ □ □	- □ □ □ □ □	(□ □ □ □ □

[illegible]

ИВ ?

1. 3 Б+ + Б+ +3 „) 2006. +55-19. 37 *
2. й 7 + 2004 + .3 4
3. ? + ,? + й -БК -й
4. + + X 2005. „3 *
<http://books.titaeva.ru/ebook.htm> - Б 7: 0+ . +- 5+

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОНЯТИЙ ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА И ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ

Е. Н. ГРИДЮШКО – кандидат эк. наук

ИВ ?

- 186

БЗ 003
ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК СУЩНОСТНОЕ
СОДЕРЖАНИЕ ФИНАНСОВ

Э. В. АБРАМОВИЧ – ассистент

[illegible]

$\square$

188

ИВ ?

1. Д В И -- 5.
2. й и И И
3. ? 2008.- . 5+

□ + □ = □

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$ $\square$

190

on-line
 %
 K
 7
 •
 •
 8
 •
 •
 +3
 Д
 2
 / -- 5
 + / -- 5
 % 2"
 -
 +
)
)
 0" / "

192

Д+ +КВЗ И ?КЗ

[illegible]

A 10x10 grid of 100 squares, each containing a random combination of mathematical symbols. The symbols include numbers (0-9), operators (+, -, *, /, %, ^, ~, &), and punctuation (., ,). The symbols are distributed randomly across the grid, with some squares containing multiple symbols or none at all.

195

[illegible][illegible]

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

П. В. КОВЕЛЬ – доктор эк. наук, профессор

[illegible][illegible]

Результаты корреляционно-регрессионного анализа производительности труда в Лунинецком районе

[illegible]

$$y = -4.805 - 0.008x_1 - 0.0003x_2 + 5.896x_3 + 7.983x_4 + 0.07x_5$$

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

П. В. КОВЕЛЬ – доктор эк. наук, профессор

Diagram illustrating a sequence of steps (1 through 10) in a grid-like structure, likely representing a path or a sequence of operations. The steps are arranged in a grid, with the final step marked by an asterisk (*).

-)) *
 %) *

[illegible]
$$\begin{array}{ccccccc} \square & & \square &)\square & \square &)\square & \square\square & \square & * \\ \square & & \square & \square & \square & \square & \square &)\square & * \end{array}$$
$$\square \quad) \quad + \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad *$$
$$\begin{array}{ccccccc} \boxed{8} & & \boxed{} & & \boxed{} & & \boxed{8} \\ & \boxed{} & & \boxed{8} & & \boxed{} & * \\ & & & \boxed{} & & \boxed{} & \end{array}$$
$$\begin{array}{ccccccc} \square & \square &) & \square & \square & \square & \square \\ & \square &) & \square & \square & +K & \square & \square & \square & * \end{array}$$
[illegible]

□	□	□	□□	□	)	*
□	□□	□□	□	)	□	*
□	□	□	□	□	)	*
□□	□	□	□	□	□□	*
□	-	□	□	□	□	*
□	□	□	□	□	□	□
⊕	□	□	□	□	□	⊕
□	□	□	□	□	□	□□
7)	□	□	□	□	□	*
□	)	□	□□	□	□	8
□	)	□	□	□	□	*
□	□	□	8	□	□	*
□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	⊕B	□
□	-	□	□	□	□	□
□□	□	□□	□	□	□	*
□	□□	□	□	□	⊕	*
□	□	□	□	□	□	*
□	)	□	□	□	□□	□
□	□	□	□	□	□□□	*
□	⊕	□	□	□	□	□
□	□□	□	□	□	□	*
□	□	□	□	□□	□	□
□	□	□	□	□	⊕	*
□□	□	⊕	□	□	)	*
□	□	□	□	)	□	□
□	□	□	□□	□	□□	*
□	□	)	□	□	)	□
□	⊕	□	□	□	□□	□
□	□	□	□	□	□	*
□□	□	□	+	□	□□	*
B	)	□	□	□	□	*
□□	□□	□	□□	□	)	*
□	□	□	□	□	□	*
□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	⊕	□□	*
□	□	□	□	□	□	*
□	□	)	□	□	)	□□
□	□□	□	□	□	□	*

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ В УСЛОВИЯХ ЭНЕРГОКРИЗИСА

О. В. ВОЛКОВА – ст. преподаватель

$\square$) $\square$ $\square$ $\square$ $\square$)

•
•
)

Б

БЗ 003 4. 1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

К+ + И 3 3

Н. Н. ДАВИДОВИЧ – ассистент

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в России наблюдается стремительный рост экономики, что обусловлено рядом факторов, в том числе и развитием инвестиционной деятельности предприятий. Однако, несмотря на это, многие компании сталкиваются с проблемами в управлении инвестиционными процессами, что приводит к снижению эффективности и прибыльности. В данной работе рассматриваются основные аспекты совершенствования управления инвестиционной деятельностью предприятия, включая анализ текущих процессов, выявление проблем и разработку рекомендаций по их решению.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в России наблюдается стремительный рост экономики, что обусловлено рядом факторов, в том числе и развитием инвестиционной деятельности предприятий. Однако, несмотря на это, многие компании сталкиваются с проблемами в управлении инвестиционными процессами, что приводит к снижению эффективности и прибыльности. В данной работе рассматриваются основные аспекты совершенствования управления инвестиционной деятельностью предприятия, включая анализ текущих процессов, выявление проблем и разработку рекомендаций по их решению.

					)			*
								*
	)			)		)		*
	+							
К								*
			+					*
			+					
	+							
В					)		)	*
						)		
								*
								*
	±Б					-		*
								*
				)				*
						+		
								+
				)				*
			+					
±К								
				%	)	)		
+								
К								*
								*
					-			*
								*
				К	)			
					)			
					-			*
						)		*
					+			
				В				
								*
						7		*
					+			
					-			

ИВ ?

- 208

СОСТОЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Н. К. ВЕРЕНИЧ – ассистент

209

210

ИВ ?

- 211

БЗ 30. + 37325+ 22+ / +631.155:658.511
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПРИБЫЛИ И
АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

А. А. КУРЛЯНДЧИК – ассистент

212

ИВ ?

[illegible]

$$B \oplus \oplus \quad K \quad \square$$

$\square$

[illegible]

Прибыль и рентабельность предприятий отрасли сельского хозяйства

К	□	/ -- 2□	/ -- 3□	/ -- 4□
	) □ ⊕ +	765	944	1147
	□) □) □ *	8,1	5,3	5,2

Б	□	□□	□	□	□	□□	*
	□□	□		⊕Д	□	□	*
	□	□	□		□	□	□
	□ □ 6.□	□	□ □ / /) □ ⊕	□	□	□	□
	□	) □	□	⊕ □	□ □ / -- 2□	□	□
/ -- 3□	□	□	□ □ /) □ ⊕	□	□	□	□
5,2" □	□ □	) □	□	□	□	□	□
	□	□	+	) □	□	□	□
	□	□ □	□	□	⊕	*	□
	) □ □	□ □	□	□	□	*	□
	⊕ □	□	□	□	□	) □	□
	) □	□	□	□	□	□	□
	□	□ □	□	□	□	□	*
	□ □	□	⊕ □	) □	□	□	□
	□	□	□ □	□	□	□	*
	□	) □	) □	) □	) □	) □	*
	□	) □ □	□	□ □ □	□ □	□	+
	□	□	□	) □	□	□	*
	□	□	□	□	□	□	□
	□	⊕Б	□	□	□	□	*
	□	□	□	□	□	□	*
	□	□	□	□	) □	□	*
	□	□	□	□	□	□	□
	□	⊕ □	□	□	□	⊕В производ-	*
ственной сфере:	□	□ □	8	□	□	□	□
) □	□	□	□	) □	8	□	8
	□	□	□	□	□	□	*
	□	□	8	□	□	□	*
	□	□	□	□	□	□	□
	□	8	□	□	□	8	*
гической сфере:	□	□	□	□	□	□	*
	□	□	8	□	□	□	8
	□	□	□	□	□	□	*

ИВ ?

2005. // 1 □ +
 / + Д К + □
 й 7 □ + 3 2/5 □ +
 0 □
 □ □ + й) -- 5. 3.4 □ +
 1 □ + Д
 й 7 й В) -- 2 □ .15 □ +
 2 □
 □ □ +) -- 2 □ .26 □ +

БЗБ19

ПРОБЛЕМА УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛИ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ С ПОМОЩЬЮ БАНКОВСКИХ ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ В РОЗНИЧНОМ ТОВАРООБОРОТЕ

И+ +

О. В. СИДСКАЯ – ст. преподаватель

В настоящее время в России наблюдается тенденция к увеличению доли безналичных расчетов с помощью банковских пластиковых карт в розничном товарообороте. Это связано с рядом преимуществ, которыми обладают такие расчеты. Во-первых, это удобство и безопасность для покупателя. Во-вторых, это стимулирует развитие розничной торговли. В-третьих, это способствует увеличению оборота наличных денег в обращении. Однако, несмотря на все преимущества, доля безналичных расчетов с помощью банковских пластиковых карт в розничном товарообороте пока остается невысокой. Это связано с рядом причин. Во-первых, это отсутствие у населения необходимой информации о преимуществах безналичных расчетов с помощью банковских пластиковых карт. Во-вторых, это отсутствие у населения необходимой инфраструктуры для безналичных расчетов с помощью банковских пластиковых карт. В-третьих, это отсутствие у населения необходимой мотивации к безналичным расчетам с помощью банковских пластиковых карт. Таким образом, для увеличения доли безналичных расчетов с помощью банковских пластиковых карт в розничном товарообороте необходимо采取一系列措施。首先，要加强宣传，提高消费者对使用银行卡支付的认识。其次，要完善支付基础设施，方便消费者使用银行卡支付。最后，要采取激励措施，鼓励消费者使用银行卡支付。只有这样，才能有效提高银行卡支付在零售商品交易中的份额。

% (EMV).

ИВ ?

1. K <http://www.nbrb.by>
2. Й B+, f, 2007 *
3. З B+, f, 2008 *
1+ 7 B+ B B3 *
K „ f, 2008 .

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ И ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЮ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПРИБЫЛИ ОТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Б. В. НОВЫШ – кандидат физико-математич. наук, доцент

ИВ ?

1. 3 ♣ ♠ ♠ ♠ ♠
 ♠ ♠) ♠ - . ♠ 0 / ♠ +

2. ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠
 ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠
 K) ♠ - / ♠ ♠ 35 ♠ + ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠ ♠

БЗ 331. 101. 6
ПРОБЛЕМА РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА.
ФАКТОРЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ТРУДА

И. И. ЛОБАН – кандидат эк. наук, доцент

223

$$\begin{array}{ccc}) &) & * \\ \square & & * \\ & \square & \end{array}$$

□ *

□ *

$\square \quad \square \quad)\square \quad \square \quad)\square \quad \square \quad)\square$

B

Figure 1: A diagram illustrating the decomposition of a 2D grid into two parts, A and B, separated by a vertical line. The grid is composed of small squares. Part A is the left half, and Part B is the right half. The decomposition is shown as a sum of two configurations: the first configuration shows the grid with a vertical line separating the two parts, and the second configuration shows the grid with a vertical line separating the two parts, with a plus sign indicating the sum of the two configurations.

[illegible][illegible]

+

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

П. В. КОВЕЛЬ – доктор эк. наук, профессор

[illegible]

$$F = \begin{vmatrix} 0 & 143,14 & 369,56 & 34,36 \\ 68,80 & 142,91 & 358,89 & 34,31 \\ 0 & 120,79 & 369,50 & 28,44 \end{vmatrix}; \quad v = \begin{vmatrix} 0 & 1,02 & 0,96 & 1,01 \\ 1,14 & 0,98 & 1,06 & 0,99 \\ 0 & 1,27 & 0,91 & 1,29 \end{vmatrix}$$

$$F_i = \Delta_i / (q_1 - q_0) \cdot 3$$

$$(v_i = L_i / [(I_i - 1) \times 100]).$$

$$B = \begin{vmatrix} 0 & 143,14 & 369,56 & 34,36 \\ 68,80 & 142,91 & 358,89 & 34,31 \\ 0 & 120,79 & 369,50 & 28,44 \end{vmatrix}; \quad v = \begin{vmatrix} 0 & 1,02 & 0,96 & 1,01 \\ 1,14 & 0,98 & 1,06 & 0,99 \\ 0 & 1,27 & 0,91 & 1,29 \end{vmatrix}$$

$$369,50-03623$$

$$63''$$

$$-1,29\%$$

$$7$$

$$B$$

+И+ ДР КЗ ☐
$$\begin{pmatrix} \square & & & \\ & \square & & \\ & & \square & \\ & & & \square \end{pmatrix}$$

The image is a dense, abstract black and white graphic. It features a complex arrangement of mathematical symbols and characters scattered across the page. The symbols include parentheses, plus and minus signs, percent signs, and various mathematical notations like 'n', 'm', and 'k'. The overall effect is a chaotic, high-contrast composition that resembles a dense field of mathematical noise or a corrupted document. The symbols are of varying sizes and are interspersed with large areas of white space, creating a visually busy and somewhat nonsensical pattern.

230

БЗ 330
**АССИМЕТРИЧНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ КАК ФАКТОР
 СНИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ**

Т. Н. ЛОБАН – ассистент

232

233

$+$

ИВ ?

- ☐ 662+

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И БАНКРОТСТВА

И. П. ЛАБУРДОВА – кандидат эк. наук, доцент

)

[illegible]

ИВ ?

236

**ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН В ПЛАНИРОВАНИИ И
КОНТРОЛЕ ЗАПАСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ**

А. А. КУРЛЯНДЧИК – ассистент

Response

□ ECR (Efficient Consumer

☐ Quick Response)

A 10x10 grid of 100 small squares, each containing a random combination of symbols including numbers, punctuation, and mathematical operators.

БЗ □30. + 3:658.14.012.2
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
 НА ПРЕДПРИЯТИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

А. А. КУРЛЯНДЧИК – ассистент

241

ИВ ?

- [illegible]

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА В СЧУП «ШИЛОВИЧИ»

Л. Н. КРИВЕНКОВА-ЛЕВАНОВА – кандидат эк. наук, доцент

[illegible][illegible]

					* 4		)	)	
	/ -- 1	/ -- 2	/ -- 3			/ -- 5			
Д									
10,1	10,7	11,8	10,9	7,7	11,4	148,1	11,2		
31	34,5	33,6	33	43,4	33,6	77,4	37,0		
Д	313,1	369,2	396,6	359,7	332,9	383,0	115,0	414,4	
Д									
Д	36,9	41,4	35	37,7	25,4	33,1	130,3	32	
-	1,07	1,14	1,91	1,37	2,17	3,2	147,5	3,5	
Д	39,5	47,2	66,9	51,6	55,2	105,9	191,8	112	

K

ИВ ?

245

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

В. А. МЕЛИХОВ – кандидат эк. наук, доцент

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]

247

ИВ ?

1. 3) + #Y □ □ □ □ □
Y - # □□)? B + Y □ □ □ □ □
2. 3)? B + Y □ □ □ □ □
□) □□ □ ? B + 3) K + + 7
7) / -- 3 + // 1 □ + X+66]. □ ? B + 3) K + + *

$$+ + 3B \quad BK \quad 3 \quad \square$$

$\square$

249

18

[illegible]

ИВ ?

К .
К
11 --5 + Й 7Б)--4+ / + 2+ / +--5 31 7
/ +Й) + И) + ,, + 2007.
16(381). + / -18.
3. К + 2008 7 <http://www.nbrb.by/mp/liquidity/NBB>
Operations.xls. Б 715.09.2008.
4.) ++ + Й 7)--3+ .15 +

ИБ ? КЗ

[illegible]

$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) \delta(x-a) dx = f(a)$

252

253

ИВ ?

1. $4+0\neq-2$ 04 $*$
2. $7-2/-,-.$ $0+0\neq-1$ $+$ 0% $*$
3. $0/0$ $+$ $*$

СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО И ДОБРОВОЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А. А. КУРЛЯНДЧИК – ассистент

255

256

257

РЫНОК ТРУДА: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

М. Н. МИХОЛАП – ассистент

259

[illegible]

ИВ ?

1. [www.mintrud.gov.by /](http://www.mintrud.gov.by/)
2. [www.mintrud.gov.by /](http://www.mintrud.gov.by/)
3. [www.mintrud.gov.by /](http://www.mintrud.gov.by/)
4. [www.mintrud.gov.by /](http://www.mintrud.gov.by/)

В+Й+ В К? К3

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
) $\square$ $\square$

261

B

263

$K+K, \quad B \quad K$

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$,
 $\square$ $\square$ $\square$

264

265

266

[illegible]

ИВ ?

[illegible]

+ + 3 -

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$;
) $\square$ $\square$

268

Таблица 1. «Вилочная» модель построения бестарифной системы оплаты труда для подразделения №1 СПК «Лясковичи-Агро»

Б) □ □ □ □ □ *

	$\square$				
	1	2	3	4	5
$\square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square$	0,5	0,3	0,2	0,2	0,8
$\square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square$	2	1,3	1,15	1,13	1,47

269

ИВ ?

1. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$) . $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ +2006.- 2+ + -43.
2. $y - 2y - 3 + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} - 2 - \frac{1}{2} = -1 + \frac{1}{2} = -\frac{1}{2}$
3. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ + 2006.- 5+ + -4.

БЗ 003-31
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ НА БАЗЕ РАЗРАБОТКИ
ПЛАТЕЖНОГО КАЛЕНДАРЯ ОРГАНИЗАЦИИ

И. П. ЛАБУРДОВА – кандидат эк. наук, доцент

[illegible]

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

Платежный календарь УКСП СК "Горки" с 01.09.08 г. по 07.09.08 г., тыс. руб.

	Б						
	1	2	3	4	5	6	7
. + □ □ □ *	7304	11184	6733	8331	5364	6905	11241
. + □ □ □ *	6143	4932	6632	7715	5364	6905	11241
□ □ □ □ □	5338	4646	6194	3919	4822	6781	6632
□ □ □ □ □	418	0	-	463	-	-	236
□ □ □ □ □	-	-	-	3333	-	-	3889
□ □ □ □ □	387	286	438		542	124	483
. # В □ □ *	1161	-	-	616	-	-	-
□ □ □ □ □	1161	-	-	616	-	-	-
. 0 □ □ □ *	-	6252	101	-	-	-	-
3 □ □ □ □	-	6252	-	-	-	-	-
Б □ □ □ □ *	-	-	101	-	-	-	-
/ + В □ □ □ *	6452	2151	4853	9430	14393	4136	13842
/ + □ □ □ □ *	6452	2151	4164	1377	14393	3292	7738
К □ □ □ □ *	6175	1553	3706	1377	13654	3200	7126
□ □ □ □ □	-	-	458	-	-	-	612
□ □ □ □ □	265	598	-	-	739	92	-
/ # В □ □ □ *	-	-	-	4800	-	844	-
К □ □ □ □ *	-	-	-	4800	-	844	-
/ 0 □ □ □ □ *	-	-	689	3253	-	-	6104
К □ □ □ □ □	-	-	-	3253	-	-	-
□ □ □ □ □	-	-	689	-	-	-	6104
0 + В % + - +	852	9033	1880	-1099	-9029	2769	-2601
1 + □ □ □ □ *	20	26	65	74	73	41	54
2 + □ □ □ □ *	872	9059	1945	-1025	-8956	2810	-2547

273

БЗ 003 +31
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
 ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ ОРГАНИЗАЦИИ НА БАЗЕ
 ОПЕРАТИВНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

И. П. ЛАБУРДОВА – кандидат эк. наук, доцент

$\square$) $\square$ $\square$ $\square$ $\square$) $\square$

1

К В ? И

[illegible]

276

Корреспонденция счетов по бухгалтерскому учету давальческих сырья и материалов

3		
Б	3	
003		
20	10,23,25,26, 70,69,76	
90-2	20	
62	90-1	%
90-3	68-2	
90-9	99	
99	68-3	
51	62	
	003	

ИВ ?

- 278

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ГРАЖДАН

И. И. ЛОБАН – кандидат эк. наук, доцент

280

БЗ 345.67

РАЗВИТИЕ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ВЗ

И. И. ЛОБАН – кандидат эк. наук, доцент

В настоящее время в Республике Беларусь наблюдается быстрый рост личных подсобных хозяйств (ЛПХ). Это связано с рядом факторов, в том числе с необходимостью обеспечения населения продуктами питания, а также с развитием рыночной экономики. ЛПХ играют важную роль в экономике страны, обеспечивая население продуктами питания и создавая дополнительные рабочие места. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению доли ЛПХ в общем объеме производства продукции сельского хозяйства. Это связано с тем, что ЛПХ имеют более высокие показатели эффективности, чем государственные и частные предприятия. Кроме того, ЛПХ позволяют жителям сельских районов получать дополнительный доход и обеспечивать себя продуктами питания. В то же время развитие ЛПХ связано с рядом проблем, в том числе с недостатком финансирования, земли и квалифицированной рабочей силы. Поэтому необходимо разработать меры по поддержке ЛПХ, которые позволят им развиваться и вносить вклад в экономику страны.

Важным фактором развития ЛПХ является доступность земли. В настоящее время в Республике Беларусь наблюдается дефицит земли для ЛПХ. Это связано с тем, что большая часть земли находится в собственности государства и используется для государственных нужд. Поэтому необходимо разработать меры по увеличению площади земли, предоставляемой для ЛПХ. Кроме того, необходимо обеспечить доступность земли для жителей сельских районов, которые имеют право на получение земли для ЛПХ.

Другим важным фактором развития ЛПХ является доступность финансирования. В настоящее время ЛПХ получают мало финансирования от государства и финансовых учреждений. Это связано с тем, что ЛПХ считаются малыми предприятиями, которые не имеют достаточного кредитного рейтинга. Поэтому необходимо разработать меры по увеличению финансирования ЛПХ, в том числе путем предоставления им льготных кредитов и субсидий.

Кроме того, необходимо обеспечить доступность квалифицированной рабочей силы для ЛПХ. В настоящее время в сельских районах наблюдается дефицит рабочей силы, что связано с тем, что молодежь уезжает в города в поисках работы. Поэтому необходимо разработать меры по привлечению молодежи в сельские районы, в том числе путем предоставления им льгот и субсидий.

В заключение можно сказать, что развитие ЛПХ является важной задачей для Республики Беларусь. Для этого необходимо разработать комплексные меры по поддержке ЛПХ, которые позволят им развиваться и вносить вклад в экономику страны.

Выполнение экономически целесообразных объемов производства продукции животноводства в ЛПХ Могилевской области в 2007 году

Б
7
10" +К
И 1,7 %
И)
и - . - +

284

БЗ 02-542
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
 ПО ОПЫТУ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН**

В. М. СНИЦАРЕВА – ст. преподаватель

В. М. СНИЦАРЕВА – ст. преподаватель

[illegible]

286

АДАПТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

☐ ☐ ☐ ☐

The diagram illustrates a complex network of nodes and connections. The nodes are represented by various symbols, including squares, circles, and letters. The connections are represented by lines and arrows. The diagram is organized into several layers, with some nodes labeled with letters like 'K' and 'K'. The overall structure suggests a hierarchical or flow-based system.

288

289

290

ИВ ?

БЗ 531.162:657.2.006(476)
ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ
ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
+ + ? ? ЗВК

$\square$) $\square$ $\square$ $\square$ $\square$)

292

$$\vdash \vdash ? ? 3BK \quad)B \vdash \vdash ? ? 3BK \quad \square$$
[illegible][illegible]

1.	□	□	)	□	□	*
	□	□	□	□	□	*
	□	□	□	8	□	
2.	□	□	□	□	□%	*
)	□	)	)	□	□	□
	□	□	)	□	□	*
	8					
3.	□	□	□	□	□	*
	□	□	8			
4.	□	□	□	)	□	□
	□	□	□	□	□	□
	8					
5.	□	□	□	□	□	□
	□	□	8			
6. Б	□	□	□	□	□	□
	□	□	8			
7.	□	□	□	□	□	*
	□	)	□	-	8	
8.	□	□	□	□	□	□
+						
В	□	□	□	□	)	□
	□	□	□	□	□	*
	□	□	□	□	□	*
□	□	□	□	+	□	

+ ☐ B3 K ☐

$$\left(\begin{array}{ccccccc} \square & & \square & & \square & & \square \\ & & & & & & \\ & & \square & & \square & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \\ & & & & & & \end{array} \right)$$

296

297

+ + BK □

☐ ☐ ☐ ☐)

□ □

		-	
			)
			*
			*
		K	
			+
			*
			)

[illegible][illegible]

☐ 0% ; ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

[illegible]
$$\square + \square \square \square = 7$$

✓ ☐ ☐ ☐ ☐ ;

ИВ ?

[illegible]

БЗ 324.0/730. +12
**ПУТИ СНИЖЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

В. В. ВК

Н. А. ЗАСЕМЧУК – ассистент

В настоящее время в России наблюдается тенденция к снижению дебиторской задолженности сельскохозяйственных организаций. Это связано с рядом факторов, влияющих на финансовое состояние этих организаций. Одним из основных факторов является изменение структуры дебиторской задолженности. В последние годы наблюдается увеличение доли дебиторской задолженности, связанной с поставками продукции в торговые сети и на экспорт. Это приводит к увеличению сроков оплаты и, как следствие, к увеличению дебиторской задолженности. Другим фактором является изменение условий оплаты. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению сроков оплаты поставщиками. Это также приводит к увеличению дебиторской задолженности. Третьим фактором является изменение структуры дебиторской задолженности. В последние годы наблюдается увеличение доли дебиторской задолженности, связанной с поставками продукции в торговые сети и на экспорт. Это приводит к увеличению сроков оплаты и, как следствие, к увеличению дебиторской задолженности. Другим фактором является изменение условий оплаты. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению сроков оплаты поставщиками. Это также приводит к увеличению дебиторской задолженности. Третьим фактором является изменение структуры дебиторской задолженности. В последние годы наблюдается увеличение доли дебиторской задолженности, связанной с поставками продукции в торговые сети и на экспорт. Это приводит к увеличению сроков оплаты и, как следствие, к увеличению дебиторской задолженности.

1.01.2005

1656

41)5" 7/ -- 3 5)5" 7/ -- 4

3

7

И

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕТА АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ КАК ОСНОВНОГО ИСТОЧНИКА ИННОВАЦИЙ

А. М. МОЛЧАНОВ – кандидат эк. наук, доцент

$\square$ $\square$ $\square$ $\square$)

[illegible]

ИВ ?

1. B	□	□	□	-	□	„□K	□
	□	± 2008.- / 3□	±	±0-32.			
2. B	□	□	□	-	□	„□K	□
	□	± 2007. - / 3□	±	±0-32.			
0±B	□		□		□		
„	□	± / - - 4□ ±	□	±	□		*
				±1+	□	±13.	

ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИСТОЧНИКИ ИХ ВОСПРОИЗВОДСТВА

А. М. МОЛЧАНОВ – кандидат эк. наук, доцент

☐ ☐ ☐ ☐)

$\left(\begin{array}{c} \square \\ \square \end{array} \right)$

[illegible]

ИВ ?

1.	B					-			,,	K		
			+8	2008.- / 3		+8	+0-	-32.				
2.	B					-			//	K		
			+8	2007. - / 3		+8	+0-	-32.				
0	E											*
,			+/-	-4		+8	.1+	+8	/-13.			

Секция 8. Учет и анализ хозяйственной деятельности в АПК и ее финансовое обеспечение.....

Б+К+□	)В+□+И	.....	3
?	□	.....	4
?	□	.....	7
□	□	.....	10
□	□	.....	13
□	□	.....	15
В+И	)В+И	.....	18
?	□	.....	21
?	□	.....	24
□	□	.....	27
□	□	.....	29
□	□	.....	31
□	□	.....	34
□	□	.....	37
И+□	)	.....	39
□	□	.....	43
□	□	.....	45
□	□	.....	48
□	□	.....	51
К+□	)	.....	54
□	□	.....	57
?	□	.....	60
К+К+□	)	.....	63
И	□	.....	67
□	□	.....	71
И+□	)	.....	74

ЙЙ	)ВЙЙ	□ □ □ □ *	229
□ □	) □КЙИ	□ □ □ □	232
□	)ВЙИ	□ □ □ □	235
?ВЙ	) □ +З	□ □ □ □	237
□	) □ +З	□ □ □ □	240
ЙЙ	)ИКЗ	-И □ □ □ □	243
ЙВЙ	) □ +Й	□ □ □ □	246
□ □	) Й □ +З	□ □ □ □	249
□ □	) □ +З	□ □ □ □	252
□ □	) □ +З	□ □ □ □ *	255
□ □	)ЙКЙ	□ □ 7) □ □ *	258
ВЙЙ	)ВВЙИ	□К □ □ □ □	261
КК□	) □ВЙ	□ □ □ □ □ □	264
□ □	) □ □	□ □ □ □ □ □	268
□ □	)ВЙИ	□ □ □ □ □ □	271
□ □	) ВЙ И	□ □ □ □ □ □	274
□К	)Й □?	□ □ □ □ □ □	276
□ □	)ВВВЙИ	□ □ □ □ □ □	279
□ □	)ВВВЙИ	□ □ □ □ □ □	282
□ ВЙ	) □ +Й □	□ □ □ □ □ □	285
БЙ	) □ □	□ □ □ □ □ □	287
□ □	)? □КЗ	□ □ □ □ □ □	292
□ □	)ВЙ □	)? □КЗ □	294
□ □	) □ □	□ □ □ □ □ □	296
□ □	)К □Д	□ □ □ □ □ □	298

+ +	)Ж +Д	+ + + +	300
? + +	) +Й +Й	+ + + +	302
? + +	) +Й +Й	+ + + +	304

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

***НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА***

**Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов**

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 8

Горки 2009

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

*НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА*

Материалы
X Международной научной конференции
студентов и магистрантов

(Горки 3-5 декабря 2008г.)

Часть 8

Горки 2009

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
НЗ4

Сборник трудов сверстан и отпечатан с материалов, представленных на электронных носителях. За достоверность информации, представленной в статьях, ответственность несут авторы статей.

Компьютерная верстка Масейкиной А.В.

Научный поиск молодежи XXI века: Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов. В 7-ми частях.

Часть 7 (Секция 9 и 10)

Рецензенты: А. А. ШЕЛЮТО, доктор, с.х. наук, проф.; И. С. СЕРЯКОВ, доктор с.х. наук, проф.; М. М. ДОБРОДЬКИН, канд. с.х. наук, доц.; А.В. ЧЕРНОВ, канд. юр. наук, доц.; С. И. НЕКРАШЕВИЧ, канд. эк. наук; С. В. ГУДКОВ, канд. эк. наук, доц.; Ф. С. ПРИХОДЬКО, канд. филос. наук, доц.; И. И. ЛОБАН, канд. эк. наук, доц.; А. В. КОЛМЫКОВ, канд. эк. наук, доц.; М. В. НЕСТЕРОВ, канд. техн. наук, доц.; А. Е. КОНДРАЛЬ, канд. техн. наук, доц.; Т. Л. ХРОМЕНКОВА, канд. эк. наук, доц.; А. М. АРТЕМЕНКО, канд. эк. наук, доц.; В. В. КОНОНЧУК, канд. эк. наук, доц.

УДК 001:329.78(063)
ББК 72+66,75(я 431)
Н 34

©Составление. Коллектив авторов, 2009
©Учреждение образования
«Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2009

Секция 9

СОВРЕМЕННОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР И ИХ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УДК 711.437:791

**ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ
КОММУНИКАЦИЙ НА РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ
В АГРОГОРОДКАХ**

Н. В. БАБАНЬКОВА – студентка

В. С. ШАБРИН – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Реализация стратегической цели устойчивого развития Республики Беларусь – динамичного повышения уровня благосостояния, обогащения культуры и нравственности народа – невозможна без совершенствования территориальной организации страны и среды жизнедеятельности человека. Совершенствование среды жизнедеятельности населения достигается на основе Указа Президента Республики Беларусь от 12.01.2007 №19 «Об основных направлениях государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2007-2010 годы».

В нашей стране, согласно с программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы, ведётся создание качественно новых типов населённых пунктов – агрогородков. При их проектировании одной из главных задач является организация рекреационных территорий.

Рекреационные территории – территории, используемые для различных видов и форм рекреационной деятельности населения. Рекреация (от лат. *recreatio* – восстановление, воссоздание) – деятельность человека в свободное время, осуществляемая с целью восстановления физических и психических сил, а также всестороннего развития личности, не связанная с выполнением трудовых обязанностей и удовлетворением повседневных бытовых потребностей.

Проработка парковых аллей и дорожек заключается в определении их габаритов, уклонов, видов мощения.

Главные аллеи связывают основные функционально-планировочные узлы парка с центральным входом. Их ширина обычно варьируется от 6 до 12 м, покрытие выполняется из бетонных (железобетонных) плит. Главную пешеходную аллею можно проектировать в виде эспланады с разделительной полосой из цветочных композиций или кустарниковых насаждений.

Второстепенные (прогулочные) аллеи имеют обычно ширину от 3 до 6 м. Покрытие выполняется из бетонных (железобетонных) плит, в зоне тихого отдыха и прогулок может применяться гравийное покрытие, обработанное вяжущими материалами. Вдоль аллей размещаются скамьи, цветники, светильники, урны. Покрытия парковых аллей и

дорожек могут быть декоративными - иметь разные цветовые решения, сочетать разные типы плиток, включать вставки из натурального камня, других материалов. Различают жесткие и мягкие покрытия. Плитка, камень, бетон - жесткие материалы. К мягким материалам относят гравий и другие сыпучие материалы, дерево, почву. Декоративность натурального камня гораздо выше, чем любого другого материала для мощения, однако поверхность мощения из натурального камня может иметь выступы и выемки, из-за которых по нему неудобно провозить детскую коляску, ставить садовую мебель, что необходимо учитывать при проектировании. Гравийные покрытия также декоративны, это наиболее экологичный тип парковых покрытий, его рекомендуется применять на прогулочных дорожках с малой интенсивностью пешеходного движения. Система аллей должна предусматривать возможность проезда обслуживающего транспорта к основным объектам и площадкам парка. Для этого используются аллеи шириной не менее 3,5 м. *Велосипедные дорожки* прокладываются отдельно от пешеходных и устраиваются шириной при одностороннем движении 2,5 м, а при двустороннем - 3 м. Продольные уклоны велодорожек принимают, как правило, не более 30 промилей, а поперечные - 15-25 промилей, радиусы поворотов - не менее 5 м. Зимой велодорожки могут использоваться как лыжные прогулочные маршруты. Проработка парковых площадок осуществляется с учетом характера их использования. *Площадки для отдыха* обычно устраиваются вдоль парковых аллей и дорожек, у водных объектов, в местах, откуда открываются живописные виды. Они дифференцируются: для тихого, созерцательного, активного отдыха и т.п. Для спокойного отдыха создаются площадки небольших размеров (50 - 100 м²). *Детские игровые площадки* подразделяются на площадки для игр детей разного возраста и различных интересов: для игр в песке малышей; автомобильные площадки и городки, предназначенные для обучения правилам уличного движения и катания на pedalных автомобилях, велосипедах детей среднего возраста; площадки для творческих или подвижных игр детей старшего возраста. Их отличает разнообразие пространственных решений, например космические комплексы, сказочные крепости и т.п. *Спортивные площадки* имеют стандартные размеры. Состав спортивных площадок определяется с учетом контингента посетителей. Наибольшее распространение в парках имеют площадки для минифутбола, волейбола, баскетбола, бадминтона, городков, тенниса, настольного тенниса, легкой атлетики. Уклоны парковых площадок не должны превышать 2 %. Их покрытия следует проектировать в зависимости от назначения и

местоположения: от естественных травяных и грунтовых до каменных и бетонных. *Проработка автостоянок* заключается в уточнении их емкости, габаритов, типа покрытий, приемов озеленения. Расчетное количество автостоянок - 5-7 машино-мест на 100 одновременных посетителей парка. Автостоянки располагаются у главного и второстепенных входов. Размеры одного машино - места принимаются для легковых автомобилей 2,5 x 5,5 м. Для парков более удобны однорядные автостоянки, которым легче придать «ландшафтный» облик. Покрытия могут выполняться бетонно-газонные - из бетонных решеток, в отверстия которых высевается травосмесь.

ЛИТЕРАТУРА

1. И о д о И. А., П о т а е в Г. А. “Основы градостроительства и территориальной планировки” Учебник для вузов.-Мн.: “Универсал пресс”, 2003 – 216с.
2. Архитектурное проектирование: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта «Парк» для студентов специальности «Архитектура»/Под.ред. Г.А.Потаева. – Мн.: БНТУ, 2005. – 39 с.
3. Государственная программа возрождения и развития села. – Мн.: 2005.

УДК 711.437:791

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В АГРОГОРОДКАХ

Н. В. БАБАНЬКОВА – студентка

В. С. ШАБРИН – *ст. преподаватель*

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В нашей стране, в соответствии с Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы, ведётся создание качественно новых типов населённых пунктов – агрогородков. При их проектировании одной из главных задач является организация рекреационных территорий.

Рекреационные территории – территории, используемые для различных видов и форм рекреационной деятельности населения. Рекреация (от лат. *recreatio* – восстановление, воссоздание) – деятельность человека в свободное время, осуществляемая с целью восстановления физических и психических сил, а также всестороннего развития личности, не связанная с выполнением трудовых обязанностей и удовлетворением повседневных бытовых потребностей.

Целью функциональной организации рекреационных территорий в агрогородках является проработка и детализация функционально-планировочного решения парка. Проработка и детализация планировки парка осуществляется в соответствии с общим функционально-планировочным и композиционным замыслом. К каждой функциональной зоне парка предъявляются специфические требования. *Зона массовых мероприятий, развлечений, аттракционов* включает: площадь для проведения массовых мероприятий (народных гуляний, фестивалей и т.п.), летнее кафе, выставочный павильон, комплекс аттракционов и другие объекты массовых посещений. Эта зона располагается, как правило, в непосредственной близости от главного входа в парк. Открытый зеленый театр лучше располагать в более тихой зоне, используя естественные уклоны рельефа. Вокруг комплекса аттракционов следует создавать шумозащитную полосу зеленых насаждений. *Физкультурно-оздоровительная зона* включает: спортивные площадки, дорожки для бега, катания на роликовых коньках и др. Спортивные площадки и сооружения следует располагать вблизи входов в парк со стороны жилых территорий, школы, что обеспечивает удобную загрузку территории и минимизацию транзита через другие парковые зоны.

Детская зона включает площадки для детей различных возрастных групп.

Зона тихого отдыха, прогулок включает зеленые насаждения, площадки для отдыха с легкими парковыми сооружениями (навесы, беседки). Для этой зоны важно формирование живописных ландшафтов вдоль прогулочных аллей, создание видовых площадок.

По периметру парка в агрогородках следует создавать защитную полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м, в которой могут размещаться автостоянки. Уточнение трассировки парковых аллей проводится с учетом проработки и детализации проектного решения каждой функциональной зоны парка. Целью композиционно-пространственной организации парка агрогородка является проработка и детализация пространственной композиции парка с учетом пространственных условий зрительного восприятия парковых пейзажей. Проработка и детализация композиционно-пространственного решения парка направлена на улучшение и развитие архитектурно-художественных качеств ландшафта, создание разнообразных и эстетически выразительных пейзажных композиций.

Композиция должна учитывать: функционально-планировочное решение парка, ландшафтные особенности участка, пространственные условия зрительного восприятия парка. Средствами композиции парка являются: пространство, поверхности, объемы (зеленые насаждения, рельеф, сооружения), колорит, свет и тень, линейная и воздушная перспектива.

Следует стремиться к тому, чтобы с основных трасс и точек восприятия были видны наиболее эстетически ценные зоны парка и его окружения и чтобы формируемые композиционные акценты совпадали с визуальными узлами. Необходимо сохранить существующие особо привлекательные ландшафтные зоны и обеспечить просматриваемость этих зон с основных осей и точек зрительного восприятия. Разнообразие картин, раскрывающихся при движении по парковым аллеям, обеспечивается:

- изменением ориентации (поворотом, изгибом) трассы, когда меняется объект, замыкающий визуальную ось;
- использованием рельефа местности, когда при подъеме на высокие отметки неожиданно раскрывается вид, ранее «спрятанный» за холмом, седловиной, водоразделом;
- «игрой» планов - от одноплановых композиций, с расположением элементов обзора непосредственно перед посетителем, до многоплановых, включающих три и более пространственных плана.

Композиционными акцентами формируемых парковых пейзажей являются запоминающиеся и привлекающие внимание объекты, концентрирующие на себе внимание зрителя, - здания, парковые павильоны, малые архитектурные формы, выразительные группы и одиночные деревья и кустарники. Однако следует помнить, что чрезмерная перегруженность пейзажа визуальными акцентами опасна. Большое их число снижает эстетические достоинства пейзажа. *Глубина обзора* формируемых парковых композиций зависит от местоположения наблюдателя и фона. В зависимости от глубины выделяются:

- ближние перспективы - с обзором в пределах нескольких десятков метров;

- перспективы средней дальности - позволяющие видеть на сотни метров;

- дальние перспективы - с обзором до нескольких километров.

Глубина перспективы в значительной мере зависит от рельефа местности, в том числе от высотного положения видовой точки. *Ширина обзора* парковых композиций зависит от ограничения поля обзора:

- точки направленного обзора (угол обзора менее 30°);

- точки секторного обзора (угол обзора 30° - 115°);

- точки панорамного обзора (120° - 240°);

- точки кругового обзора (более 240°).

При проектировании парков в агрогородках следует проводить детализацию планировки парка в соответствии с общим функционально-планировочным и композиционным замыслом, к каждой функциональной зоне, это в значительной степени повысит уровень архитектуры парка.

ЛИТЕРАТУРА

1. И о д о И. А., П о т а е в Г. А. "Основы градостроительства и территориальной планировки" Учебник для вузов.-Мн.: "Универсал пресс", 2003. 216с.
2. Архитектурное проектирование: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта «Парк» для студентов специальности «Архитектура»/Под.ред. Г.А.Потаева. – Мн.: БНТУ, 2005. – С. 39 с.
3. Государственная программа возрождения и развития села. – Мн.: 2005.

УДК 711.437:791

**ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
РЕКРЕАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИЙ (ПАРКОВ) ДЛЯ
ФИЗИЧЕСКИ ОСЛАБЛЕННЫХ ЛИЦ.**

Н. В. БАБАНЬКОВА – студентка

В. С. ШАБРИН – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Реализация стратегической цели устойчивого развития экономики Республики Беларусь – динамичного повышения уровня благосостояния, обогащения культуры и нравственности народа – невозможна без совершенствования территориальной организации страны и среды жизнедеятельности человека. Совершенствование среды жизнедеятельности населения осуществляется в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 12.01.2007 №19 «Об основных направлениях государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2007-2010 годы».

В нашей республике, согласно с программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы, ведётся создание качественно новых типов населённых пунктов – агрогородков. При их проектировании одной из главных задач является организация рекреационных территорий.

Особенностью пространственной организации рекреационных территорий (парков) в агрогородках является их размещение. Сельские парки обычно располагаются на неудобных для застройки и сельскохозяйственного освоения территориях – в долинах рек, оврагах, на крутых склонах.

Актуальной задачей, в настоящее время, является проработка аллей, дорожек, площадок, автостоянок с определением их габаритов, уклонов, видов мощения. При этом должны учитываться требования физически ослабленных лиц. Физически ослабленные лица составляют значительную часть населения. К ним относятся: старики, взрослые с детскими колясками, а также травмированные, хронически больные и инвалиды всех возрастов, в том числе глухие, слепые, слабовидящие, передвигающиеся с помощью костылей, тростей, протезов, на креслах-колясках. Им трудно, а иногда и невозможно пользоваться средой, удобной для большинства населения.

Парк - рекреационный объект, который должен быть доступен всем категориям населения, в том числе и физически ослабленным лицам. Чтобы создать для последних условия, равные с остальными посетителями, надо сформировать среду, которую физически ослабленные лица могут полноценно использовать, несмотря на нарушения здоровья. Эти люди могут приходить в парк пешком из жилых домов, детских садов и

школ, приезжать на общественном транспорте или на личных автомобилях, что необходимо учесть при проведении анализа градостроительной ситуации. В связи с этим необходимо обеспечивать следующие требования:

- безопасность и удобство передвижения по всем пешеходным путям, не применяя для их покрытия насыпных, крупноструктурных, глубоко рифленых материалов, а также материалов, которые становятся скользкими при увлажнении; покрытие из бетонных (железобетонных) плит должно быть ровным, толщина швов между плитами не должна превышать 0,5 см;

- повсеместно условия для пассивного отдыха, организовав площадки во всех местах ожидаемого скопления посетителей и мини-площадки скамейками не реже чем через каждые 150 м на всех аллеях и основных прогулочных дорожках, причем не реже чем через 300 м над скамейками следует размещать навесы или другие защитные устройства;

- преодоление перепадов высот на пешеходных путях; для этого при продольном уклоне, превышающем 6%, вдоль аллей и дорожек следует устанавливать ограждения с поручнями; при продольном уклоне, превышающем 10%, лестницы с числом ступеней в одном марше не менее 3 и не более 12, с устройством площадок между маршами длиной не менее 1,5 м и шириной, не меньшей ширины марша; высоту ступеней лестниц следует делать не более 12 см и одинаковой на всем протяжении марша, ширину - не менее 38 см; лестницы с обеих сторон оборудуются ограждениями с двумя поручнями на высоте 70 и 90 см диаметром 3-5 см; длина поручней должна быть больше длины лестницы с каждой стороны не менее чем на 30 см;

- радиус доступности источников питьевой воды не более 500 м;

- обеспечить радиус доступности туалетов не более 500м.

Особые требования к среде предъявляют слабовидящие и слепые, а также инвалиды, передвигающиеся на креслах-колясках. Для *слабовидящих* (строго говоря, не только для слабовидящих) устраивается система информирования с помощью стандартизации формы, цвета, детализировки предметного оснащения парка и покрытия пешеходных путей, всех надписей и пиктограмм, что обеспечивает знаковую среду, «узнаваемость» пространств и элементов оборудования. Важна яркость и достаточная крупность сигнальных надписей. Контрастным цветом следует выделять начало лестниц, ребро каждой ступени лестницы. В вечернее время для слабовидящих важнейшее значение имеет достаточная яркость и правильная организация искусственного освещения. Для *инвалидов, пользующихся креслами-колясками*, непреодолимым барьером являются перепады высот, в том числе бордюрные камни высотой более 5см, а также лестницы, совершенно необходимые для

всех других посетителей, включая тех, кто пользуется протезами, костылями, тростью и т.п. Расчетное количество инвалидов, пользующихся креслами-колясками, принимается равным 10% от расчетной емкости парка. В парке необходимо выделить так называемую безбарьерную метазону, приспособленную к требованиям инвалидов на креслах-колясках. В нее следует включить часть зоны массовых мероприятий, спортивную зону, большую часть зоны тихого отдыха, прогулочной и детской зон, часть зоны аттракционов, часть пляжа со специальным покрытием и подъемниками для спуска в воду. Все эти зоны соединяются путями, приспособленными к передвижению инвалидов на креслах-колясках. Вход в метазону должен быть не далее 50 м от пешеходного перехода через улицу, от остановки специального общественного транспорта, перевозящего таких инвалидов, от автостоянки их личных автомашин, расчетное число которых принимается равным 50% от расчетного числа инвалидов. Ширина машино-места принимается равной 3,5 м. В местах одноуровневых пешеходных переходов через транспортные улицы высота бордюрных камней проезжей части должна быть не более 5 см, при этом не допускается сужение проезжей части. Размеры полос движения и площадок на пешеходных путях и в зонах, которые доступны инвалидам на креслах-колясках, взрослым с детскими колясками, слепым и слабовидящим, другим физически ослабленным лицам, определяются с учетом следующих требований:

- ширина полосы движения должна быть при одностороннем движении не менее 1,2 м, при двустороннем - не менее 1,8 м;
- для разворота колясок требуется площадка размером 1,8 на 1,8 м;
- при остановке инвалида кресло-коляска занимает участок шириной 0,9 м и длиной 1,5 м, а взрослые с детской коляской - шириной 0,9 м и длиной 1,8 м.

При проведении анализа градостроительной ситуации рекреационной зоны следует учитывать требования физически ослабленных лиц, чтобы создать условия, равные с остальными посетителями и сформировать среду, которую физически ослабленные лица могут полноценно использовать, несмотря на нарушения здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. И о д о И. А., П о т а е в Г. А. "Основы градостроительства и территориальной планировки" Учебник для вузов.-Мн.: "Универсал пресс", 2003 – 216с.
2. Архитектурное проектирование: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта «Парк» для студентов специальности «Архитектура»/Под.ред. Г.А.Потаева. – Мн.: БНТУ, 2005. – 39 с.
3. Государственная программа возрождения и развития села. – Мн.: 2005.

УДК 347.214.2(075.8)

**АНАЛИЗ РЕГИСТРАЦИИ СДЕЛОК С НЕДВИЖИМОСТЬЮ В
БОРИСОВСКОМ ФИЛИАЛЕ РУП «МИНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ
АГЕНТСТВО ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ И
ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ»**

О. С. БРУНЯ, Т. А. ЛЕНКЕВИЧ – студенты

В. В. САВЧЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Борисовский филиал является обособленным подразделением республиканского унитарного предприятия «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру». В его состав входят пять бюро: Березинское, Жодинское, Крупское, Смоленское и Червенское. Эти бюро осуществляют свои полномочия в области государственной регистрации и земельного кадастра на территории соответствующих районов, а Жодинское бюро – только на территории г. Жодино. Борисовский филиал осуществляет свои полномочия в области государственной регистрации и земельного кадастра на территории Борисовского района и г. Борисова, территория которого поделена на 16 кадастровых блоков.

Согласно имеющейся статистической информации, общее количество зарегистрированных в Борисовском филиале РУП «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» сделок с недвижимостью возросло в 2007 г. по сравнению с 2003 г. на 5426 единиц (более чем в три раза) и составило 7770 сделок. Причем количество зарегистрированных переходов прав увеличилось более чем в три раза – на 4389 единиц, количество зарегистрированных договоров аренды – на 646 единиц (более чем в пять раз), а договоров ипотеки – на 391 единицу (более чем в 10 раз).

На протяжении 2004-2007 г.г. наибольший удельный вес в структуре зарегистрированных переходов прав приходится на изолированные помещения. Так в 2004 г. он составил 59 %, а в 2007 г. – 58 %. Удельный вес зарегистрированных переходов прав на капитальные строения составил в 2007 г. 35 %, а переходов прав на земельные участки – лишь 7 %. Следует отметить, что согласно сводным показателям государственной регистрации недвижимого имущества прав на него и сделок с ним Борисовским филиалом и его структурными подразделениями регистрация сделок с незавершенными законсервированными капитальными строениями не производилась.

Наибольшее количество зарегистрированных договоров аренды на протяжении 2004-2007 г.г. приходится на земельные участки – 96 % в 2004 г. и 97 % в 2007 г. Удельный вес зарегистрированных договоров аренды капитальных строений в 2007 г. составил около 3 %, а зарегистрированных договоров изолированных помещений – менее 1 %. Данное обстоятельство обусловлено ст. 662 Гражданского кодекса Республики Беларусь, в соответствии с которой обязательной государственной регистрации подлежат договоры аренды зданий и сооружений, заключенные на срок не менее одного года. Кроме того, как показала практика, в настоящее время в республике развит скрытый рынок аренды капитальных строений и изолированных помещений без оформления в установленном порядке необходимых документов.

Наибольшее количество зарегистрированных договоров ипотеки в период с 2004 г. по 2007 г., также как и наибольшее количество зарегистрированных переходов прав, приходится на изолированные помещения. Так, в 2004 г. количество зарегистрированных договоров ипотеки изолированных помещений составило 82 %, а в 2007 г. – 71 %. Удельный вес зарегистрированных договоров ипотеки капитальных строений в 2007 г. достиг 28 %. В период с 2004 по 2007 г.г. ипотека земельных участков носит единичный характер. Преобладание изолированных помещений над другими объектами недвижимости, в отношении которых производилась регистрация переходов прав и регистрация договоров ипотеки, объясняется более высоким уровнем развития соответствующего первичного рынка.

Как показал проведенный анализ, первичный рынок земельных ресурсов находится на стадии формирования, как в Борисовском районе, так и в Минской области в целом. Так, удельный вес земельных участков, переданных в частную собственность по состоянию на 1 января 2008 г., составляет лишь 0,2 % от общей площади района.

На территории, подведомственной Борисовскому филиалу, переходы прав регистрировались на основании договоров купли-продажи, мены, дарения, ренты, а также свидетельств о праве на наследство. При этом следует отметить, что институт ренты не развит, как в Минской области, так и в Республике Беларусь в целом, что в первую очередь обусловлено незнанием собственниками недвижимости о наличии и особенностях данной сделки. Первые переходы прав по данному основанию зафиксированы лишь в 2007 г. Согласно имеющимся статистическим данным наибольшее количество переходов прав было зарегистрировано на основании договоров купли-продажи. В 2007 г. регистрация переходов прав по данному основанию составляла 49 %. Наиболее распространенным основанием также является мена (25 %).

По сравнению с подведомственными бюро в Борисовском филиале имеет место, как наибольшее количество зарегистрированных переходов прав на недвижимость, так и наибольшее количество договоров аренды и ипотеки – 49 %, 61 и 81 % от общего числа соответствующих регистраций. Говоря о распределении переходов прав по объектам недвижимости в разрезе обособленных подразделений Борисовского филиала РУП «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» за 2007 г., необходимо отметить, что зарегистрированные переходы прав на изолированные помещения преобладают в Борисовском филиале, Березинском и Жодинском бюро, а зарегистрированные переходы прав на земельные участки – в Крупском, Смолевичском и Червенском бюро. Данные различия обусловлены особенностями первичного рынка объектов недвижимости. Так, на территории деятельности Борисовского филиала, Березинского и Жодинского бюро преобладает многоквартирная застройка, а Крупского, Смолевичского и Червенского бюро – более развит частный сектор.

Из вышеизложенного, следует, что для Борисовского филиала РУП «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» характерна положительная динамика регистрации сделок с недвижимым имуществом. Развитие вторичного рынка недвижимости в первую очередь обусловлено развитием первичного рынка, социально-экономическими особенностями развития территории, юридической осведомленностью субъектов гражданских и земельных правоотношений.

УДК 658.727:349.41 (476)

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АУКЦИОНОВ В СВЕТЕ
ПРИНЯТИЯ НОВОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
О ЗЕМЛЕ**

С. В. ГАЛАЙ – студентка

Е. А. НЕСТЕРОВСКИЙ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Аукционы земельных участков в Республике Беларусь появились относительно недавно, а именно с развитием земельного рынка их начали проводить не только в Минской области, но и в других областях Республики Беларусь. Практически до июля 2008 г. проведение аукционов земельных участков регулировалось следующими нормативными правовыми актами: Положением «О проведении аукционов по продаже земельных участков для индивидуального жилищного строительства», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 1997 г. № 1790, Положением «О порядке организации и проведения аукционов на заключение договоров аренды земельных участков», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 декабря 2002 г. № 1736, Указом Президента Республики Беларусь № 667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков» от 27 декабря 2007 г. Принятый 23 июля 2008 г. новый Кодекс Республики Беларусь о Земле, наряду с другими внес свои коррективы и по вопросам организации и проведения аукционов земельных участков.

Если раньше определение аукционов земельных участков было разнообразным, то теперь в новом Кодексе о земле дается четкий термин аукционов, заключающийся в том, что аукцион - это способ продажи с публичных торгов земельного участка в частную собственность граждан Республики Беларусь, негосударственных юридических лиц Республики Беларусь, либо права заключения договора аренды земельного участка, в том числе с расположенным на нем недвижимым имуществом.

В кодексе записано, что негосударственным юридическим лицам Республики Беларусь земельные участки, находящиеся в государственной собственности, могут предоставляться в частную собственность по результатам аукциона. Без проведения аукциона земельные участки могут предоставляться негосударственным юридическим лицам Республики Беларусь для обслуживания принадлежащих им на праве собственности капитальных строений (зданий, сооружений), расположенных на приобретаемых ими в частную собственность земельных участках, а также в иных случаях, определенных Президентом Республики Беларусь. Совет Министров Республики Беларусь в

области использования и охраны земель устанавливает порядок организации и проведения аукционов, порядок определения размера платы за право заключения договоров аренды земельных участков, находящихся в государственной собственности, предоставляемых в соответствии с законодательными актами без проведения аукционов на право заключения договоров аренды земельных участков, а также начальной цены предмета таких аукционов.

При предоставлении земельных участков в частную собственность по результатам аукциона их стоимость определяется по результатам аукциона и не может быть ниже кадастровой стоимости.

За все земельные участки, в том числе и приобретенные по результатам аукционов принимается плата за земельные участки. Плата за право заключения договоров аренды земельных участков, находящихся в государственной собственности и предоставляемых в аренду по результатам аукциона, определяется по результатам аукциона и не может быть ниже начальной цены права заключения договоров аренды земельных участков, определенной на основании кадастровой стоимости земельных участков с применением коэффициентов в зависимости от срока их аренды, установленных Советом Министров Республики Беларусь для определения платы за право заключения договоров аренды земельных участков, предоставляемых без проведения аукциона на право заключения договоров аренды земельных участков. По обоснованной просьбе граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц областные, Минский городской, городские (городов областного подчинения) исполнительные комитеты, предоставившие земельные участки в аренду для строительства и обслуживания объектов недвижимого имущества, в том числе по результатам аукциона, имеют право принять решение о предоставлении рассрочки внесения платы (ее части) за право заключения договоров аренды земельных участков. Размер платы (ее части) за земельный участок в случае предоставления рассрочки ее внесения корректируется указанными исполнительными комитетами, предоставившими земельный участок в аренду, в соответствии с законодательством.

Таким образом, с принятием нового Кодекса Республики Беларусь о земле изменились и правила организации и проведения аукционов земельных участков, то есть установилась более конкретная нормативная правовая база.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Беларусь № 667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков» от 27 декабря 2007 года.
2. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 года.

УДК 349.4 (476.5)

АНАЛИЗ ФОРМ ВЛАДЕНИЯ ЗЕМЛЕЙ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

В. В. ГРИЦУК – студентка

Н. А. КАЗАКЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В связи с принятием Указа Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. №667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков», который вступил в силу с 1 января 2008 г., действующий Кодекс Республики Беларусь о земле и иные законодательные акты содержат много несоответствий в своих основных положениях. Потребовалось незамедлительное совершенствование и изменение земельного законодательства, что было достигнуто принятием 23 июля 2008г. нового Кодекса Республики Беларусь о земле, который вступит в силу с 1 января 2009 г.

Как новый, так и действующий в настоящее время Кодекс Республики Беларусь о земле предусматривает пять видов прав на землю: право собственности, пожизненного наследуемого владения, постоянного и временного пользования, аренда. Были собраны данные о площади земельных участков в разрезе вещных прав за последние четыре года (с 01.01.2005 по 01.01.2008) по Витебской области, которые отражены в таблице.

Распределение площади земель Витебской области по видам прав на землю с 2004 г. по 2007 г., тыс. га

Виды прав	Года							
	2004		2005		2006		2007	
	га	%	га	%	га	%	га	%
Частная собственность	16,8	0,4	16,6	0,4	16,4	0,4	15,9	0,4
Пожизненное наследуемое владение	173,9	4,5	164,2	4,3	157,4	4,2	138,8	3,6
Постоянное пользование	3394,0	88,1	3427,6	89,3	3459,5	90,0	3485,0	90,9
Временное пользование	172,1	4,5	156,8	4,1	108,7	2,8	98,0	2,6
Аренда земли	95,5	2,5	71,6	1,9	101,6	2,6	96,3	2,5
Итого	3852,3	100	3836,8	100	3843,6	100	3834,0	100

Право собственности на земельный участок позволяет его собственнику, помимо общих прав землепользователей и землевладельцев, отчуждать земельные участки (части земельных участков), сдавать их в залог, в аренду в соответствии с законодательством Республики Беларусь. Обладателями данного права могут быть граждане Республики Беларусь, постоянно проживающие на территории страны или приравненные к постоянно проживающим в соответствии с законодательством Республики Беларусь, юридические лица Республики Беларусь, в том числе предприятия с иностранными инвестициями, а так же иностранные государства. По состоянию на 1 января 2008 г. собственниками земельных участков являются 5,1 % граждан Витебской области. За исследуемый период прослеживается тенденция снижения переданных в частную собственность земель на 200-500 га. Общая площадь земель находящаяся в частной собственности на 1 января 2008 г. составила 15,9 тыс. га, это составляет 0,4 % от общей площади земель Витебской области.

Право пожизненного наследуемого владения распространяется только на граждан Республики Беларусь, которые изъявляют желание иметь участки для ведения личного подсобного хозяйства, крестьянского (фермерского) хозяйства, коллективного садоводства, дачного строительства и для занятия традиционными народными промыслами. На 01.01.2008 г. общая площадь земель переданных в пожизненное наследуемое владение гражданам составила 138,8 тыс. га. Уменьшение по сравнению с предыдущим годом составило 11,8 %. Снижение площади наблюдается во все года исследуемого периода, но не превышает 15 %. В основном в пожизненное наследуемое владение предоставляются земли, предназначенные для ведения для ведения личного подсобного хозяйства, так как они являются дополнительным источником доходов граждан.

Обладателями права постоянного пользования на землю могут быть только юридические лица Республики Беларусь, по их желанию земельные участки предоставляются для строительства и обслуживания народнохозяйственных объектов, а также для ведения сельского и лесного хозяйства. В Витебской области в постоянном пользовании находится 90,9 % от всей площади земель. Это самый высокий показатель по всем видам прав на землю. Если говорить о временном пользовании, то в этом виде права земельные участки предоставляются как физическим, так и юридическим лицам Республики Беларусь, последним, как правило, для строительства различных инженерных коммуникаций, линий электропередачи, связи, разработки полезных иско-

паемых, добычи торфа и т.д. Физические лица могут реализовать свои права на землю в этом виде права для огородничества при условии, что они не имеют земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства, строительства и обслуживания жилого дома, ведения коллективного садоводства и дачного строительства либо имеют их в меньших размерах, чем установлено для этих целей Кодексом о земле. Также в этом виде права предоставляются земельные участки гражданам для сенокосения и выпаса скота, находящегося в их собственности, для строительства (установки) временных индивидуальных гаражей. В Витебской области площадь земель переданных во временное пользование за исследуемый период постоянно снижается. На 01.01.2008 г. данный показатель составил 98,0 тыс. га (2,6 % от общей площади области).

Отдельным видом пользования является аренда. Аренда земли как субъективное право представляет собой право конкретного лица (организации, гражданина) по непосредственному использованию земельного участка на праве аренды. На условиях аренды в Витебской области 2,5 % земель. За 2005-2008 год наблюдаются скачки арендованных земель, самый высокий данный показатель приходится на 2006 год (156,8 тыс. га). В этом виде права земельные участки могут передаваться в установленном порядке юридическим и физическим лицам Республики Беларусь, лицам без гражданства, иностранным юридическим и физическим лицам, иностранным государствам, международным организациям.

Можно сделать вывод, что из приведенных пяти видов прав на землю самыми надежными являются право собственности и право аренды, то есть те права, которые приобретены с внесением платы за земельный участок (выкуплены) или закреплены договором, при соблюдении которого у арендодателя не возникает оснований для его расторжения. И хотя новым Кодексом о земле и предусмотрены все пять видов прав на землю, проводимая земельная политика в стране должна быть направлена на сокращение видов прав на землю и переходе к двум видам прав – собственности и аренды. Однако, в силу нестабильной экономической обстановки в стране, разрозненностей в земельном законодательстве, неразвитости рынка недвижимости, земельная политика еще не готова к такому значимому шагу.

УДК 631.15:332.3(072)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В СПК
«СЛАВГОРОДСКИЙ» ГЛУССКОГО РАЙОНА**

В. А. ДЕМИДОВ, Е. В. НАЛЬГАЧЕВ – студенты

С. М. КОМЛЕВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

Горки, Республика Беларусь

Внутрихозяйственное землеустройство призвано создавать такие формы организации территории, которые обеспечили бы полное, рациональное, эффективное использование каждого участка земли, а также благоприятные условия для научной организации труда и производительного использования машинно-тракторного парка в целях экономии времени и ресурсов.

Без его проведения невозможно организационно-хозяйственное укрепление сельскохозяйственных предприятий, организация их эффективного производства, повышение уровня интенсивности использования земли, внедрение научно обоснованных систем земледелия и т.д.

Организация и устройство территории позволяют создать условия для роста производства сельскохозяйственной продукции при минимальных затратах труда и средств, рационального размещения элементов производства, требующих закрепления на местности, обеспечения стабильности в их функционировании, эффективности природопользования и защиты окружающей среды, успешного внедрения прогрессивных технологий и систем ведения хозяйства.

Целью данного исследования является организация территории СПК «Славгородский» Глусского района Могилевской области.

Первым этапом разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства стали подготовительные работы, в результате проведения которых проанализированы природно-экономические условия и установлены перспективы развития производства объекта проектирования. Далее обоснованы вопросы организации земель, намечена их трансформация, составлена проектная экспликация и выполнено размещение массивов сельскохозяйственных земель.

Важным вопросом внутрихозяйственной организации территории является проектирование системы севооборотов и размещение посевов сельскохозяйственных культур, в основу решения которого положены эколого-технологически однородные рабочие участки.

Формирование рабочих участков проведено с учетом сведений о типе и механическом составе, степени окультуренности, характере водно-воздушного режима, степени эродированности, площади контуров и других факторов.

Рабочие участки запроектированы площадью не менее трех гектар в границах топографических контуров, путем их деления или объединения смежных и близко расположенных небольших по площади пахотных участков, исходя из их почвенной, технологической и экологической однородности. В СПК «Славгородский» на пахотных землях сформировано 19 рабочих участков со средней площадью 49,9га. При этом минимальная площадь рабочего участка составляет 8,4 га, максимальная – 97,3 га.

Сформированным рабочим участкам дана эколого-технологическая и агротехническая характеристика. Эколого-технологическая характеристика включает данные о типе почв, степени увлажнения, мелиоративном состоянии, механическом составе, каменистости, эродированности, конфигурации, длине гона, уклоне, удаленности от производственного центра.

Агротехническая характеристика представляет собой систему оценочных баллов пахотных земель при возделывании основных сельскохозяйственных культур на конкретном рабочем участке в зависимости от его площади, типа и механического состава почв, степени эродированности и других факторов.

Оценка сравнительной пригодности рабочих участков для возделывания основных сельскохозяйственных культур проведена по трем группам факторов: почвенным условиям, технологическим свойствам земель и экологическим условиям. По ее результатам сформированы две эколого-технологические группы рабочих участков. Первая группа объединяет участки, пригодные для возделывания всех культур (460,6 га), вторая – с ограничением возделывания пропашных (206,8 га).

Данные эколого-технологической группировки использованы при обосновании системы севооборотов в хозяйстве.

В СПК «Славгородский» разработано два варианта организации севооборотов. По первому варианту каждая эколого-технологическая группа рабочих участков принята в качестве севооборотного массива с формированием полей севооборотов из участков данной группы.

Исходя из структуры посевов, площадей рабочих участков, количества севооборотов и почв, установлено количество полей в севооборотах и подобрана схема чередования культур. Размещение культур произведено с учетом их предшественников и фитосанитарных требований. В первую очередь размещены наиболее ценные культуры. В результате организовано два севооборота. Первый севооборот запроектирован на площади 460,6 га со средней площадью поля 92,1 га, второй – на площади 206,8 га со средней площадью поля 41,4 га. Максимальное отклонения фактической площади полей от средней по севооборотам соответственно составляет 8 и 12 %.

По второму варианту принято, что чередование культур будет производиться не в пространстве, а во времени, то есть для каждого рабочего участка разработан свой севооборот.

Ежегодное размещение посевов сельскохозяйственных культур по рабочим участкам выполнено на три года с использованием ПЭВМ. Для этого разработаны пять файлов: матрица условной энергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур по рабочим участкам; площади рабочих участков; площади посева сельскохозяйственных культур; предшественники; сроки возврата культур на рабочий участок.

С целью установления лучшего из разработанных вариантов размещения посевов сельскохозяйственных культур, произведена их оценка по экономическим критериям, в частности, по выходу энергии от возделывания сельскохозяйственных культур на конкретном рабочем участке с учетом матрицы энергетической эффективности. Среднегодовой выход энергии по вариантам организации севооборотов приведен в таблице.

Среднегодовой выход энергии по вариантам организации севооборотов

Варианты	Среднегодовой выход энергии, млн. МДж	Эффективность лучшего варианта, млн. МДж
1	303,67	-
2	319,90	16,23

Данные таблицы показывают, что с экономическим эффектом свыше 16 млн. МДж лучшим является второй вариант организации системы севооборотов, т. е. ежегодное размещение посевов сельскохозяйственных культур по рабочим участкам.

Данное проектное решение обеспечивает наиболее полное и эффективное использование земель, позволяет получить большой объем продукции растениеводства, сократив при этом затраты на ее производство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания по разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь / Госкомзем. – Минск, 2000. – 23 с.
2. Инструкция о порядке разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных организаций / Госкомзем. – Минск, 2001. – 29 с.

УДК 634.1,2:349.4

**САДОВОДЧЕСКИЕ ТОВАРИЩЕСТВА: ПРОШЛОЕ,
НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ**

И. Н. ДРОБЫШЕВА, В. С. ЧЕРНЯВСКАЯ – студенты

Н. А. КАЗАКЕВИЧ – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Садоводческое товарищество – это добровольное объединение граждан, главной целью которого является производство сельскохозяйственной продукции и создания условий для отдыха и укрепления здоровья населения.

Первые садоводческие товарищества на Беларуси появились в послевоенные годы. На основании Постановления Совета Министров СССР №807 от 24 февраля 1949 г. "О коллективном и индивидуальном огородничестве и садоводстве рабочих и служащих" исполкомы Советом выделяли земельные участки под коллективные сады предприятиям, учреждениям и организациям, а последние отводили участки рабочим и служащим. До 1989 г. под садоводческие товарищества отводились земли государственного лесного фонда, запаса и некоторые другие категории земель. В Постановлении Совета Министров СССР от 15 мая 1986 г. "О мерах по дальнейшему развитию коллективного садоводства и огородничества" было разрешено выделять для этих целей земли государственного земельного фонда, в том числе земли колхозов, совхозов, других сельскохозяйственных предприятий при необходимости.

В соответствии с Кодексом БССР о земле (1990 г.) на одного члена садоводческого товарищества предоставлялся земельный участок площадью 0,1 га. На сегодняшний день согласно Кодексу Республики Беларусь о земле (1999г) земельные участки для ведения коллективного садоводства предоставляются гражданам Республики Беларусь в пожизненное наследуемое владение или передаются в частную собственность районными исполнительными и распорядительными органами в размере до 0,15 гектара на одного члена кооператива в зависимости от местных условий и особенностей. Такая тенденция увеличения объясняется предельными нормами земельной площади, которые определены в соответствующих правовых документах.

Рассмотрим тенденцию изменения площади земельных участков, предоставленных для ведения коллективного садоводства и дачного строительства на примере Минской области за период с 2003 по 2007 г, отраженную в следующей таблице.

Динамика площади земельных участков Минской области, предоставленных для коллективного садоводства и дачного строительства, га

Года	2003	2004	2005	2006	2007
Вид пользования					
Частная собственность	7345	7112	7256	7669	8068
Пожизненное наследуемое владение	3654	3405	3251	3841	3495
Пользование	5204	4839	4493	3988	3571
Аренда	-	-	-	2	2
Итого	16203	10517	15000	15500	15136

Анализируя таблицу можно заметить, что площадь земель, переданная в частную собственность, за данный период увеличивается. Что касается земель, предоставленных в пожизненное наследуемое владение, то их площади колеблется то в сторону увеличения, то в сторону уменьшения. Количество земельных участков, предоставляемых в пользование и соответственно их площади, с каждым годом уменьшается, так как происходит выкуп их в частную собственность. Особенностью предоставления земельных участков для коллективного садоводства и дачного строительства за последние 2 года рассматриваемого периода является то, что оно осуществляется на основе договора аренды.

Указ Президента Республики Беларусь № 50 от 28 января 2008 года поставил в затруднительное положение членов садоводческих товариществ. Все дело в том, что данный Указ предполагает оформление права на участки, которые граждане приобрели для ведения садоводства и огородничества, а трудность заключается в сроках осуществления всех операций.

По информации Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь, на 25 июля зарегистрировано 197,47 тыс. участков. Между тем, по данным на 1 января 2008 года, в республике насчитывалось более 518,4 тыс. индивидуальных участков садоводческих товариществ. Не оформление своих прав на земельные участки является основанием для изъятия указанных земельных участков в соответствии с законодательством об охране и использовании земель. Однако, в Государственном комитете по имуществу Республики Беларусь выразили сомнение в том, что в республике может начаться массовое изъятие земель, подчеркнув, что документ направлен на упорядочение отношений собственности.

Говоря о будущем, нельзя точно предположить, будет ли увеличиться число граждан, желающих заниматься коллективным садоводством. В тоже время может возникнуть проблема, связанная с уменьшением числа садоводческих товариществ, в связи с увеличением доходов граждан и отсутствием необходимости получения сельскохозяйственной продукции для удовлетворения своих потребностей. Еще одной причиной является сложность процедуры оформления прав на земельный участок для ведения коллективного садоводства.

Решениями выше названных проблем в использовании земельных участков, на наш взгляд, могут быть следующими:

1) изменение взглядов (подходов) граждан к назначению данных участков, т.е. использование их не только для выращивания сельскохозяйственных культур, но и для отдыха, воспитания подрастающего поколения и т.д.;

2) упрощение порядка предоставления земельных участков, и, возможно, снижение стоимости выкупа в частную собственность земли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Республики Беларусь о земле, Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999, №2-3, 2/1.
2. Порядок изъятия и предоставления земельных участков. Указ Президента Республики Беларусь от 27.12. 2007 г. № 667.
3. Земельные отношения в Республике Беларусь: Сб. норматив. Правовых актов в области регулирования зем. отношений, использования и охраны земель, гос. регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, геодезии и картографии / Сост. А.А. Гаев и др. – Мн.: Беларуская навука, 2003 -583 с.

УДК 332.(476.1)

СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬ В МЯДЕЛЬСКОМ РАЙОНЕ

А. В. ЕРМОЛОВИЧ, Т. Л. МУРОВЕЙКО – студенты

О. С. ГАРГАРИНА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Принцип государственного управления земельными ресурсами определяется, прежде всего, статусом земли в обществе как средства и условия производства. Государственное управление земельными ресурсами распространяется как на не используемые, так и на находящиеся в пользовании земли независимо от того, в чьей собственности они находятся. Уполномоченные органы государства в процессе управления землями осуществляют ведение государственного земельного кадастра и мониторинга земель, землеустройства, госконтроль за использованием и охраной земель, разрешают земельные споры, привлекают к ответственности лиц, виновных в нарушении земельного законодательства.

Земля предоставляется для различных целей, в связи, с чем по-разному используется. В связи с этим возникает необходимость получать и систематизировать данные не только о количестве и составе земель, но и их использовании.

Земельные ресурсы различаются по составу, состоянию и использованию. Эти различия должны отражаться в земельноучётных данных. Систематизация этих данных даёт возможность судить о распределении и использовании земельных ресурсов в различных отраслях народного хозяйства осуществлять государственные мероприятия по регулированию земельных отношений и рациональному использованию земель.

Развитие отраслей народного хозяйства связано с использованием земельного фонда, что вызвало рациональное распределение земель между отраслями, а внутри них - между отдельными землепользователями, и эффективного использования земельного фонда каждым землепользователем.

Земельные ресурсы Республики Беларусь при ведении земельного кадастра характеризуются по размерам, территориальному положению, качеству земель и использованию их в народном хозяйстве.

В зависимости от основного целевого назначения и характера использования земельные ресурсы подразделяются на категории.

По экономическому значению и площади земель особое место среди всех категорий занимают земли сельскохозяйственного назначения.

Получение всесторонних кадастровых сведений по этим землям представляет наибольший интерес и имеет особо важное значение. При предоставлении и изъятии земель установлен приоритет сельскохозяйственного землепользования. По этой категории собираются наиболее полные всесторонние земельно-кадастровые сведения.

На территории Мядельского района имеется 28 сельскохозяйственных организаций, в том числе 11 из них являются предприятиями Минсельхозпрода, 5 крестьянских (фермерских) хозяйства. Данные об основных землепользователях приведены в табл.1.

Таблица 1. Сведения о землепользователях района на 1.01.2008 г.

Наименование землепользователей	Общая площадь, га	Пахотные земли, га	Под постоянными культурами, га	Луговые, га	Сельскохозяйственных, всего
Сельскохозяйственные организации	44796,50	17690,78	136,87	21490,55	39318,20
Крестьянские хозяйства	179,94	87,34	18,53	27,45	133,33
Граждане	8875,38	1831,39	68,32	1616,79	3516,50

Из данных табл.1 видно, что наибольшую площадь занимают сельскохозяйственные организации – 44796,50 га, из них 39318,21 га - сельскохозяйственные земли. Площадь крестьянских (фермерских) хозяйств составила – 179,9га. Общая площадь земель предоставленных гражданам составляет – 8875,38 га, из них 3516,50 – сельскохозяйственные земли в том числе пахотных – 1831,39, луговых – 1616,79га.

Распределение земельных ресурсов Мядельского района по категориям и видам земель приведено в табл.2.

Из табл.2. видно, что наибольшую площадь занимают земли сельскохозяйственного назначения - 75367 га, из них более 50 % составляют пахотные земли. Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения занимают 138303 га. Наименьшую площадь составляют земли запаса фонда – 33 га.

Анализ данных за последние 5 лет показал, что площадь сельскохозяйственных земель в Мядельском районе увеличилась на 2023 га. Из общего состава сельскохозяйственных земель площадь пахотных уменьшилась на 5698 га, а площадь луговых земель увеличилась на 7578 га.

Так же за этот период значительно увеличилась площадь под болотами. Неиспользуемые земли уменьшились на 1666 га.

Для характеристики земельных ресурсов района и их использования важно знать не только состав и структуру земель, но и их качественное состояние. Качество земель характеризуется рядом признаков, среди которых наиболее значимыми являются такие как: структура почвенного покрова, рельеф местности, мелиоративное состояние земель, степень проявления эрозионных процессов, завалуненность сельскохозяйственных земель, закустаренность луговых земель и ряд ит.д. Данные качественной характеристики земель получают в основном в результате различного рода обследований.

Таблица 2. Распределение земельных ресурсов Мядельского района по категориям и видам земель (по состоянию на 01.01.2008 г.)

Категория земель	Всего земель		Сельхоз. земель		Пахотных земель	
	га	%	га	%	га	%
Земли сельскохозяйственного назначения	75367	23,08	64102	59,76	27997	51,93
Земли населённых пунктов садоводческих товариществ и дачного строительства	15606	4,78	10657	9,93	15606	28,95
Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	2892	0,89	237	0,22	26	0,05
Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения	138303	42,35	32259	30,07	10279	19,07
Земли лесного фонда	77711	23,80	11	0,01	4	0,01
Земли водного фонда	16666	5,10	-	-	-	-
Земли запаса	33	0,01	6	0,01	-	-
Всего	326578	100	107272	100	53912	100

На территории района имеются 24886 га осушенных земель, из них сельскохозяйственных осушенных - 22222 га, что составляет 29,9 % от общей площади сельскохозяйственных земель.

На территории района присутствуют земли подверженные эрозии.

Площадь луговых закустаренных земель на 1 января 2008 года равна 1672,99 га, а заболоченных – 921,49 га. Это составило 4,3 % и 2,4 %, соответственно, от общей площади луговых земель.

Таким образом, можно отметить, что всесторонний анализ данных дает возможность судить об изменениях, происходящих на территории отдельных районов. Получать необходимую информацию для решения вопросов при определении специализации и размещении сельскохозяйственного производства, при разработке систем мероприятий, направленных на повышении продуктивности земель в целом.

Кроме этого полученные данные учитываются при кадастровой оценке земель. Данная оценка позволяет проанализировать в отдельности влияние экономических и почвенных условий на уровень развития сельскохозяйственного производства.

УДК 332.3(476)

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. В. ЕРШОВ, А. В. ХОРТ – студенты

А. В. КОЛМЫКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

На современном этапе развития агропромышленного комплекса, роста потребности населения в продуктах питания возникает необходимость в рациональном использовании земельных ресурсов. Поэтому особое внимание следует уделить землям, на которых производится сельскохозяйственная продукция, то есть сельскохозяйственным землям. Сокращение площади сельскохозяйственных земель может усугубить проблему нехватки продовольствия, что, в свою очередь, приведет к неблагоприятным последствиям для экономики в целом.

В земельном фонде Республики Беларусь сельскохозяйственные земли занимают около 43% от общей площади страны. Согласно «Положению о порядке перевода земель из одних категорий и видов в другие и отнесения земель к определенным видам» к сельскохозяйственным землям относятся земли, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции, включающие пахотные, луговые, залежные и земли под постоянными культурами [1].

Анализ данных Государственного земельного кадастра за период с 1950 по 2007 годы выявил устойчивые тенденции изменения площади земель по категориям, землепользователям и видам. По имеющимся данным, в целом по республике наблюдается сокращение площади сельскохозяйственных и пахотных земель. Наряду с этим отмечается стабильный рост лесных земель, земель, занятых под дорогами и иными транспортными коммуникациями. Так, за последние 57 лет площадь сельскохозяйственных земель республики уменьшилась на 1 млн. 814 тыс. га. В среднем происходило их сокращение на 27,6 тыс. га в год. В том числе, площадь пахотных земель уменьшилась на 942 тыс. га, при ежегодном сокращении на 10,5 тыс. га в год. Площадь лесных земель с 1957 по 2007 год, напротив, увеличилась на 2 млн. 199 тыс. га, а земель под дорогами возросла на 79,6 тыс. га.

Тенденции динамики сельскохозяйственных земель по областям с 1965 по 2007 годы практически не отличаются от той ситуации, которая сложилась в целом по республике. Сокращение сельскохозяйственных земель наблюдается во всех её областях. Так, за последние 10

лет их площадь уменьшилась в Брестской области – на 38,1 тыс. га, Витебской – 100,7, Гомельской – 61,7, Гродненской – 26,3, Минской – 24,5 и в Могилевской области на 86,8 тыс. га.

Уменьшению площади сельскохозяйственных земель способствовал целый ряд факторов. Наиболее важными из них являются вывод из сельскохозяйственного оборота загрязненных радионуклидами земель, исключение малопродуктивных земель из сельскохозяйственного использования (оптимизация сельскохозяйственных организаций), зарастание кустарником и лесом, заболачивание земель, предоставление сельскохозяйственных земель для несельскохозяйственных нужд (различных видов строительства), деградация земель в связи с развитием водной и ветровой эрозии.

Следует отметить, что в последние годы в областях республики отмечается снижение темпов сокращения, а в некоторых наблюдается увеличение площадей пахотных земель. Так, за последние 5 лет (по сравнению с 2003 г.) площадь пахотных земель увеличилась в Брестской области на 10 тыс. га, в Гомельской – 1,9, в Гродненской области – на 1 тыс. га. Наряду с этим в Витебской, Минской и в Могилевской областях продолжалось уменьшение этих земель соответственно на 15,2 тыс. га, 22,1 и на 24,7 тыс. га.

Для составления прогноза изменения площадей сельскохозяйственных земель по областям республики рассматривались данные динамики земель с 1965 по 2007 годы. С использованием программы «STATISTICA 6.0» проведено сглаживание временного ряда методом скользящего среднего. С этой целью найдены значения скользящего среднего порядка $(MA_i(L))$ – временного ряда, состоящего из средних арифметических (L) соседних значений (Y_i) , по всем возможным значениям времени [3]:

$$MA_i(L) = \frac{1}{L} \sum_{t=(i-L)/2}^{(i+L)/2} Y_{i+t}, \quad (1)$$

где MA_i – значение скользящего среднего по L – точечной схеме в i -ом элементе ряда;

L – количество соседних значений (точек сглаживания)

t – количество утерянных периодов.

Как следует из формулы, для схемы из L точек первое сглаженное значение будет приходиться на $(L - 1) / 2$ – первый момент времени, в связи с этим на концах исходного интервала L будет теряться по $(L - 1) / 2$ исходных точек.

Сглаживание позволяет выделить трендовую компоненту процесса даже при наличии резких колебаний в значениях. При составлении прогноза использовалось сглаживание по 5 точкам ($L=5$), при этом в начале и конце ряда будут утеряны по две точки, для Гродненской области из-за сильных колебаний значение L принято равным 7 (было утеряно по 3 значения).

Для составления прогноза подобраны функции, наиболее точно описывающие происходящие изменения. Теснота связи полученной функции и временного ряда характеризуется коэффициентом аппроксимации (R^2) [3]. Прогнозные значения по сельскохозяйственным землям на 2015 год, функции, используемые для составления прогноза, и соответствующие коэффициенты аппроксимации в разрезе областей республики приведены в таблице.

Прогноз изменения сельскохозяйственных земель на 2015 год

Область	Прогнозная функция	Коэффициент аппроксимации (R^2)	Площадь, тыс. га	
			2007 г.	2015 г.
Брестская	$Y = -0,1681x^2 + 4,6146x + 1447,9$	0,8058	1444,3	1258,4
Витебская	$Y = 0,0403x^2 - 10,857x + 1974,1$	0,9641	1585,2	1532,0
Гомельская	$Y = 0,0204x^3 - 1,3041x^2 + 13,326x + 1678,1$	0,9448	1388,6	1634,2
Гродненская	$Y = -0,0834x^2 + 3,4123x + 1265,2$	0,9591	1265,9	1227,3
Минская	$Y = -0,0296x^2 + 0,3454x + 1923,3$	0,9359	1881,4	1866,6
Могилевская	$Y = -0,0971x^2 - 1,1842x + 1617$	0,9649	1401,1	1315,0

По данным таблицы, видно, что увеличение площади сельскохозяйственных земель можно ожидать только в Гомельской области. В остальных областях продолжится процесс сокращения площадей сельскохозяйственных земель.

Результат прогнозирования показал, что если в ближайшем будущем сохранятся сложившиеся многолетние тенденции, то площадь сельскохозяйственных земель в Беларуси к 2015 году уменьшится относительно имеющейся в 2007 году приблизительно на 133 тыс. га. В то же время в ряде областей можно ожидать незначительное увеличение площади пахотных земель.

Изучение динамики площадей сельскохозяйственных земель, а также установление их прогнозных значений по областям и в республике в целом позволяет выявить неблагоприятную тенденцию сокращения их площади. В связи с этим для обеспечения экономической стабильности агропромышленного комплекса необходимо принять соответствующие меры по рациональному использованию сельскохозяйственных земель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Положение «О порядке перевода земель из одних категорий и видов в другие и отнесения земель к определенным видам». Утверждено Указом президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г., № 667 // Совет. Беларусь. – 2007. – 28 декабря – №244.– С.12-13.
2. Е л и с е е в а, И.И. Общая теория статистики: учебник / под ред. И.И. Елисеевой. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2004.656 с.
3. Б о р о в и к о в В.П. Популярное введение в программу STATISTICA. М. КомпьютерПресс, 1998. 274 с.
4. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2008 года) / Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь. – Минск, 2008. 64 с.

УДК 502.62:349.41 (476.1)

**АНАЛИЗ ПРАВОВОГО РЕЖИМА И ОСОБЕННОСТИ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НАРОЧАНСКИЙ»**

А. С. ИВАНОВА – студентка

Е. А. НЕСТЕРОВСКИЙ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Охрана окружающей среды и рациональное использование ее ресурсов в условиях бурного роста промышленного производства стала одной из актуальнейших проблем современности. Результаты воздействия человека на природу необходимо рассматривать не только в свете развития технического прогресса и роста населения, но и в зависимости от социальных условий, в которых они проявляются. Отношение к природной среде является мерой социальных и технических достижений человеческого общества, характеристикой уровня цивилизации.

До 1994 г. природоохранным землям уделялось недостаточно внимания и только с принятием Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20 октября 1994 г. N 3335-ХII данным землям был присвоен особый статус. Так, в целях сохранения уникальных природных комплексов, более полного и эффективного использования рекреационных возможностей природных ресурсов Мядельского района и сопредельных с ним территорий Указом Президента Республики Беларусь от 28 июля 1999 года № 447 был создан Национальный парк «Нарочанский» площадью 94 тыс. гектаров. Административный центр находится в курортном поселке Нарочь.

Закон “Об особо охраняемых природных территориях” устанавливает, что особо охраняемыми могут быть участки земли (включая атмосферный воздух над ними и недра) с уникальными, эталонными или иными ценными природными комплексами и объектами, имеющими особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое и иное значение, изъятые полностью или частично из хозяйственного оборота, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования. Основной целью создания особо охраняемых природных территорий является сохранение биологического и ландшафтного разнообразия.

Основными категориями особо охраняемых природных территорий, предусмотренными законодательством Республики Беларусь яв-

ляются: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы и другие.

На сегодняшний день сеть таких охраняемых природных территорий составляет 7,7 % от общей площади Беларуси.

Проекты организации и развития Национального парка утверждаются Управлением делами Президента Республики Беларусь по согласованию с Министерством лесного хозяйства, Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Функциональное зонирование национальных парков относится к числу важнейших нормативно-рекомендательных основ по экологической безопасности и природоохранному использованию, управлению природными комплексами и их отдельными компонентами. Разработка функционального зонирования национального парка базировалась на представлении о его территории как уникальном региональном природном образовании, которое отличается высокой природоохранной и рекреационной ценностью.

В рамках выполнения Государственной программы экологического оздоровления озера Нарочь на 2004-2008 гг. разработан Проект территориальной организации Национального парка «Нарочанский», включая оптимизацию его границ и функциональное зонирование. Работа ведется сотрудниками БГУ и Национального парка совместно с Национальной Академией наук Беларуси, НИРУП по землеустройству, геодезии и картографии "Бел НИЦзем".

В Национальном парке «Нарочанский» после проведения функционального зонирования были установлены функциональные зоны с соответствующим режимом. Анализ результатов проведения зонирования показал, что за первые 7 лет использования земель произошли изменения в соотношении размеров функциональных зон следующим образом: заповедная зона, общая площадь которой сократилась на 4,6%, составляет в настоящее время 7896 га, или 8,4% от общей площади парка; площадь зоны регулируемого использования составляет на текущий период 54144 га, или 57,6% площади парка; площадь данной зоны сократилась на 28,6% по сравнению с начальным периодом; рекреационная зона занимает 1,2% площади парка, размер ее увеличился на 0,6% по сравнению с начальным периодом и составляет 1128 га; хозяйственная зона парка по проведенному анализу является самой динамичной зоной, так как ее площадь увеличилась по сравнению с начальным периодом на 32,6% и составляет в настоящее время 32,8% или 30832 га.

Такая динамичность функциональных зон вызвана увеличением роли туристической деятельности. Государственное природоохранное

учреждение «Национальный парк «Нарочанский» на данный период разработало инвестиционный проект на строительство Центра водных развлечений в береговой зоне озера Нарочь. Заказчиком по проектированию и строительству Центра водных развлечений определено РУП "Главное управление капитального строительства" Управления делами Президента Республики Беларусь.

Национальный парк «Нарочанский» — сложное, многопрофильное природоохранное, научное и хозяйственное учреждение, которое из года в год расширяет туристические горизонты своей территории, создает условия для пассивного и активного отдыха, при этом, не наносит ущерба состоянию природной среды благодаря труду высокопрофессиональных специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20 октября 1994 г. N 3335-ХП.

УДК 333.103:342.2(476.7)

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ИНВЕНТАРИЗАЦИИ В
БАРАНОВИЧСКОМ ФИЛИАЛЕ РУП «БРЕСТСКОЕ
АГЕНТСТВО ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ И
ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ»**

Ю. Э. КАРНАЧ – студентка

О. С. ГАРГАРИНА – кандидат с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В Барановичском филиале РУП «Брестское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» выполняются различные виды работ, среди которых наиболее распространены работы по технической инвентаризации, оценке и регистрации объектов недвижимого имущества.

Для этого имеется два отдела по технической инвентаризации, отдел регистрации и две группы: группа оценки и группа по геодезическим и землеустроительным работам.

Работы по технической инвентаризации или проверке характеристик капитальных строений (зданий, сооружений), незавершенных законсервированных капитальных строений, изолированных помещений производятся в следующем порядке:

- составление абриса и измерения объекта недвижимого имущества;
- обследование технического состояния объекта недвижимого имущества, описание конструктивных элементов и инженерного оборудования;
- производство расчетов, необходимых для выполнения работ по технической инвентаризации и проверке характеристик недвижимого имущества;
- составление планов (чертежей) объекта недвижимого имущества в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- подсчет площадей и объемов объекта недвижимого имущества;
- составление технических паспортов, ведомостей технических характеристик, иных технических документов, подготовленных по заявлению;
- контроль начальником отдела или другим уполномоченным на это лицом организации по государственной регистрации выполненных работ.

Описание конструктивных элементов и инженерного оборудования строений, незавершенных капитальных строений, изолированных помещений, производство расчетов, необходимых для выполнения работ по технической инвентаризации и проверке характеристик, подсчет площадей и объемов проводятся в формах инвентарного дела согласно приложениям.

По результатам проведения технической инвентаризации объектов недвижимости выдаются необходимые документы: технические паспорта, ведомости проверки технических характеристик, акт определения физического износа, вычленение и др.

Технический паспорт - документ, составляемый по результатам технической инвентаризации или проверки характеристик недвижимого имущества, содержащий описание фактического состояния объекта недвижимого имущества, сведения о составе, площади и других его характеристиках, инвентарный номер, адрес (местонахождение) и другие данные об объекте.

Ведомость технических характеристик недвижимого имущества - документ, составляемый по результатам технической инвентаризации или проверки характеристик построенных, а также измененных самовольно ил в нарушение законодательства Республики Беларусь объектов недвижимого имущества, содержащий описание фактического состояния объекта недвижимого имущества, сведения о составе, площади и других его характеристиках, адрес (местонахождение) и другие данные об объекте

С начала 2008 года вторым отделом по технической инвентаризации по заявлениям юридических лиц было выполнено 142 выезда для проведения технической инвентаризации и паспортизации объектов и выданы соответствующие документы (технические паспорта, ведомости проверки технических характеристик, акт определения физического износа, вычленение и др.) Ведомость технических характеристик выдавалась по объектам возведенным самовольно, без надлежащего оформления соответствующей документации, либо возведенной с нарушениями (отклонение от проекта). В 2007 году – было выполнено 226 заявлений.

По заявлениям физических лиц за отчетный период 2008 года поступило 379 заявлений на выполнение работ по технической инвентаризации. Наибольший удельный вес среди заявлений имеет техническая инвентаризация (около 65 %) и проверка технических характеристик (около 20%). Выдача документов.

Поскольку количество исполнителей в отделах отличается незначительно, а заявления распределяются пропорционально, то данные по первому отделу будут, примерно, одинаковые.

Группа по землеустроительным и геодезическим работам была создана в сентябре 2008 года. В связи с этим данные о выполненным заявлениям отсутствуют. Но они учтены в общем отчете о работе Барановичского филиала.

За три квартала 2008 года Барановичским филиалом было выдано 682 технических паспорта. Особо продуктивным в этом плане был период с июня по сентябрь месяц (июнь - 94, июль - 91, август - 104), для сравнения в январе месяце было выдано только 45 технических паспортов.

Всего с начала года составлено - 682 ведомости технических характеристик, 241 акт на приватизацию объектов недвижимого имущества.

Кроме 682 выданных технических паспортов, было выдано 2498 технических паспорта с одновременной регистрацией в общем реестре недвижимого имущества Республики Беларусь.

Таким образом, отделом регистрации было проведено 2498 регистрационных операций и выдано 1176 свидетельств о государственной регистрации (без технического паспорта).

Также за текущий год было оценено 247 земельных участков, составлено 22 акта консервации недвижимого имущества, 8 земельно-кадастровых планов, 34 технических заключения, 82 акта физического износа.

Кроме этого выдавались справки (61), ответы на запросы (23), уведомления (89).

аренды. Общая сумма вырученных средств превысила показатели предыдущего года в шесть раз и составила 14244,6 млн. руб.

Сведения о проведении земельных аукционов в Гродненской области

Год	Количество аукционов/ заключенных договоров	Площадь, га	Сумма полученных средств, млн. руб.
аукционы по продаже земельных участков для индивидуального жилищного строительства			
2003	1/2	0,22	8,2
2005	2/5	0,65	61,5
2006	15/19	2,29	408,0
2007	13/61	7,15	1715,4
01.01.2008 - 20.03.2008	4/4	0,41	13,7
Итого	35/91	10,73	2206,7
аукционы на право заключения договоров аренды земельных участков			
2003	1/1	0,02	38,0
2004	1/1	0,90	63,0
2006	15/15	6,57	1875,0
2007	17/23	17,66	12529,2
01.01.2008 - 20.03.2008	3/3	3,31	704,3
Итого	37/43	28,46	15209,6

На рис. 1 представлена динамика проведения аукционов в Гродненской области.

Наибольшее количество аукционов на территории области было организовано в городах Гродно и Лида, также их проведение имело место в городах Волковыск, Новогрудок, Сморгонь, Ошмяны, поселке городского типа Островец (см. рис. 2). На рис. 3 отражено проведение аукционов на заключение договоров аренды земельных участков в разрезе целевого назначения.

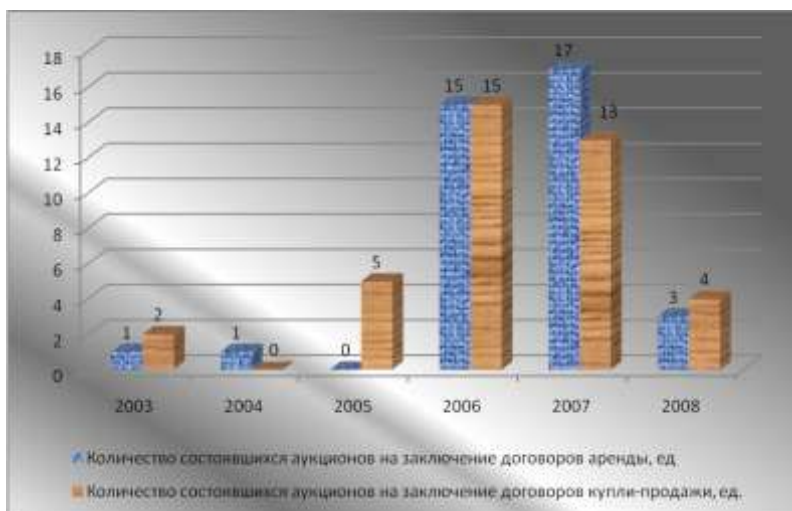


Рис. 1. Динамика проведения аукционов по продаже земельных участков в частную собственность граждан и на право заключения договоров аренды в Гродненской области

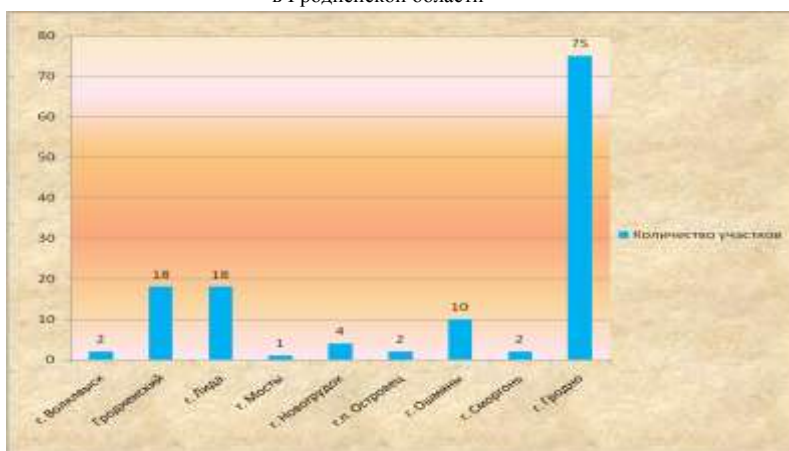


Рис. 2. Сведения о распределении земельных участков, проданных с аукционов, и земельных участков, право аренды которых было заключено по результатам проведения аукционов, по административно-территориальным единицам

Гродненской области

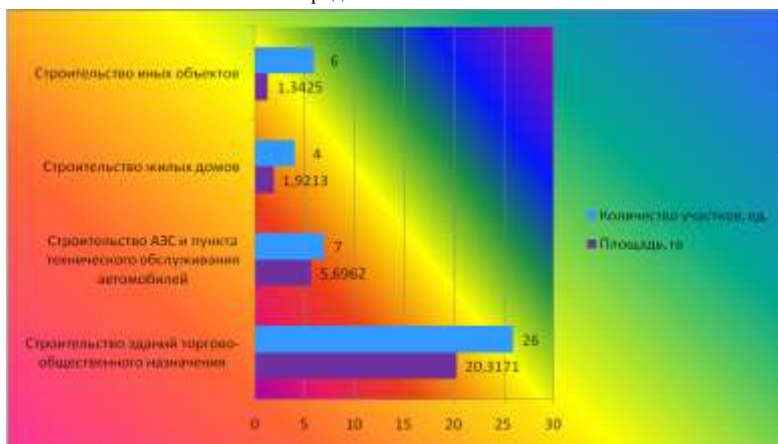


Рис. 3. Общая характеристика результатов проведения аукционов в разрезе целевого назначения земельных участков

У Д К 3 3 2 . 2 8

АНАЛИЗ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. П. КРАЕВСКАЯ – студентка

В. В. САВЧЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В Республике Беларусь земельные участки являются объектом арендных отношений с момента принятия в декабре 1990 г. Закона Республики Беларусь «Об аренде» – базисного законодательного акта, регулирующего арендные отношения в целом и, в частности, арендные отношения, объектом которых являются земельные участки. Согласно ст. 44 Кодекса о земле арендодателями земельных участков являются сельские (поселковые), городские (городов областного подчинения и г. Минска), районные исполнительные и распорядительные органы в пределах своей компетенции, а также граждане и юридические лица Республики Беларусь, имеющие земельные участки в частной собственности [1]. Арендаторами земельных участков могут быть юридические и физические лица Республики Беларусь, индивидуальные предприниматели, лица без гражданства, иностранные юридические и физические лица, иностранные государства, международные организации, что свидетельствует об универсальности данного права.

Целью исследования является анализ практики осуществления права аренды земельных участков на примере Гомельской области, выявление проблем, существующих в данной сфере земельных правоотношений, и поиск путей их решения.

О целесообразности и эффективности арендной формы землепользования свидетельствует успешный опыт зарубежных стран. К примеру, в Российской Федерации уже в 1999 г. из всех сделок с земельными участками 90 % приходилось на аренду. В Республике Беларусь на сегодняшний день сложилась иная ситуация (табл.1). Как видно из приведенных данных, площадь земельных участков, используемых на праве аренды, занимает в целом по республике лишь 2,2 %, в то время как на правах постоянного и временного пользования используется около 90 % земельного фонда. Причем с момента принятия Закона об аренде не наблюдалось ни одного прецедента передачи земельных участков в аренду частными собственниками.

Удельный вес арендуемых земельных участков на территории Гомельской области существенно ниже среднереспубликанского показателя, он составляет лишь 1 % от площади ее земельного фонда. Наибольшие площади арендуемых земель отмечены в Чечерском (22368 га), Буда-Кошелевском (3089 га) и Житковичском (3009 га) районах.

Таблица 1. Распределение земельного фонда Республики Беларусь по формам собственности и видам прав на землю по состоянию на 1 января 2008 г., тыс. га

Наименование административно-территориальной единицы	В пожизненном наследуемом владении	В постоянном пользовании	Во временном пользовании	На праве аренды	В частной собственности
Республика Беларусь	876,5	18394,0	305,2	451,5	71,6
Брестская обл.	154,9	2912,2	54,1	53,2	7,7
Витебская обл.	138,8	3485	98,3	96,3	15,9
Гомельская обл.	135,4	3713,9	30,6	38,9	5,7
Гродненская обл.	134,3	2282,9	20,2	19,4	5,2
Минская обл.	184,2	3418,3	47,7	225,4	31,7
Могилевская обл.	127,8	2567,3	52,8	17,8	5,3
г. Минск	1,1	14,4	1,5	0,5	0,1

Говоря о структуре лиц, использующих земельные участки на праве аренды (табл.2), следует отметить, что из 38,9 тыс. га арендованных земель в области на долю граждан приходится 1,8 тыс. га (5 %); крестьянских (фермерских) хозяйств – 6 (15 %); сельскохозяйственных организаций – 29,3 (75 %); организаций связи, энергетики и иного назначения – 1,7 (4 %), а также на долю организаций промышленности – 0,1 тыс. га (менее 1 %).

Таблица 2. Динамика распределения арендованных земель по землепользователям, тыс. га

Наименование землепользователей	Арендуемые земли		
	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Сельскохозяйственные организации	32,3	31,7	29,3
Крестьянские (фермерские) хозяйства	5,1	5,0	6,0
Граждане	2,0	1,8	1,8
Промышленные организации	0,1	0,1	0,1
Организации связи, энергетики, и иного назначения	1,2	1,3	1,7
Лесохозяйственные организации	0,2	0,2	-
Итого	40,9	40,1	38,9

Наиболее эффективным способом возникновения права аренды земельного участка на сегодняшний день являются земельные аукционы, организация и проведение которых регулируются Указом Президента Республики Беларусь «Об изъятии и предоставлении земельных участков» от 27 декабря 2007 г. № 667, другими нормативными правовыми актами.

Результаты проведенных в 2006 году аукционов на право заключения договора аренды в разрезе административно-территориальных

единиц Республики Беларусь представлены в табл.3. Сравнивая приведенные данные с результатами проведения аукционов в 2005 году, следует отметить, что количество заключенных по результатам торгов договоров аренды увеличилось на 26 единиц (с 51 в 2005 г. до 77 в 2006 г.).

Таблица 3. Сведения о проведении аукционов на право заключения договоров аренды земельных участков за 2006 г.

Наименование административно-территориальных единиц	Количество аукционов/договоров	Площадь, га	Сумма полученных средств, млн. руб.
Брестская обл.	10/19	7,9121	1672,2
Витебская обл.	17/24	3,4287	332,1
Гомельская обл.	9/14	1,1433	323,0
Гродненская обл.	10/15	6,5681	1875,0
Минская обл.	2/4	1,5131	495,3
Могилевская обл.	-	-	-
г. Минск	1/1	0,1076	58,2
Итого	49/77	20,6729	4755,8

В 2006 г. в Гомельской области состоялось девять подобных аукционов, по результатам которых было заключено 14 договоров аренды земельных участков общей площадью 1,1 га. Земельные аукционы были проведены в городах Гомель и Светлогорск. При этом сумма полученных средств составила 323 млн. руб., превысив начальную (стартовую) цену в два раза.

Для повышения эффективности действия законодательства, регулирующего право аренды земли, необходимо дальнейшее совершенствование нормативной правовой базы; изменение структуры прав на земельные участки; рациональное уменьшение ограничений прав на землю; создание эффективного механизма ценообразования; законодательное закрепление возможности распоряжения приобретенным на аукционе правом аренды; разработка методики кадастровой оценки земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, лесного и водного фондов, земель рекреационного и оздоровительного назначения для вовлечения посредством аукционов указанных земельных ресурсов в гражданский оборот и ряд иных мероприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земельные отношения в Республике Беларусь / Сб. норматив. правовых актов / Сост. А.А. Гаев [и др.]. Мн.: Беларуская навука, 2003. – 583 с.

УДК 528.16

**ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТАХЕОМЕТРИЧЕСКОЙ
СЪЕМКИ ЭЛЕКТРОННЫМ ТАХЕОМЕТРОМ TRIMBLE 3305**

Е. В. КУШНЕРЁВА, А. А. РУДАШКО – студенты

О. В. КРАВЧЕНКО – кандидат техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Сегодня геодезия больше не ограничивается измерением углов и расстояний. Сейчас существует необходимость в комплексных измерительных системах, которые удовлетворяют не только увеличивающимся требованиям автоматизации, обработки цифровой информации и эффективности в повседневной работе, но и новым стандартам в технологиях и удобстве работы.

В настоящее время производство тахеометрических съемок осуществляется с использованием электронных тахеометров.

Электронные тахеометры – оптико-электронные приборы, совмещающие в себе функции теодолита, нивелира и дальномера с микропроцессорным управлением измерениями, хранением и обработкой их результатов. Эти приборы дают возможность в едином процессе развивать сети сгущения, производить плановую и высотную привязку аэрофотоснимков, создавать съемочное обоснование, выполнять топографические съемки, координировать границы земельных участков, выносить в натуру проекты границ при междолевой и внутрихозяйственной землеустройстве, а также решать другие задачи.

Тахеометры Trimble серии 3300 выпускаются в модификации 3305 с 5-секундной точностью измерения углов и 3303 с 3-секундной точностью.

Отличительные особенности электронного тахеометра Trimble 3305 [1]:

- Trimble 3305 DR имеет программное обеспечение для топографии, выноса в натуру, приложения для решения задач координатной геометрии;
- дальномер может работать, как в стандартном режиме при измерении на призму, так и в безотражательном режиме;
- при включении безотражательного режима работы включается видимый лазерный указатель;
- безотражательный (DR) режим позволяет проводить измерения до недоступных объектов;
- Trimble 3305 DR автоматически записывает измерение до 1900 точек с сохранением их номеров и кода;

- одной зарядки аккумулятора хватает более чем на 1000 измерений или 8 часов непрерывной работы.

Передача данных осуществляется в различных форматах для дальнейшей обработки в специальном программном обеспечении, например CREDO, Trimble Geomatics Office, AutoDesk, AutoCAD Land Development и др [1].

С использованием тахеометра можно определять недоступные расстояния; определять высоты недоступного объекта; определять координаты; решать обратную засечку; привязывать станцию по высоте; определять координаты полярным способом и др. [2].

Основные характеристики тахеометра представлены в таблице.

Технические характеристики Trimble 3305DR

Допустимая с.к.о. измерения углов	5"
Увеличение зрительной трубы	26 ^x
Наименьшее расстояние визирования	1,5 м
Отражательный режим измерения на 1 призму	1,5 м – 3000 м
Безотражательный режим	1,5 м -100 м
Диапазон рабочих температур	от - 20 ^o C до +50 ^o C
Вес с аккумуляторами и трегером	3,5 кг

Технология выполнения тахеометрической съемки электронным тахеометром Trimble 3305 следующая [2]:

1. Устанавливают штатив над точкой стояния по высоте удобной для работы.

2. Включают прибор клавишей ON.

3. Загрузка тахеометра в отражательный режим. В этом режиме можно измерять расстояния от 1,5 до 3000 м с отражателем. Для измерения расстояний до 70 – 100 м можно перейти в безотражательный режим, одновременно нажав клавиши SHIFT и DR.

4. Наводят тахеометр на предыдущую точку съемочного обоснования, на которой должен быть установлен отражатель. Обнуляют предыдущие измерения, нажатием на кнопку DR, а затем MEAS. Снимают отсчет расстояния на точку клавишей MEAS.

5. Наводят тахеометр на ближайший пикет, на котором расположен отражатель. Отсчеты по горизонтальному и вертикальному кругам, определение расстояний выполняют при нажатии клавиши MEAS. Далее по часовой стрелке осуществляют визирование на все пикеты и снимают отсчеты.

6. По окончании работы на станции выключают прибор одновременным нажатием клавиш ON и OFF.

7. После съемки пикетов со всех станций данные с тахеометра передают на компьютер с использованием программы Data Transfer.

Прибор прост в обращении благодаря программному обеспечению с удобным меню, гибкой идентификацией точек и универсальным форматом записи данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство пользователя Trimble 3305/ ZSP Geodetic Systems GmbH, Jena. 253 p.
2. Геодезия: Учебно-методический комплекс/ Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; Сост. С. И. Помелов, Д. А. Чиж. – Горки, 2006. 256 с.
3. <http://www.trimble.ru>

УДК 347.214.2(075.8)

**ПРАВОВОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ СДЕЛОК
С НЕДВИЖИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ**

Т. А. ЛЕНКЕВИЧ, О. С. БРУНЯ – студенты

В. В. САВЧЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В соответствии со ст. 154 Гражданского кодекса сделками признаются действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей. Согласно Закону Республики Беларусь «О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним» от 22 июля 2002 г. № 133-З, законодательством Республики Беларусь установлены правовые основы и порядок государственной регистрации недвижимого имущества, прав и ограничений (обременений) прав на него, а также сделок с ним в пределах территории Республики Беларусь с целью признания и защиты государством зарегистрированных в соответствии с Законом о регистрации прав, ограничений (обременений) прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

В соответствии со ст. 4 Закона о государственной регистрации объектами государственной регистрации наряду с созданием, изменением, прекращением существования недвижимого имущества; возникновением, переходом, прекращением прав и ограничений (обременений) прав на недвижимое имущество являются *сделки* с недвижимым имуществом, подлежащие в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь государственной регистрации.

Государственной регистрации подлежат договоры, которые являются или могут стать основанием возникновения, перехода, прекращения прав или ограничений (обременений) прав на недвижимое имущество, в том числе договоры: отчуждения недвижимого имущества (купли-продажи, мены, дарения, ренты и др.); об ипотеке; доверительного управления недвижимым имуществом; аренды земельного участка; аренды, субаренды, безвозмездного пользования капитальным строением (зданием, сооружением), изолированным помещением на срок не менее одного года; раздела недвижимого имущества, являющегося общей собственностью, на два или более объекта недвижимого имущества; слияния двух или более объектов недвижимого имущества в один с образованием общей собственности.

Действующий Гражданский кодекс (ст. 131) требует обязательной регистрации права собственности и других вещных прав на недвижимость, ограничений этих прав, их возникновения, перехода и прекращения.

Государственная регистрация прав на недвижимость и сделок с ней выполняет ряд функций. Она гарантирует устойчивость прав владельцев недвижимости, дает возможность государству контролировать переход прав на нее, расходование средств на приобретение недвижимости, помогает приобретателю дома, дачи, иного недвижимого имущества убедиться в надежности партнера по сделке. Таким образом, регистрация выполняет правоустанавливающую, а также доказательственную функции.

Сделка с недвижимым имуществом, подлежащая государственной регистрации, считается заключенной с момента государственной регистрации, если иное не предусмотрено законодательными актами Республики Беларусь. Отказ в государственной регистрации права на недвижимость или сделки с ней либо уклонение соответствующего органа от регистрации могут быть обжалованы в суд. Законодательное закрепление необходимости государственной регистрации сделок с недвижимостью отражено в таблице.

Необходимость государственной регистрации сделок с недвижимостью

Вид сделки с недвижимостью	Нормативный правовой акт, закрепляющий необходимость государственной регистрации сделки с недвижимостью
Купля-продажа	п. 7 [1], п. 1 ст. 131, п. 1 ст. 165, п. 1 ст. 522, п. 3 ст. 531 [2], ст. 9 [3], ст. 93 [4], п. 2 [6]
Дарение	п. 7 [1], п. 1 ст. 131, п. 1 ст. 165, п. 3 ст. 545 [2], ст. 9 [3], ст. 93 [4]
Мена	п. 7 [1], п. 1 ст. 131, п. 1 ст. 165, п. 2 ст. 538 [2], ст. 9 [3]
Аренда	п. 7 [1], п. 3 [9], п. 1 ст. 131, п. 1 ст. 165, п. 2 ст. 622, п. 2 ст. 629 [2], ст. 8, 9 [3], ст. 7 [5]
Рента	п. 7 [1], п. 1 ст. 131, п. 1 ст. 166, п. 3 ст. 403, п. 3 ст. 555 [2], ст. 9 [3]
Наследование	п. 7 [1], п. 1 ст. 131, п. 1 ст. 165 [2]
Ипотека	п. 7 [1], п. 1 ст. 131, п. 1 ст. 165, п. 3 ст. 320 [2], ст. 8, 9 [3]

Таким образом, регистрация сделок с недвижимым имуществом – юридический акт признания и подтверждения государством факта со-

вершения сделки, закрепленный рядом законов и подзаконных нормативных правовых актов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об изъятии и предоставлении земельных участков. Указ Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь: с коммент. к разделам / Коммент. В.Ф. Чигира. – 3-е изд. – Мн.: Амалфея, 2000. – 704 с.
3. О государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним. Закон Республики Беларусь от 22 июля 2002 г. № 133-З.
4. Кодекс Республики Беларусь о земле. – Мн.: Амалфея, 2000.
5. Об аренде. Закон Республики Беларусь от 12 декабря 1990 г. № 460-ХІІ.
6. Положение о порядке организации и проведения аукционов по продаже земельных участков в частную собственность. Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 27 декабря 2007 г. № 667» от 26 марта 2008 г. № 462.

УДК 332.3(476.4)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ
В СПК «ЗАВЕТЫ ЛЕНИНА» ШКЛОВСКОГО РАЙОНА**

А. И. ЛОГВИНЕНКО – студент

С. В. РАДЧЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Сельскохозяйственные организации, освоившие проекты землеустройства, продолжающие иметь четкую организацию территории, систему севооборотов, имеют более высокую экономическую эффективность производства, чем другие хозяйства. Практика показывает, что при одинаковой фондовооруженности и трудообеспеченности в этих хозяйствах произведено больше валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных земель, выше производительность труда и больше фондоотдача. В них также выше сельскохозяйственная освоенность и распаханность территории, лучше используется земля, трудовые ресурсы, производственные фонды, и как следствие, больше рентабельность производства. Этим доказывается то, что землеустройство, проявляющееся в данном случае в форме рациональной территориальной организации производства, является одним из основных факторов повышения эффективности сельского хозяйства.

Основу экономической эффективности любого хозяйства в перспективе, а также рациональные природоохранные и экологические требования к системе ведения сельскохозяйственного производства и использованию земли закладывают проекты внутривозвращенного землеустройства.

В современных условиях актуальной проблемой является повышение рентабельности сельскохозяйственного производства. Главный путь ее решения лежит в оптимизации баланса производственных и земельных ресурсов.

Основными путями оптимизации землепользования с позиции землеустройства являются: совершенствование земельных отношений; оптимизация размеров сельскохозяйственных организаций и производственных подразделений; совершенствование специализации и организации производства сельскохозяйственных организаций; интенсификация сельскохозяйственного производства в экологически допустимых пределах; устранение недостатков землепользования; оптимизация размеров и размещение хозяйственных центров, земельных массивов производственных подразделений, сети дорог и инженерных коммуникаций; экологически допустимая ликвидация мелкой контур-

ности; улучшение мелиоративного состояния земель; охрана земли как природного ресурса и главного средства производства в сельском хозяйстве от эрозии, загрязнения, заболачивания, истощения и др.[1, 3].

Основой при этом служит внутрихозяйственная организация территории, где наибольшее внимание уделено проблемам организации и устройства сельскохозяйственных земель.

Объектом научных исследований является сельскохозяйственный производственный кооператив «Заветы Ленина» Шкловского района.

Специализация хозяйства на исходный год в животноводстве мясомолочная, в растениеводстве СПК специализируется на выращивании зерновых, льна, картофеля и кормовых культур. Общая площадь хозяйства составляет 2352,4 га, сельскохозяйственные земли занимают 1517,7, из них 1158,7 – пахотные, 85,3 – луговые для сенокосения, 266,6 га – луговые под выпас.

В хозяйстве содержится 900 голов крупного рогатого скота, в том числе 400 голов коров. Удой на одну корову составляет 3500 кг, среднесуточный привес молодняка крупного рогатого скота – 600 г.

В растениеводстве получают: зерновых – 26 ц/га, картофеля – 141, льносемян – 4,1, кормовых корнеплодов – 390, кукурузы на силос – 249, многолетних трав на сено – 39 ц/га. В хозяйстве сложилась следующая структура посевных площадей: зерновые – 50,2 %, картофель – 3,5, лен – 3,9, кормовые корнеплоды – 1,2, кукуруза – 12,3, многолетние травы – 24,1, однолетние травы – 2,5 %.

На перспективу намечено сохранение специализации. В животноводстве поголовье крупного рогатого скота составит 1000 голов. Привес молодняка крупного рогатого скота увеличится до 700 г., удой на среднегодовую корову составит 4000 кг.

В растениеводстве планируется получать зерновых – 30 ц/га, кормовых корнеплодов – 450, кукурузы на силос – 300, льносемян – 7,5, картофеля – 190, многолетних трав на сено – 50 ц/га. По проекту предусмотрено установить следующую структуру посевных площадей: зерновые – 51,9 %, лен – 4,1, картофель – 4,2, кормовые корнеплоды – 2,0, кукуруза – 9,7, многолетние травы – 22,0, однолетние травы – 3,6%.

Проектом предусматривается иметь в хозяйстве 1519,3 га сельскохозяйственных земель, в том числе пахотных – 1113,5, луговых для сенокосения – 85,3, луговых под выпас – 312,2 га.

В хозяйстве сложилось одно производственное подразделение. Административно-хозяйственным центром хозяйства является д. Ржавцы. Проектом предлагается сохранить сложившуюся отраслевую форму

организации и управления производством. Строительства новых дорог в проекте не намечается, так как территория кооператива имеет развитую дорожную сеть, которая удовлетворяет потребность в перевозках.

Поголовье крупного рогатого скота предполагается разместить на имеющихся фермах производственных центров.

В результате агроэкологического зонирования выделены функциональные зоны с особым режимом использования земель, для каждой даны рекомендации по использованию земель в них [2]. Экологически опасных объектов не было выявлено. С целью исключения негативного влияния производственных центров на населенные пункты, предусматривается посадка лесополос между ними. Для предотвращения попадания стоков в водные источники предусматривается обвалование производственных центров и размещение канав.

В процессе научных исследований разработано два варианта организации севооборотов. Для этого на пахотных землях выделено 30 однородных в эколого-технологическом отношении рабочих участков. Они сгруппированы в четыре эколого-технологические группы. Первая группа включает рабочие участки, где рекомендуется возделывать все сельскохозяйственные культуры и занимает площадь 351,6 га. Во вторую группу вошли участки, где не эффективно возделывание льна на общей площади 149,0 га. В третьей группе возможно выращивание всех сельскохозяйственных культур, кроме корнеплодов, ее площадь – 128,2 га. Площадь четвертой группы – 484,7 га. В эту группу включены рабочие участки, на которых не рекомендуется возделывать корнеплоды и лен. На основе этой группировки запроектированы поля севооборотов. Предложено четыре севооборота с чередованием культур в пространстве и во времени, что является первым вариантом организации севооборотов. Второй вариант разработан на ПЭВМ с учётом матрицы чистого дохода возделывания сельскохозяйственных культур по рабочим участкам, где учтены все их эколого-технологические свойства. По второму варианту организации системы севооборотов посевы сельскохозяйственных культур размещены по рабочим участкам с чередованием во времени.

Оценка разработанных вариантов произведена по технико-экономическим показателям, на основании которой лучшим оказался второй вариант организации севооборотов, т.е. размещение посевов сельскохозяйственных культур по рабочим участкам.

В результате выполнения намеченных мероприятий рентабельность производства может повыситься на 8,8 %.

Реализация предложений позволит создать в СПК «Заветы Ленина» более благоприятные условия для ведения сельскохозяйственного

производства, а следовательно, улучшение условий труда и быта населения.

На основе выполненного исследования можно заключить, что в процессе организации использования земель определяют хозяйственное назначение и характер использования каждого участка земель, интенсивность использования отдельных видов земель и земельных участков, систему севооборотов на основе выделения агроэкологически однородных участков и агрономических однотипных территорий, улучшение земель, сохранение и воспроизводства плодородия почв, мелиоративного, природоохранного и противозерозионного обустройства территории, режим и условия использования каждого земельного участка, что в итоге ведет к росту сельскохозяйственного производства и получения высоких конечных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. В о л к о в, С.Н. Землеустройство: в 7 т./ С.Н Волков – Минск: Колос, 2001.– Т. 2: Землеустроительное проектирование. – 648 с.
2. Земельные отношения в Республике Беларусь: Сб. нормативных актов в области регулирования земельных отношений, исследования и охраны земель, государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, геодезии и картографии./ Сост. А.А.Гаев [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2003. – 583 с.
3. К о л м ы к о в, В.Ф. Курсовое и дипломное проектирование по землеустройству: учеб. пособие / В.Ф Колмыков. – Горки: БГСХА, 2002 – 248 с.

УДК 504.064

**ВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В. Л. МАСЕЙКИН – студент

С. В. РАДЧЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время законодательством Республики Беларусь в области государственного контроля за использованием и охраной земель [1, 2], определены задачи и органы, осуществляющие госконтроль. Основные его задачи заключаются в предупреждении и устранении нарушений земельного законодательства, обеспечении соблюдения установленных норм, правил и технических требований при проведении землеустройства и разработке его документации.

Ведение государственного контроля за использованием и охраной земель возложено и на землеустроительные органы (Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь и его территориальные органы – областные и Минскую городскую землеустроительную и геодезическую службы, в состав которых как структурные подразделения входят районные, городские землеустроительные и геодезические службы).

В регулировании земельных отношений, в условиях рыночной экономики, государственный контроль за рациональным использованием и охраной земель приобретает еще большее значение. Он является не только функцией управления в сфере использования земель, но и служит гарантом исполнения земельных законов, соблюдения требований рационального использования и охраны земель, а также представляет собой правовую форму деятельности в данной области. Благодаря контролю осуществляется профилактика и предупреждение нарушений земельного законодательства, устраняются нарушения, а при необходимости органы, осуществляющие контроль за использованием и охраной земель имеют право привлекать к ответственности нарушителей земельного законодательства.

Анализ отчетной документации по ведению государственного контроля за использованием и охраной земель за период с 1 января 1997 по 1 января 2008 гг. показал, что с каждым годом увеличивается число проведенных проверок, а также число устраненных правонарушений. В рассматриваемом периоде учет велся по следующим видам нарушений земельного законодательства: 1) самовольное занятие земель; 2) неиспользование земель, невыполнение требований природоохранного режима использования либо использование их не по целевому назначению; 3) порча земель; 4) несвоевременный воз-

врат временно занимаемых земель либо невыполнение обязанностей по приведению их в состояние, пригодное для использования по целевому назначению; 5) невыполнение условий снятия, хранения и нанесения плодородного слоя почвы; 6) уничтожение межевых знаков границ землевладений и землепользований; 7) размещение, строительство и ввод в эксплуатацию объектов без устройств, предотвращающих их вредное воздействие на состояние земель; 8) искажение сведений государственной регистрации, учета и оценки земель; 9) выдача разрешений на строительство или занятие земельного участка до получения документов, удостоверяющих права на землю; 10) нарушение порядка решения вопросов предоставления земельных участков для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства; 11) прочие нарушения земельного законодательства.

По данным Государственного комитета по имуществу за период с 1.01.2007 по 1.01.2008 гг. по Республике Беларусь проведено 9650 проверок соблюдения земельного законодательства. В течении 2007 года землеустроительной службой республики выявлено 3946 нарушений земельного законодательства, в структуре нарушений преобладают: неиспользование земельного участка – 1993 случаев (50,5 %), самовольное занятие земельного участка – 1299 (32,9 %), нецелевое использование земельного участка – 309 (7,8 %).

Больше всего нарушений выявлено в Минской области – 816, Брестской – 808 и Витебской области – 725 случаев.

Следует отметить, что из общего числа оформленных протоколов за нарушение земельного законодательства в течении 2007 г. на территории республики, 3221 нарушение (81,7 %) совершено физическими лицами, 200 (5,0 %) – индивидуальными предпринимателями, 521 (13,2 %) – юридическими лицами и 4 (0,1 %) – должностными лицами.

В 2007 г. составлено 1986 протоколов об административных правонарушениях на площади 2495,6434 га. На 2080 нарушителей земельного законодательства вынесено постановлений о наложении административного взыскания на сумму 92172,1 тыс.рублей. За рассматриваемый период 17 дел направлено в суд.

В республике проведена определенная работа по устранению нарушений земельного законодательства, выявленных в 2006 и предшествующих годах. Всего в течении 2007 года устранено 4357 нарушений, что составляет 82,6 % от общего числа выявленных за этот период. Эти данные свидетельствуют о действенности госземконтроля и его необходимости, так как благодаря государственному контролю за использованием и охраной земель в большинстве случаев удается не только выявить, но и устранить правонарушение, а при необходимости привлечь нарушителя к ответственности. За нарушение земельного законодательства к административной ответственности в 2007 г. было привлечено 1397 нарушителей, объявлено 40 нарушите-

лям предупреждение, на 1300 нарушителей наложены штрафные санкции. Общая сумма штрафов составила 431950,9 тыс. рублей, в том числе за самовольное занятие земельного участка на сумму 349496,0 тыс. рублей, что составляет 80,9 % от общей суммы штрафных взысканий за нарушение земельного законодательства по республике.

Эффективность деятельности государственного контроля за рациональным использованием и охраной земли может быть охарактеризована системой различных показателей. К наиболее распространенным можно отнести следующие: 1) количество проведенных проверок и выполнение плана контрольных мероприятий на территории соответствующей административно-территориальной единицы за определенный срок; 2) количество выявленных правонарушений (количество нарушений в расчете на 1000 объектов (субъектов) земельно-имущественных отношений); 3) площадь (удельный вес) земель, где наблюдается выявленное правонарушение; 4) количество устраненных правонарушений; 5) соотношение между количеством выявленных правонарушений и количеством правонарушений, устраненных в результате принятых мер; 6) соотношение уголовных правонарушений и нарушений, подлежащих рассмотрению в административном порядке; 7) удельный вес правонарушений, материалы по которым передаются для дальнейшего рассмотрения в суд; 8) сумма штрафов, изысканных за нарушение земельного законодательства.

Одним из важных условий эффективного контроля является его ориентированность на будущие события, а не только на прошедшие. Контроль оказывается недостаточно эффективным в случаях, когда система его организации не позволяет получить необходимую информацию еще на той стадии, когда положение можно было поправить.

Эффективный контроль должен обеспечивать органы управления, конкретного руководителя информацией по уже достигнутым результатам проверок. Контроль, ориентированный на будущее, должен направлять внимание руководителей служб на достижение заданной цели в изменяющихся внешних условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс Республики Беларусь о земле от 4 января 1999 г. № 226-3. Земельные отношения в Республике Беларусь: сб. норматив, правовых актов в области регулирования зем. отношений, использования и охраны земель, гос. регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, геодезии и картографии / сост. А.А. Гаев [и др.] – Мн.: Беларуская навука, 2003. – С. 49 – 110.
2. Положение о государственном контроле за использованием и охраной земель: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 26 марта 1993 г. № 182 / Собрание постановлений Правительства Республики Беларусь. – 1993. – № 9. – Ст. 158.

УДК 631.11

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

А. С. НОРКИНА – студентка

М. А. СУЛИН – доктор эк. наук, профессор

ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Как известно Россия располагает территориальным пространством, составляющим 12.9% суши земного шара, это примерно 1709,8 млн га. Только на нашей территории еще остались экологически чистые земли, никогда не подвергавшиеся природным катаклизмам, хочется заметить, что все это богатство дано Природой бесплатно.

Обладая столь мощным потенциалом, Россия постоянно теряет в приросте национального богатства, в результате несовершенства земельных отношений.

Земельные отношения представляют собой всю совокупность производственных отношений в области владения и пользования землей. Они регулируют права собственности и пользования, систему формирования землевладений, управление земельными ресурсами, плату за пользование землей, а также вопросы землеустройства и земельного кадастра.

Многовековая история насчитывает немало попыток совершенствования земельных отношений на основе их радикального реформирования.

Началом данных изменений можно считать IX в, когда образовывалось древнерусское государство Киевской Руси, где зарождались новые феодальные отношения, и закреплялся интерес к постоянному владению землей, также формировался интерес к частной собственности.

Следующим важным и этапом можно считать 1861г., время правления Александра II, который был вынужден преступить к реформации, когда основной проблемой России оставалось крепостничество. И 19 февраля 1861г. был подписан указ об его отмене. По манифесту крестьяне переставали быть собственностью помещиков, им предоставлялись гражданские права: вступать в брак, заключать договора, приобретать имущество на свое имя, менять местожительство и т.д. Но крестьяне остались недовольны, т.к. хотя помещики и были ограничены в правах, они оставались важнейшими фигурами в проведении ре-

формы, в итоге земли крестьяне получили меньше, чем имели и собственниками ее не стали, т.к. земля принадлежала общине.

Переломным моментом в развитии земельных отношений оказалась реформа Столыпина 1906 г. Ее целями была отмена общинной зависимости и утверждения собственности на землю. Столыпин пытался дать свободу хозяйствования на земле. Но она не смогла решить важнейшую для России задачу – проблему обеспечения всех крестьян землей, затем в 1918г. помещичья земля была распределена, в результате произошло возвращение к общинной форме землепользования.

Наконец, правовое регулирование земельных отношений в России осуществилось на основании первого Земельного кодекса принятого в 1991 г., где земля перешла в собственность государства, земля передавалась только в пользование, купля-продажа запрещена, разрешена аренда земли внутри общины.

Стартом земельной реформы в Российской Федерации был дан 1 января 1991 года, когда вступили в силу законы РФ «О земельной реформе» и «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», также был принят новый земельный кодекс и закон «О плате за землю». Они создали базу для возникновения различных форм земельной собственности: государственной, муниципальной, частной.

Основной задачей правительства было перераспределение земельного фонда в пользу граждан и создание индивидуальных фермерских хозяйств. Позднее были изданы ряд указов, целью которых была конкретизация и создание множественности прав на землю, дальнейшее неотложное осуществление реформы.

Важным шагом в создании рыночной структуры стало предоставление права гражданам и их объединениям осуществлять покупку земельных участков при приватизации государственных и муниципальных предприятий, а также при расширении и дополнительном строительстве объектов этих предприятий. Продажа земельных участков приватизированным предприятиям при их расширении и дополнительном строительстве осуществлялась на конкурсной или аукционной основе за счет земель, не обремененных правами пользователей или арендаторов. Для участия в коммерческом, инвестиционном конкурсе, аукционе по продаже земельных участков подаются заявки собственниками приватизированных предприятий в орган, уполномоченный выступать продавцом земельного участка. Право собственности на земельный участок победителю конкурса или аукциона удостоверяется документом, выдаваемым местной администрацией в месячный срок с момента заключения договора купли-продажи. Такая же процедура оформления купли-продажи земельных участков была установлена

при продаже земельных участков, предоставляемых гражданам и их объединениям для предпринимательской деятельности.

Хочется отметить, что земельная реформа была начата с переустройства земельной службы, на основе землеустроительных органов был образован Государственный комитет РФ по земельной реформе (1990г.), затем он был преобразован в Комитет по земельной реформе и земельным ресурсам при правительстве РФ, на сегодняшний день это Федеральная служба по земельному кадастру недвижимости.

Основное место в системе управления земельными ресурсами занимает землеустройство, а именно: планирование, организация рационального использования и охраны земель, информационное обеспечение, контроль и т.д., а в ходе реформы, перераспределения и преобразования земель осуществлялись в очень короткие сроки и практически без участия землеустроителей, на сегодняшний день так и нет четкого научно обоснованного механизма формирования землевладений и землепользований, практически свернуты работы по составлению проектов землеустройства.

Таким образом, основными результатами реформирования земельных отношений можно считать:

- осуществлен переход к многообразию форм собственности и методам хозяйствования на земле,
- сформированы землевладения и землепользования различных укладов хозяйствования (акционерные общества, товарищества, крестьянские хозяйства)
- созданы экономические, правовые и административные механизмы регулирования земельных отношений направленные на обеспечение стимулов рационального использования земли.

Намеченные преобразования продолжают и совершенствуются.

В заключении хочется сказать, что землеустройство-это самый главный и единственный механизм формирования и надежной защиты земельного пользования, только на основе проектной землеустроительной документации в комплексе указывающей особенности развития землепользования, можно осуществлять земельные преобразования. К сожалению от нерационального использования, земли ухудшают свои свойства, в целях улучшения следует ввести в действие механизм экономического стимулирования рационального землевладения и землепользования. И, наконец, нужно помнить, что земля это наше богатство.

УДК 332.334.2:728:347.451.6 (476.1)

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУКЦИОНОВ ПО
ПРОДАЖЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ В ЧАСТНУЮ
СОБСТВЕННОСТЬ В МИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Е. А. РАМАНЕК – студент

Д. Н. ПРОКОПЕНКОВ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

С начала этого года на рынке недвижимости заметно возрос спрос на земельные участки. Так, если в прошлом году нельзя было свободно купить пустующий земельный участок без строения, то в связи с изменением законодательства опять появилась возможность приобретать земельные участки в частную собственность, однако претендент на земельный надел должен не просто поучаствовать в аукционе, а стать победителем.

Если ранее земельные участки для индивидуального жилищного строительства предоставлялись только гражданам, нуждающимся в улучшении жилищных условий, то с 1 января 2008 года со вступлением в силу Указа Президента от 27 декабря № 667 «Об изъятии и предоставлении земельных участков» земельные участки для этих целей предоставляются и ненуждающимся гражданам.

Организуют и проводят подобные аукционы местные исполнительные комитеты или уполномоченные ими государственные организации. За участие в аукционе взимается денежный взнос, как с физических, так и с юридических лиц. Этот взнос будет либо возвращен участнику аукциона, который не приобрел земельный участок, либо зачислен в окончательный расчет. Что же касается начальной цены, по которой участки выставляются на аукцион, то она определяется в размере их кадастровой стоимости. А это значит, что зависит в первую очередь от месторасположения земельного участка и его площади. Наибольшим спросом у жителей Минской области пользуются земельные участки в Минском районе. Так, на 15 октября 2008 года в населенных пунктах Минского района насчитывалось 377 свободных (незанятых) земельных участков под строительство и обслуживание жилых домов. Как показывает практика, участки, расположенные в ликвидных местах, где хорошо налажено транспортное сообщение, есть в наличии все коммуникации и развита инфраструктура, пользуются повышенным спросом у покупателей. Как правило, на аукционах в ходе торгов цена на них поднимается в несколько раз.

Интерес к участкам, приобретенным на аукционе, «подогревается» еще и тем, что их можно продавать без строения. Учитывая то, что цены на землю и недвижимость растут из года в год, спустя год-второй на таком земельном участке можно неплохо и заработать.

В настоящее время количество состоявшихся аукционов имеет значительную цифру. Так если в 2007 году в Минской области состоялось 39 аукционов, на которых было продано 90 участков в частную собственность, в результате чего местные бюджеты пополнились на 1,8 млрд. руб., то уже в 2008 году по состоянию на 15 октября в Минской области было продано 186 участков, общей площадью 29,34 га. Общая стоимость земельных участков в сумме составила 2,21 млрд. руб., а конечная сумма по продажам этих участков составила 6,22 млрд. руб., что превысила начальную в 2,8 раза. Деньги от реализации прав на земельные участки направляются на развитие инфраструктуры, строительство дорог, благоустройство населенных пунктов, а также на подготовку новых земельных участков для выставления на аукционы. Кстати, эти вложения способствуют повышению рыночной стоимости земельных участков, которые будут выставляться на аукцион в будущем. Чем более развита инфраструктура, тем выше и результаты кадастровой оценки, тем выше поступления от сдачи в аренду земельных участков.

Относительно дальнейших перспектив развития рынка недвижимости хотелось бы отметить, что цены на недвижимость будут расти, потому что новых участков для застройки выделяется мало, а спрос на недвижимость не уменьшается. А это тоже напрямую связано с ценообразованием.

УДК 332.3(075.8)

ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ БЕЛАРУСИ

А. М. РОДЕВИЧ – студент

О. В. ОРЕШНИКОВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В настоящее время вопросы повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения приобретают особо важное значение. Рациональная организация использования земель является одним из необходимых условий повышения эффективности сельского хозяйства.

Распределение земли между отраслями народного хозяйства, землепользователями и землевладельцами, постоянная потребность в предоставлении земельных массивов (участков) для промышленного, энергетического, гражданского и жилищного строительства, образование новых и расширение существующих населенных пунктов вызывают необходимость в регулировании и совершенствовании земельно-правовых отношений на основе существующего законодательства. В качестве важнейшего рычага по управлению единым земельным фондом страны, регулированию земельных отношений, контролю за выполнением законодательных актов, положений и, в конечном счете, по осуществлению земельной политики государство используют землеустройство, в том числе и внутрихозяйственное.

Основной задачей организации земель, как одной из составных частей проекта внутрихозяйственного землеустройства, является повышение экономической, экологической и социальной эффективности использования и охраны сельскохозяйственных земель за счет разработки, обоснования и осуществления комплекса мероприятий, обеспечивающих наиболее оптимальное использование каждого участка с учетом его индивидуальных характеристик, а также исходя из потребностей в сельскохозяйственной продукции.

Объектами исследования выступили сельскохозяйственные организации Брестской, Гомельской, Минской и Могилевской областей Республики Беларусь.

Организация системы севооборотов является основой оптимизации использования земель, так как пахотные земли являются самыми ценными сельскохозяйственными землями.

При проведении научных исследований по организации использования земель, прежде всего - пахотных, и севооборотов использованы теоретические и методические положения организации земель в традиционном направлении [1]. Предлагаемая же методика организации

земель основывается на ресурсном подходе. Использовать земельные участки необходимо исходя из оценки их экологических, экономических и технологических свойств. В частности, проведенная в настоящее время в Беларуси кадастровая оценка земель позволяет определить эффективность возделывания сельскохозяйственных культур на рабочих участках или предусмотреть использование их для других нужд.

В республике на сегодняшний день по всем хозяйствам выполнена кадастровая оценка земельных участков, на основании которой можно судить об эффективности возделывания сельскохозяйственных культур. Однако данные этой работы не в достаточной степени применяются в сельскохозяйственных предприятиях для организации использования своих земель.

В рамках научных исследований по сельскохозяйственным предприятиям Беларуси были разработаны варианты организации земель и севооборотов, которые получили оценку по ряду технических, экологических и экономических показателей. В качестве обобщающего показателя использовался среднегодовой чистый доход от возделывания сельскохозяйственных культур.

Проведенные исследования по сельскохозяйственным организациям Гомельской, Минской, Брестской областей показали, что в большинстве случаев среднегодовой чистый доход от возделывания сельскохозяйственных культур в 1,2 – 1,6 раза выше при условии их размещения по рабочим участкам.

Ежегодное размещение посевов сельскохозяйственных культур по рабочим участкам способствует более полному использованию микроклиматических и почвенных особенностей этих участков. Данная организация территории пахотных земель дает возможность усовершенствования на нормативной основе решений планово-экономических задач по организации производства и достижения с каждым годом лучших экономических результатов [2,3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков С. Н. Землеустройство. Землеустроительное проектирование. Т.1/С.Н. Волков. М.: Колос, 2001. 696 с.
2. Немирович Н.Г., Хамутовский В.В., Орешникова О.В. Организация земель и севооборотов в ОАО «Агро-Колядичи» Пружанского района // Научный поиск молодежи XXI века: Материалы IX Международной научной конференции студентов и магистров. (Горки 24-26 октября 2007 г.). Т.2, часть 2. – Горки, 2007. – С. 135–138.
3. Брухачка Т.В., Орешникова О.В. Организация использования пахотных земель в РСУП «Экспериментальная база «Липово» // Научный поиск молодежи XXI века: Материалы IX Международной научной конференции студентов и магистров. (Горки 24-26 октября 2007 г.). Т.2, часть 2.– Горки, 2007. – С. 102-104.

УДК 332.27+349.41

**О РЕЗУЛЬТАТАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
И ОХРАНОЙ ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ МОГИЛЕВСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Т. А. РУСТАМОВ – студент

В. В. САВЧЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Во исполнение Указа Президента Республики Беларусь «Об усилении ответственности за нарушение законодательства об охране и использовании земель, правил благоустройства и содержания населенных пунктов» от 17 января 2006 г. № 31 и в связи с введением в действие с 1 марта 2007 г. Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях от 21 апреля 2003 г. и Процессуально-исполнительного кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях от 20 декабря 2006 г. Могилевской областной землеустроительной и геодезической службой проведено в 2007 году 1601 проверка соблюдения земельного законодательства, в результате которой было выявлено 534 факта нарушения земельного законодательства (14 % от общереспубликанского количества) на площади 892,3 га. По всем выявленным фактам нарушения земельного законодательства составлено 227 протоколов и вынесено 307 постановлений. С нарушителей взыскано штрафов на общую сумму 51562 тыс. руб., из них с юридических лиц – 13917 тыс. руб., индивидуальных предпринимателей – 4411,0 тыс. руб. и физических лиц – 33234 тыс. руб.

За период с 1 января 2000 г. по 1 января 2008 г. на территории Могилевской области было выявлено 5589 нарушений земельного законодательства. Заметный спад количества зафиксированных земельных правонарушений отмечен в г. Могилеве (на 112 единиц). Однако в некоторых районах, таких как Горецкий, Осиповичский и Быховский, наблюдается тенденция постоянного увеличения количества выявленных нарушений земельного законодательства. В Бельничском и Краснопольском районах количество правонарушений за 2007 г. по сравнению с 2000 г. осталось неизменным.

В таблице приведена группировка районов области по числу выявленных в 2007 г. на их территории нарушений земельного законодательства. Так, в Могилевской области значительно преобладают районы, в которых выявлено до 20 нарушений земельного законодательства. Во вторую группу вошло четыре района, в которых зафиксирова-

но от 21 до 40 правонарушений. В группу административно-территориальных единиц с выявленным числом правонарушений более 40 вошло также четыре района и г. Могилев.

Группировка административно-территориальных единиц Могилевской области по числу выявленных в 2007 г. правонарушений

Группа по числу выявленных нарушений	Количество административно-территориальных единиц в группе	Среднее число выявленных нарушений в группе	Наименование землеустроительной и геодезической службы
до 20	14	12	Облземслужба, Бельничская, Глуская, Дрибинская, Кировская, Кличевская, Костюковичская, Краснопольская, Кричевская, Мстиславская, Хотимская, Чаусская, Чериковская, Шкловская
от 21 до 40	4	28	Бобруйская, Быховская, Климовичская, Славгородская
более 40	5	51	Горецкая, Круглянская, Могилевская, Осиповичская, Могилевская городская
Итого	23	23	

Говоря о структуре выявленных правонарушений следует отметить, что наибольшее число правонарушений, совершенных на территории области в течение 2007 г., как и в целом по республике, составляет самовольное занятие земель (219 правонарушений или 41 %) и неиспользование земель (243 правонарушения или 46 %). В период с 1 января 2007 г. до 31 декабря 2007 г. в структуре нарушений земельного законодательства не было выявлено случаев уничтожения или повреждения межевых знаков, нарушений порядка снятия, использования и сохранения плодородного слоя почвы, фактов выдачи должностным лицом разрешения на строительство до получения правоудостоверяющих документов на земельный участок. Следует отметить, что из 534 нарушений земельного законодательства, выявленных в течение 2007 г., 70 (13 %) совершены предприятиями, а 464 (87 %) – гражданами Могилевской области. Причем в 2007 г. наибольший рост количества выявленных правонарушений (на 84 единицы) пришелся на неиспользование земель гражданами. В тоже время на 114 сократилось число выявленных случаев самовольного занятия гражданами земельных участков.

За анализируемый период времени (с 2000 по 2007 г.г.) количество устраненных нарушений земельного законодательства возросло на 46 единиц. В течение 2007 г. было устранено 698 фактов нарушения земельного законодательства, из которых 589 были совершены гражданами (84 %). Данное обстоятельство объясняется повышением действенности государственного контроля за использованием и охраной земель.

У Д К 332.27+349.41

**К ПРОБЛЕМЕ ВОЗМЕЩЕНИЯ УБЫТКОВ, ПРИЧИНЕННЫХ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ ПРАВОНАРУШЕНИЯМИ**

Т. А. РУСТАМОВ – студент

В. В. САВЧЕНКО – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Земля – основной природный ресурс и национальное богатство, повышение эффективности использования и охраны которого является неотъемлемым условием устойчивого социально-экономического развития страны. Вместе с тем проблема полного и рационального использования земельных ресурсов республики остается актуальной. Имеют место многочисленные случаи самовольного занятия и нецелевого использования земельных участков, деградации земель вследствие несоблюдения установленных требований и ограничений. Комплексное решение этой задачи связано с совершенствованием земельных отношений, мер юридической ответственности и экономического стимулирования землепользователей.

Согласно результатам анкетирования государственных инспекторов по использованию и охране земель, проведенного сотрудниками РУП «БелНИЦзем», 23 % из числа респондентов недостаточную ответственность за совершение правонарушения считают основной причиной совершения нарушения земельного законодательства. До настоящего времени проблемы использования и охраны земли решались в основном на базе административно-правовых методов – путем запретов, ограничений, мер административного и уголовного воздействия. При этом сумма административных взысканий за совершение правонарушений, как правило, не возмещает в полном объеме ущерб, причиненный противоправными деяниями, и не имеет, поэтому, должного воспитательного эффекта. Поэтому был сделан вывод о необходимости развития экономико-правовых рычагов, основанных на материальной заинтересованности.

Правомочность такого предложения находит подтверждение в действующих нормативных правовых актах. Необходимость возмещения вреда закреплена ст. 46 Конституции Республики Беларусь, ст. 7.8 Кодекса об административных правонарушениях, ст. 14 Гражданского кодекса, ст. 66, 133, 160 Кодекса о земле, Законами Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране окружающей среды».

На данный момент в Республике Беларусь принято несколько нормативных правовых актов, в той или иной степени устанавливающих

порядок и методы определения и возмещения ущерба, нанесенного нарушением земельного законодательства, однако случаи применения компенсационных санкций такого рода в республике можно назвать единичными. Причем, порядок и методика определения и возмещения ущерба для многих основных видов нарушения земельного законодательства не установлены вовсе. В то же время, поскольку убытки подлежат возмещению лишь в доказанном объеме, порядок и методика имеют немаловажное значение.

Правовые нормы, устанавливающие ответственность и регулирующие отношения в области возмещения нанесенного ущерба (убытков) наиболее развиты в гражданском законодательстве. Так ответственность в форме возмещения убытков предусмотрена ст. 364 Гражданского кодекса и является общей и главной формой гражданско-правовой ответственности.

В соответствии с п. 2 ст. 14 Гражданского кодекса убытки делятся на две составные части:

реальный ущерб – это "расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение имущества";

упущенная выгода – это "неполученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы это право не было нарушено" [1].

К расходам, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, следует отнести расходы, связанные с проведением необходимых экспертиз, судебных процессов и так далее.

Возмещение причиненного вреда в денежном выражении может определяться рядом способов: в соответствии с утвержденными в установленном порядке таксами, а также с методиками исчисления размера ущерба, а при их отсутствии – по фактическим затратам на восстановление нарушенного права (например, восстановление плодородия земель и т.д.) с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды. Иногда размер причиненного вреда исчисляется в смешанном порядке, то есть используется комбинация способов.

Таксы представляют собой условные единицы оценки ущерба с учетом затрат, понесенных потерпевшей стороной, а также необходимости наказания виновного. Однако, как указывает Б.Г. Розовский, таксовый метод исчисления ущерба является следствием значительно отставания исследований в экономической и естественной науках о последствиях нарушения действующих правил природопользования от потребностей судебной практики. Существование таксовой ответственности обусловлено также отсутствием объективных, научно обоснованных методик экономической оценки негативных последствий

нерационального природопользования, в том числе нарушения природоохранного законодательства [2]. Кроме того, положение существенно усугубляется явным несоответствием уровня цен и реальной экономической ценности природных ресурсов. Нельзя не отметить и то, что применение такс, включающих в себя элементы штрафа, приводит к нарушению древнего правила: никто не должен быть наказан дважды за одно правонарушение, поскольку возмещение вреда за многие нарушения земельного законодательства сопровождается взысканием штрафа.

По фактическим затратам возмещается ущерб, когда отсутствуют соответствующие таксы или методики подсчета. В частности, в таком порядке может определяться ущерб, причиненный невыполнением обязанностей по рекультивации земель и другими правонарушениями. В смешанном порядке применяются все способы определения размера ущерба.

Таким образом, действенность принципа возмещения ущерба (убытков), нанесенного нарушением земельного законодательства во многом зависит от обоснованности методов определения этого ущерба (убытков). Другими словами, наличие научно обоснованной методики определения ущерба, нанесенного земельными правонарушениями, является важным условием повышения эффективности использования и охраны земельных ресурсов.

Актуальность данного положения нашла отражение в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, согласно которой решение задач по совершенствованию экологической политики и экономического механизма природопользования наряду с другими также базируется на принципах возмещения вреда, причиненного в результате вредного воздействия на среду и неотвратимости экономической ответственности за экологически опасное, нерациональное и неэффективное использование природных ресурсов [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь с комментарием и обзором практики хозяйственных судов / Под общ. ред. В.С. Каменкова. Мн.: Дикта, 2004. – 1136 с.
2. Розовский Б.Г. Правовое стимулирование рационального природопользования: Монография. Киев: «Наукова думка», 1981. – 238 с.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная комиссия по устойчивому развитию Респ. Беларусь; Редколлегия: Я.М. Александрович и др. Мн.: Юнипак, 2004. – 200 с.

УДК 332.3:330.115

**ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОАКТИВНО
ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В СПК «ИСКРА» ЧЕРИКОВСКОГО
РАЙОНА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

А. С. СОКОЛОВСКИЙ – студент

С. М. КОМЛЕВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Важной проблемой функционирования сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения территории является организация использования пахотных земель и оценка возможности получения на них экологически "чистой" продукции. Одним из путей ее решения служит проведение землеустройства с внедрением адаптивной системы земледелия. Такое землеустройство должно опираться на анализ эффективности производства с учетом ситуации, обусловленной последствиями радиоактивного загрязнения сельскохозяйственных земель. Особое значение приобретает введение рациональных севооборотов и их территориальное размещение.

Целью данного исследования является организация использования пахотных земель в СПК «Искра» Чериковского района в условиях радиоактивного загрязнения.

В процессе работы использованы материалы статистической отчетности данного предприятия и радиозологических обследований его территории.

За СПК «Искра» закреплено 3287 га земель, в т.ч. 2218 га – сельскохозяйственных земель, из них 1958 га – пахотных, имеющих степень радиоактивного загрязнения от 1 до 34 Ки/км².

Решение вопросов размещения севооборотов и посевов сельскохозяйственных культур в данных условиях целесообразно вести на основе специального зонирования территории землепользования с выделением зон с различной плотностью загрязнения радионуклидами. В СПК «Искра» сформировано 67 эколого-технологически однородных рабочих участков, которые проанализированы на предмет их агротехнической пригодности для возделывания основных сельскохозяйственных культур и радиозологической допустимости по содержанию радионуклидов в конечной продукции. Такая оценка выполнена по следующим факторам: почвенному плодородию, технологическим условиям, природоохранным и радиозоологическим ограничениям.

Сравнительная пригодность рабочих участков для возделывания сельскохозяйственных культур по радиозоологическим условиям уста-

новлена с использованием оценочных шкал в зависимости от типа почв и плотности их загрязнения радиоцезием, а также прогноза концентрации радиоактивных веществ в урожае сельскохозяйственных культур в сложившейся на каждом рабочем участке радиационной обстановке. В основу шкал положен расчет степени загрязнения земель, при которой содержание нуклида в продукции не превышает допустимых норм. Использование данного подхода при организации пахотных земель хозяйства позволяет сделать вывод о большой степени влияния радиационного фактора на возможность получения экологически “чистой” продукции зернобобовых, технических культур и трав при их возделывании на дерново-подзолистых почвах среднего гранулометрического состава с плотностью загрязнения радиоцезием свыше 5 Ки/км^2 . На торфяно-болотных почвах радиоэкологические условия ограничивают выращивание данных культур уровнем загрязнения более 1 Ки/км^2 . В рассматриваемых почвенных условиях наименее чувствительна к концентрации радионуклидов продукция зерновых культур.

По результатам сравнительной оценки рабочих участков проведена их эколого-технологическая группировка с определением площади и рекомендуемого состава культур для каждой группы. На пахотных землях СПК “Искра” выделено четыре группы рабочих участков. Необходимо отметить возможность объединения в одну группу участков с плотностью загрязнения радиоцезием до 1 Ки/км^2 и $1-5 \text{ Ки/км}^2$, а также $5-15$ и $15-40 \text{ Ки/км}^2$ с преобладанием дерново-подзолистых почв. Это объясняется тем, что степень загрязнения одних участков, включенных в группу, ближе к верхнему пределу по зоне, а вторых – к нижнему. Так, в хозяйстве плотность загрязнения участков в четвертой группе колеблется от $12,72$ до $18,40 \text{ Ки/км}^2$.

С целью получения экономической информации об эффективности возделывания сельскохозяйственных культур на выделенных участках проведена их оценка по величине условного дохода, которая установлена как разность между стоимостью полученной продукции и затратами на ее производство. В результате выполненной оценки составлена матрица условного дохода.

Поиск экономически эффективной организации системы севооборотов при минимальном радиоактивном загрязнении продукции растениеводства выполнен путем разработки и оценки альтернативных вариантов.

По первому варианту размещения сельскохозяйственных культур выделенные эколого-технологические группы рабочих участков при-

няты в качестве севооборотных массивов с чередованием культур, рекомендуемых для возделывания на этих землях. Поля сформированы из рабочих участков с учетом проектных посевных площадей. По второму – произведено размещение сельскохозяйственных культур по конкретным рабочим участкам с учетом матриц условного дохода и прогноза степени радиоактивного загрязнения получаемой продукции, структуры посевов, лучших предшественников и фитосанитарных требований.

Разработанные варианты оценены по системе технических, экономических и радиоэкологических показателей. В качестве экономического критерия выступил суммарный условный доход, радиоэкологического – прогноз уровня радиоактивного загрязнения единицы продукции сельскохозяйственных культур. Результаты показали, что наиболее эффективным в условиях радиоактивного загрязнения земель является ежегодное размещение посевов по рабочим участкам. Реализация предложенных проектных решений позволяет увеличить уровень рентабельности производства в СПК «Искра» на 28 % и снизить вынос радионуклидов в урожай с 1 га посева сельскохозяйственных культур на $354 \text{ Ки} \cdot 10^{-9}$.

Таким образом, использование изложенной выше методики организации использования радиоактивно загрязненных пахотных земель дает возможность наиболее полно учесть плотность их загрязнения при размещении севооборотов и посевов сельскохозяйственных культур и получить максимальный доход при минимальной концентрации радиоцезия в продукции растениеводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по ведению агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения земель Республики Беларусь на 1997-2000 гг. / Под ред. И.М. Богдевича / Акад. аграр. наук Респ. Беларусь.- Минск, 1997.- 80с.
2. К о л м ы к о в В.Ф., П а н а с е н к о С.М. Учет радиоэкологического фактора при организации использования пахотных земель // Белорусское село: прошлое, настоящее, будущее: Тематич. сб. материалов междунар. науч.- производ. конф. / Белорус. с.-х. акад. - Горки, 1996.- Ч.2.- С.373-376.

УДК 631.111.2:635.018.002.26

**УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И
СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ САДА**

Т. О. ЦУРАНОВА – студентка

С. В. ЧИЖЕВСКАЯ – ассистент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Одной из задач Государственной целевой программы развития плодородства на 2004-2010 гг. является увеличение объемов производства плодов и ягод за счет выполнения комплекса мер по уходу за действующими садами и закладки новых садов интенсивного типа на площади 12 тыс.га для выполнения главной задачи отрасли – обеспечения населения необходимой в условиях неблагоприятной экологической обстановки плодово-ягодной продукцией.

Для эффективного развития садоводства необходимо при размещении многолетних плодово-ягодных насаждений и устройстве их территории проводить тщательный анализ экологических и экономических условий. Плодовые деревья длительное время произрастают на одном месте, поэтому ошибки, допущенные при выборе участка под сад, сказываются на его развитии и плодоношении.

Рассматривая экологические условия, отметим, что основное влияние на размещение садов оказывают климат, рельеф и почвы. Также немаловажны и другие показатели, которые определяют пригодность территории для выращивания плодовых и ягодных культур: количество выпадающих осадков, конец весенних и начало осенних заморозков, количество дней безморозного периода, абсолютные минимумы температуры и их периодичность.

Исключительное значение для плодовых культур имеет почвенный покров. Соответствие свойств почв требованиям конкретных плодовых культур к условиям произрастания, является основой рациональной закладки сада, позволяющей значительно увеличить продуктивность насаждений. Первостепенное внимание уделяют почвообразующим породам и почвогрунтам, агрохимические показатели имеют вторичное значение, поскольку многие из них можно исправить предпосадочной подготовкой почвы, внесением органических и минеральных удобрений, известкованием и уходом.

Значительное влияние на рост и развитие многолетних плодово-ягодных насаждений оказывает рельеф местности формируя тепловой, световой, водный режим почвы, приземный слой воздуха. Особое

внимание уделяется ориентации склонов местности и их крутизне. При закладке садов отдается предпочтение склонам западной, юго-западной и южной экспозиции. Направление склона необходимо учитывать при размещении культур, отводя под теплолюбивые породы более теплые места. На пологих южных и северных склонах различие между поступающей солнечной радиацией составляет весной 20-30%, а осенью 35-40%. Сумма температур за период вегетации на пологих южных склонах на 120^оС, а на крутых – на 300-350^оС больше, чем на равнине. Поэтому на склонах значительно увеличивается продолжительность безморозного периода.

Без наличия достаточного числа теплых дней и суммы положительных температур выше +10^оС за вегетационный период проблематично возделывание многолетних культур потребительского качества. Резкие понижения температур в зимний период выводят в отдельные годы из строя значительные массивы плодовых насаждений, весенние заморозки в период цветения губят урожай плодов и ягод.

При размещении сада обязательно учитываются экономические условия: количество, размеры и расположение населенных пунктов, близость пунктов переработки плодово-ягодной продукции, наличие удобных путей сообщения, наличие современных фруктохранилищ с регулируемой средой, плодопитомников, выращивающих качественный посадочный материал, возможность организации капельного орошения, финансовые и материально-технические ресурсы хозяйства.

На закладку многолетних плодово-ягодных насаждений требуются значительные капитальные вложения. Значительные затраты необходимы и при дальнейшей их эксплуатации. Кроме того, садоводство является трудоемкой отраслью, требующей привлечения рабочей силы для выполнения различных технологических операций. И если для проведения обрезки требуются квалифицированные работники, то для уборки урожая могут привлекаться сезонные работники (пенсионеры, школьники). Поэтому сады целесообразно размещать в непосредственной близости от агрогородков и других крупных сельских населенных пунктов, что позволит обеспечить садоводство трудовыми ресурсами и предотвратит отток молодых специалистов и трудоспособного населения из села. Наличие трудовых ресурсов и высококвалифицированных специалистов позволит перейти садоводству на интенсивный путь развития, положительно скажется на экономической эффективности производства, послужит развитию этой престижной отрасли сельского хозяйства.

УДК 332.146:330.322

**РОЛЬ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В
УЛУЧШЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Е. А. ЧЕРНЫЙ – студент

И. А. ЕРЕМЕЕВА – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»,
Минск, Республика Беларусь

В контексте глобальных перемен на мировых финансовых рынках, инвесторы из экономически развитых стран ищут новые рынки приложения капиталов. В условиях нехватки финансовых ресурсов привлечение иностранных инвесторов становится приоритетной задачей. Для этого необходимо существенно улучшить инвестиционный климат страны. Роль территориального планирования заключается в улучшении внешней привлекательности Беларуси для иностранных инвесторов.

Территориальное планирование является частью системы планирования и прогнозирования, которая успешно применяется в Беларуси в ходе составления и реализации Программ развития (Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы; Основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 - 2015 годы). Специалисты РУП «БелНИЦзем» рассматривают термин «территориальное планирование» следующим образом: «территориальное планирование является общественной деятельностью по целенаправленному преобразованию природной среды в функционально необходимую обществу культурную среду, по постоянному совершенствованию последней в соответствии с политической, экономической организацией общества, развитием техники, науки и искусства». Она позволяет учесть интересы различных групп населения в вопросах развития территории. Согласно Инвестиционному кодексу Республики Беларусь под инвестициями понимается любое имущество, включая денежные средства, ценные бумаги, оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на праве собственности или ином вещном праве, и имущественные права, вкладываемые инвестором в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата.

Важно отметить, что иностранные инвестиции, привлекаемые в страну, распределяются неравномерно. Так, около половины всех фи-

нансовых ресурсов, поступающих из-за рубежа, направлены в Минск. Другие значимые области – Гомельская, Минская и Витебская. Следовательно, можно сделать вывод о том, что развитие регионов идет неравномерно, инвестиционный климат в столице значительно лучше, чем в областях. Значит, потенциал областей республики используется недостаточно. Власти государства обратили на это внимание: об этом свидетельствует ряд законодательных актов, которые стимулируют привлечение иностранных инвестиций в эти территории. Среди таких законодательных инициатив можно назвать: Государственную комплексную программу развития регионов, малых и средних городских поселений на 2007-2010 годы, Декрет Президента № 9 от 20 декабря 2007 года и ряд других нормативно-правовых актов.

Совсем недавно (2007 г.) были внесены поправки в Инвестиционный кодекс Республики Беларусь. Иностранные инвесторы были приравнены к национальным. Это означает, что теперь действует общая для всех система преференций. Активная поддержка малых и средних городов, регионов, а также отмена льгот для иностранных инвесторов, свидетельствуют о целевом характере стимулирования привлечения иностранных инвестиций. Складывающаяся ситуация делает очень важным регулирование отношений в сельской местности, для чего необходима система комплексного территориального планирования.

Сегодня в Беларуси идет возрождение территориального планирования, которое существовало еще в СССР. Специалисты РУП «БелНИЦзем» рассчитывают в ближайшие годы закончить работу по 40 районам. Данная работа имеет важное прикладное значение, поэтому ведется ускоренными темпами. Территориальное планирование позволяет:

1. Снизить риски при реализации иностранных инвестиций. В первую очередь снижается политический риск, наименее поддающийся страхованию. Территориальное планирование снижает коррупцию, так как для внесения изменений в схемы землеустройства необходимо пройти ряд процедур.
2. Определить более точно рыночную стоимость земли. По мнению зарубежных специалистов, рыночная стоимость земли напрямую зависит от ее функционального назначения. Территориальное планирование в Беларуси предполагает четкое разделение различных функций земли. Это сделает оценку земель более достоверной, надежной.
3. Получить достоверную и исчерпывающую информацию о территории. По мнению специалистов 95% исходной информации, необходимой для маркетинговых исследований определенного

региона, содержится в схеме землеустройства или генеральном плане данной территории.

Основываясь на проведенном анализе, можно сделать следующие выводы:

1. Разработка системы территориального планирования будет способствовать привлечению иностранных инвестиций в регионы Беларуси;
2. Создание системы территориального планирования в Республике Беларусь позволит решить ряд жизненно важных задач: коррупция на местном уровне власти; прозрачность земельных отношений; снижение рисков; оценка земель;
3. Комплексная система территориального планирования позволит существенно улучшить инвестиционный климат Республики Беларусь, дать определенные гарантии прямым иностранным инвесторам

ЛИТЕРАТУРА

1. Д у д к о Г.В. Территориальное планирование в Республике Беларусь, «ФАУинформ», 2007, с.312..
2. Ч е р н ы й Е.А. Землеустройство по схеме// Газета «Ключевой Вопрос». №37, с.7, 2008.
3. Ч е р н ы й Е.А. Заплати налоги – спи спокойно// Газета «Ключевой Вопрос». 2008. №17. с.3.
4. Ч е р н ы й Е.А. Ближе к земле// Газета «Ключевой Вопрос». 2008. №32. с.9.
5. Ч е р н ы й Е.А. Организация землеустройства// Газета «Ключевой Вопрос». 2008. №39. с.7.
6. <http://w3.main.gov.by/ministry/economy.nsf/c0f0523c581097c9c225701900349321/ea7c5bb4bd1ad23ec2256b7200508399?OpenDocument>
7. Инвестиционный кодекс Республики Беларусь. Мн.: Амалфея, 2007
8. <http://www.infobank.by/605/Default.aspx>
9. http://www.government.by/ru/rus_gdoc_prog21122007_3.html
10. <http://www.president.gov.by/press49285.html#doc>
11. <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=pd0800001>
12. http://www.government.by/ru/rus_gdoc_prog21122007_3.html

УДК 332.2

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНИХ РАССТОЯНИЙ

А. Г. ШМАВГОНЕЦ – студентка

А. В. КОЛМЫКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Для экономического обоснования организации территории сельскохозяйственного предприятия, наряду с другими, применяют показатели единовременных и ежегодных затрат. В ежегодных затратах значительный удельный вес занимают транспортные расходы, возникающие в процессе сельскохозяйственного производства и связанные с обслуживанием территории. Учет их важен при решении вопросов расселения, размещения хозяйственных центров, животноводческих ферм и комплексов, севооборотов и другие. При этом исчисление транспортных расходов должно вестись с учетом расстояния, объемов перевозок между грузооборотными пунктами и состояния дорог. Поскольку отдельные массивы земель различно удалены от хозяйственных центров, то принято находить средневзвешенные расстояния.

Расстояния от поселков (хозцентров) до массивов сельскохозяйственных земель влияют не только на транспортные издержки, но и холостые переезды сельскохозяйственных машинно-тракторных агрегатов, непроизводительные затраты времени на переходы и переезды работников. Среднее расстояние во многом определяет условия организации производства и территории, и в итоге – результаты и эффективность производства в целом. Поэтому при обосновании проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства устанавливают средние расстояния.

Целью данной работы является рассмотрение методических аспектов определения средних расстояний.

В связи с многообразием методик определения средних расстояний необходимо найти такую, которая позволила бы с достаточной точностью устанавливать средние расстояния для землепользований любой конфигурации и различного размещении хозяйственных центров.

При обосновании проектов внутрихозяйственного землеустройства средневзвешенные расстояния (r_{cp}) между хозяйственным центром и земельными массивами можно определить путем измерений на планово-картографическом материале с последующими расчетами по формуле:

$$r_{cp} = \frac{r_1 p_1 + r_2 p_2 + \dots + r_n p_n}{p_1 + p_2 + \dots + p_n} = \frac{\sum_{i=1}^n r_i p_i}{\sum_{i=1}^n p_i}, \quad (1)$$

где $r_1 \dots r_n$ – расстояния, измеренные на плане от хозяйственного центра или иного грузооборотного пункта по дорогам до центров тяжести отдельных массивов сельскохозяйственных земель (r_i), км;

$p_1 \dots p_n$ – площадь отдельных массивов сельскохозяйственных земель, га.

i – вид земельного массива (от 1 до n).

Вычисленное по формуле (1) расстояние имеет сравнительно высокую точность, так как составляющие формулы находятся непосредственно по плану землепользования. Поэтому расстояние, установленное таким путем, в последующих исследованиях можно принять за эталонное.

В специальной литературе [1,2,3] приводятся различные методики (формулы) для определения средних расстояний

Так в работе Шевченко П.С. [2] для нахождения реальных средних расстояний рекомендуется формула:

$$r_{cp} = K_n K_k \sqrt{P}, \quad (2)$$

где K_n – коэффициент, зависящий от соотношения сторон землепользования и местоположения на нем грузооборотного пункта (берется из таблицы, предложенной Шевченко П.С. [2]);

K_k – дорожный коэффициент, который находится как отношение расстояния по дорогам к расстоянию по прямой;

P – площадь используемых земель, км².

Для установления средних расстояний В.Г.Абрамов предложил следующую формулу [3]:

$$r_{cp} = \frac{K_{\text{зи}} K_p S}{9} \quad (3)$$

где $K_{\text{зи}}$ – коэффициент земельного использования;

$K_p = \frac{a + e}{a}$ – коэффициент, учитывающий смещение расположения производственного центра относительно центра тяжести фигуры массива;

S – периметр массива бригады или землепользования, км;

a – прямолинейное расстояние от центра тяжести фигуры массива до самой удаленной от нее точки, расположенной на границе, км;

b – прямолинейное расстояние от центра тяжести фигуры массива до месторасположения грузооборотного пункта, км;

Выполненные исследования показали, что средние расстояния возрастают по мере увеличения вытянутости территории землепользования при одинаковой её площади, а также в результате увеличения площади подобных фигур.

В связи с этим, для повышения точности определения средних расстояний с учетом коэффициента за конфигурацию нами предложены следующие формулы:

$$r_{cp} = K_p K_k \frac{\sqrt{S_y^2 - 8P_y}}{8}, \quad (4)$$

$$r_{cp} = K_p K_k \frac{2P_y}{S}, \quad (5)$$

где K_k , K_p – то же, что в формулах 2 и 3;

$P_y = mn$ – площадь условного прямоугольника, близкого по формуле к фактическому землепользованию, км²;

$S_y = 2m + 2n$ – периметр условного прямоугольника, км;

m и n – стороны прямоугольника, км.

С введением в формулы 4, 5 периметра и площади хозяйства как бы автоматически вводится коэффициент за конфигурацию землепользования.

Исследование точности определения средних расстояний по рассмотренным выше формулам выполнено по трем сельскохозяйственным организациям Могилевской области Республики Беларусь – ЗАО «Ударник» и ОАО «Новое юбилейное» Шкловского района, СПК «Молятичи» Кричевского района. Средние расстояния, вычисленные по формуле 1, имеют сравнительно высокую точность и приняты за эталонное, с которым сравниваются результаты, полученные по формулам 2–5 (таблица).

Из таблицы видно, что средние расстояния, рассчитанные по формуле 5, имеют наименьший процент отклонения от эталонных – 6,4 – 13,4 %. Это дает основание заключить, что формула 5 является наиболее точной из исследуемых формул для установления средних расстояний.

**Оценка точности определения средних расстояний
математическими методами**

№ бригады	Фор мула (1) r_{cp} , км	Формула (2)		Формула (3)		Формула (4)		Формула (5)	
		r_{cp} , км	откло нение от эталона, %	r_{cp} , км	отклоне ние от эталона, %	r_{cp} , км	отклоне ние от эталона, %	r_{cp} , км	откло нение от эталона, %
ЗАО «Ударник» Шкловского района									
1	1,12	1,52	35,7	2,05	83,0	1,21	8,0	1,02	-9,2
2	1,32	1,93	46,2	1,85	40,0	1,4	6,0	1,47	11,3
3	1,44	1,95	35,4	2,27	57,6	1,35	6,3	1,71	18,7
4	1,41	2,52	76,7	2,04	44,6	1,29	-8,9	1,23	-12,9
Ср. откло нение	-	-	48,5	-	56,3	-	7,3	-	13,0
СПК «Молятичи» Кричевского района									
1	2,48	4,32	74,1	4,37	76,2	2,4	-3,3	2,66	7,4
2	2,25	2,65	17,8	2,35	4,4	2,31	2,7	1,81	-19,5
Ср. откло нение	-	-	46,0	-	40,3	-	3,0	-	13,4
ОАО «Новое юбилейное» Шкловского района									
1	2,81	3,51	24,9	2,52	-10,3	3,21	14,2	2,78	-1,1
2	2,62	2,93	11,8	2,74	4,6	3,29	25,6	2,31	11,8
Ср. откло нение			18,4		7,4		19,9		6,4

Таким образом, используя предлагаемую формулу 5, учитывающую положение хозяйственного центра на территории хозяйства, периметр и площадь условного прямоугольника, к которому приведено землепользование, можно с достаточной точностью определять средние расстояния и обосновывать землеустроительные проектные решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. С а з о н о в К.Н. Среднее расстояние земельной площади от хозяйственного центра. Воронеж, 1925.
2. Ш е в ч е н к о П.С. Способы определения реальных средних расстояний. //Экономика сельского хозяйства и землеустройства. Т.4, вып.1. Целиноград: ЦСХИ, 1967.
3. А б р а м о в В.Г. Графоаналитический способ определения среднего расстояния по внутривоспользованным перевозкам. //Вопросы землеустройства социалистического сельскохозяйственного предприятия. Ташкент: Фан, 1967.

УДК 528.236.4 (476.4)

**АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ГОРЕЦКОГО РАЙОНА**

А. Г. ШМАВГОНЕЦ – студентка

А. В. КОЛМЫКОВ – кандидат эк. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Организация рационального использования земель и эффективность ведения производства в сельскохозяйственных организациях административного района во многом связаны с пространственными (территориальными) условиями их землепользований.

Основные факторы, предопределяющие территориальные условия использования земель, включают компактность и протяженность землепользования, изломанность его границ, дальнотерриториальность, местоположение хозяйства относительно районного центра и другие.

Для оценки пространственных условий землепользования применяются различные показатели. К ним относятся коэффициенты дальнотерриториальности, компактности, прямолинейности, протяженности.

Коэффициент дальнотерриториальности используют для характеристики взаимного расположения землепользования и его хозяйственного центра. Он зависит не только от конфигурации землепользования, его вытянутости, искривленности границ и других показателей, но и от расположения хозяйственного центра. С помощью коэффициента дальнотерриториальности можно произвести оценку существующих землепользований.

Коэффициент дальнотерриториальности находится по формуле [1]:

$$K_{\phi} = \frac{R_{cp}}{0,43\sqrt{P}}, \quad (1)$$

где R_{cp} – средневзвешенное расстояние от хозцентров до обслуживаемой территории, км;

P – площадь землепользования сельскохозяйственной организации, км².

Компактность землепользования лучше всего характеризует коэффициент компактности, который определяется по формуле:

$$K_{\kappa} = \frac{P_{\phi}}{P_{\kappa\phi}}, \quad (2)$$

где P_{ϕ} – фактический периметр землепользования (измеряется по плану), км;

$P_{кв}$ – периметр равновеликого по площади землепользования квадрата, км.

При этом $P_{кв} = 4\sqrt{P}$, где P – площадь землепользования сельскохозяйственной организации, км².

Большой коэффициент компактности землепользования свидетельствует о наличии крупных недостатков землепользования, для устранения которых необходимо провести работы по межхозяйственному землеустройству.

Важным пространственным показателем является коэффициент прямолинейности (изломанности) границ землепользования, который находится из выражения [1]:

$$K_{из} = \frac{P_{ф}}{P_{np}}, \quad (3)$$

где $P_{ф}$ – то же, что и в формуле 1;

P_{np} – рассчитанный периметр равновеликого по площади землепользования прямоугольника, км.

Значение (P_{np}) определяется по формуле:

Коэффициент удаленности сельскохозяйственной организации от райцентра (K_y) характеризует размещение хозяйства относительно центра административного района и определяется по формуле:

$$K_y = \frac{L_\phi}{L_{cp}}, \quad (6)$$

где L_ϕ – фактическое расстояние от центральной усадьбы сельскохозяйственной организации до райцентра (измеряется по существующим дорогам), км;

L_{cp} – средневзвешенное расстояние удаленности центральных усадеб сельскохозяйственных организаций от районного центра, км.

Используя рассмотренные выше показатели и планово-картографический материал, выполнен анализ пространственных условий землепользований сельскохозяйственных организаций Горьковского района (табл.1).

Таблица 1. Характеристика пространственных показателей землепользований сельскохозяйственных организаций Горьковского района

Наименование хозяйства	Коэффициент прямолинейности (K_n)	Коэффициент компактности (K_k)	Коэффициент протяженности ($K_{пр}$)	Коэффициент дальности земель ($K_{дл}$)	Коэффициент удаленности сельскохозяйственной организации от райцентра (K_y)
СПК «Каменская Нива»	1,56	1,77	1,93	1,60	1,24
СПК «к-з им. Ленина»	1,78	2,19	1,87	1,95	1,24
ЗАО «Горы»	1,91	1,91	1,60	1,78	0,94
СПК «Овсянка»	1,65	1,92	2,28	1,89	1,14
СПК «к-з им. Калинина»	1,72	1,86	1,57	1,98	1,04
СПК «Коптевская Нива»	1,90	2,69	2,23	2,44	1,49
РСУП «пз-д Ленино»	1,92	2,01	1,64	1,90	0,99
РУП «УОХ БГСХА»	1,40	1,89	1,79	1,68	0,50
УКСП «Горьцкое»	1,35	1,46	1,34	1,88	0,45
УКСП ск-т «Горки»	1,97	2,55	2,14	2,13	0,90
СПК «Маслаки»	2,03	2,13	1,71	1,95	1,79

Для сопоставления приведенных в таблице показателей (коэффициентов) между собой и выделения групп хозяйств, обладающих схо-

жими признаками, можно использовать различные методы многофакторного статистического анализа, в частности, кластерный анализ [3].

Основная задача при объединении сельскохозяйственных организаций в кластеры (группы) заключается в том, чтобы различия по признаковым данным, положенным в основу анализа, внутри образованных групп были минимальны. Кластерный анализ выполнялся с использованием интерактивного метода группировки k - средних – k -means clustering. При этом в качестве меры сходства объектов и отношения их к определенному кластеру принималось евклидово расстояние [4].

Используя программу «STATISTICA 6.0» и её модуль Cluster Analysis (кластерный анализ), установлены четыре кластера, в которые вошли следующие сельскохозяйственные организации Горьковского района (табл. 2).

В соответствии с экспертной оценкой определено, что приближенные значения каждого из рассматриваемых в табл.1 коэффициентов к единице улучшает пространственный показатель хозяйства. Тогда средний коэффициент по кластеру (табл.2) также позволяет совокупно характеризовать территориальные показатели сельскохозяйственных организаций соответствующего кластера.

Таблица 2. Распределение сельскохозяйственных организаций Горьковского района с учетом пространственных показателей по кластерам (группам)

Номер кластера (группы)	Количество хозяйств	Средний коэффициент по кластеру	Название хозяйств
1	2	1,37	РУП "УОХ БГСХА" УКСП "Горецкое"
2	4	1,69	СПК "к-з им. Ленина" ЗАО "Горы" СПК "к-з им. Калинина" РСУП "пл-д Ленино"
3	3	1,78	СПК "Каменская Нива" СПК "Овсянка" УКСП ск-т "Горки"
4	2	2,04	СПК "Коптевская Нива" СПК "Маслаки"

В результате установлено, что хозяйства первой группы – РУП "УОХ БГСХА", УКСП "Горецкое" – имеют наиболее благоприятные территориальные условия; второй – СПК "к-з им. Ленина", ЗАО "Горы", СПК "к-з им. Калинина", РСУП "пл-д Ленино" – благоприятные; третьей – СПК "Каменская Нива", СПК "Овсянка",

УКСП ск-т "Горки" – удовлетворительные и четвертой – СПК "Коптевская Нива", СПК "Маслаки" – неблагоприятные.

Устранение существующих территориальных недостатков сельскохозяйственных организаций Горецкого района четвертой и третьей группы, возможно в результате проведения межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также при разработке рекомендаций по территориальной реорганизации землепользований в схеме землеустройства административного района.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б у р и х и н И.Н. Экономическое обоснование землеустройства колхозов Нечерноземной зоны РСФСР / И.Н. Бурихин, Е.Н. Первова, Я.М. Цфасман / под ред. И.Н. Бурихина. – М.: Колос, 1967. – 287 с.
2. Л о ц м е р М.О. Оценка и совершенствование землепользований сельскохозяйственных предприятий: учеб. пособие / – М.О. Лоцмер. – Елгава, Латвийская сельскохозяйственная академия, 1980. – 109 с.
3. Е л и с е в а И.И. Общая теория статистики: учебник / под ред. И.И. Елисевой. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2004. 656 с.
4. Б о р о в и к о в В.П. Популярное введение в программу STATISTICA. М. КомпьютерПресс, 1998. 274 с.

Секция 10

ДУХОВНО-КУЛЬТУРНЫЕ ЦЕННОСТИ И ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ ВЫБОР ГОСУДАРСТВА

УДК 345.67

**КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ
К ОККУЛЬТНЫМ НАУКАМ**

Ю. Д. АЛЕЙНИКОВА, В. Г. МЯЛИК – студенты

Т. А. ЗАХАРЕНКО – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Испокон веков люди стремятся заглянуть в будущее. Мы постоянно сталкиваемся с заманчивыми предложениями услуг различных гадалок, магов и колдунов. Кроме того, гадания составляют довольно существенную часть традиционной жизни многих народов, в особенности славянских. Нас заинтересовала проблема выявления причин возросшего в последнее время интереса общества к сфере аномальных явлений. В рамках нашего исследования был проведен социологический опрос. Респондентам (студенты 1 курса факультета бухгалтерского учета в количестве 28 человек; студенты 5 курса землеустроительного факультета в количестве 24 человек) был задан вопрос: «По какой причине люди обращаются к оккультизму?». 19% опрошенных ответили следующим образом – из-за закомплексованности, 26% – из-за личных проблем, 53% – из-за интереса. Исходя из полученных результатов, мы видим, что большинство опрошиваемых считают, что причиной обращения к оккультизму является интерес, любопытство.

Давайте рассмотрим причины повышенного интереса к сфере «вненаучного» знания. Маги и колдуны в огромном количестве начали появляться у нас в стране в перестроечное время. Когда не стало прежнего тоталитарного государства – у людей изменились жизненные цели и ценности, появилось с одной стороны чувство неуверенность в будущем, с другой – чувство вседозволенности, неограниченной свободы. Во многом усиление внимания к оккультизму можно объяснить присущей человеку потребностью в безопасности. Для человека важно знать, что завтра будет лучше, чем вчера, особенно во времена перемен и реформирования всех сфер жизни общества.

Как нам кажется, основным потребителем оккультных услуг является, как правило, человек с так называемой приспособленческой жизненной позицией. Индивиды с подобной философией не научились рассчитывать на собственные силы и не могут (а то и не хотят) сами распоряжаться своей судьбой. Подобные ценности позволяют снять с себя ответственность за собственную жизнь, личные неудачи и трудности объяснять внешними, а не внутренними причинами. С нашей точки зрения, все оккультные услуги не что иное, как форма директив-

ной психотерапии с элементами внушения. Здесь можно заметить и некий позитивный момент: нагадав человеку успех, богатство, любовь, счастливую семью, гадающий программирует человека на позитивное мышление, тем самым, открывая ему путь к достижению его целей. Таким образом, обращаясь к гадалкам, каждый должен помнить и осознавать, что мир вокруг есть наше отражение, а мы есть то, во что мы верим. Наше будущее принадлежит только нам и зависит, в первую очередь, от наших мыслей и поступков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ку л е ш о в А.С. Алхимические символы и знаки. Энциклопедия символики эзотерических учений – Киев, 1990.
2. Н а р и ц ы н Н.Н. Психотерапевт, коуч, психоаналитик: Окультиные науки. В 2 т. – М.: МИФ, 1993.445 с.

УДК 37.017: 316.722(476)

**ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ КАК РЕГУЛЯТОРЫ
ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ**

Т. А. АНТАНЬКОВА – студентка

Е. И. КУЛЬКО – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Степень развития общественных отношений зависит от действенности таких регуляторов, как культура, традиции, нормы морали, идеология, зрелость сознания, научность и целостность мышления и т.п. В XXI в. эта общесоциологическая тенденция выступает как главная определяющая, расширение которой способно в будущем обеспечить устойчивое развитие. Расширение рамок этой тенденции связано с возрастанием роли человеческого фактора в решении всех проблем мирового сообщества, ростом творческих возможностей каждой личности, возрастанием ее ответственности за все происходящее в мире. Только соблюдение необходимых пропорций между формальными и неформальными санкциями в обществе, между мерами правовой ответственности, наказания и духовными регуляторами общественной жизни (культура, традиции, нормы морали, творчество, внутренняя мотивация и др.) позволит преодолеть неорганизованность в общественной жизни, изжить ее сегодняшнее болезненное состояние, основной диагноз которого — кризис культуры, духовности, ценностно-нормативный вакуум.

Необходимо понять, что нам не обойтись без духовности и морали, без учета их норм и требований. В обществе нельзя ставить цели, достигаемые любыми средствами. Если цели безнравственны, несут людям зло, разрушают основную ценность — человеческую жизнь, игнорируют или не учитывают смысл человеческого общежития — гуманизм, подавляют жизненные силы общества и личности, тогда целенаправленное как основной инструмент управленческого воздействия бессмысленно, ущербно и антигуманно. Горький опыт всей истории свидетельствует о тех неизмеримых бедствиях, которые пережило человечество из-за расхождения этих начал.

Нравственность — могучий регулятор общественной жизни. Кризис духовно-нравственных ценностей проявляется в нарастании настроений мещанства, ухода в мир частных интересов, неадекватного поведения и т.п. Восстановление нравственных ценностей всегда связано с возрождением общественных интересов.

Объединяющим стержнем в духовно-нравственном воздействии и регулировании, в эффективном управлении является наличие сильных плодотворных идей. Идеи в системе духовных ценностей объединяют, обеспечивают целостный взгляд на мир. Как только в обществе возникает дефицит современных идей, так ослабевают сознание и воля людей, разрушается государственная идеология, которая всегда остается духовным стержнем сильной государственности. Поэтому государственная идеология наряду с нравственностью является неотъемлемой частью духовной жизни общества, частью его теоретического сознания, мощным регулятором общественной жизни. Идеология на основе науки позволяет правильно понять прошлое, разобраться в настоящем, предвидеть будущее. Производство и воспроизводство идей — результат духовной деятельности всего общества, но прежде всего научной и творческой интеллигенции. Наличие определенного качества идей и ценностно-нравственных регуляторов в жизни общества позволяет ему сохранить свою целостность, устанавливать необходимый баланс интересов, добиваться общественного согласия, гармонизировать интересы всего общества и главного субъекта управления — государства. Только в этом случае происходит изменение: от положения общество — для государства к положению государство — для общества. Это возможно только в одном случае: когда деятельность общества и государства обретает современный смысл, прежде всего духовный и нравственный.

Сегодня, как никогда раньше, в социальном управлении приоритетными ориентирами должны стать духовно-нравственные ценности общества, его культура, коллективный разум. Ошибаются те, кто считает, что монополией на управление обладают только чиновники, органы управления, его аппарат, которые всегда правы. Умение учитывать общественное мнение общества в целом, которое и выражает коренные жизненные интересы граждан, сейчас является важнейшей функцией социального управления, которая наряду с целеполаганием определяет его эффективность и рациональность. Поэтому, формулируя цели управления, создавая его организационные структуры, собирая информацию для принятия управленческих решений, коллективные субъекты управления, отдельные управляющие всегда должны помнить, что их деятельность, в конечном счете должна быть направлена на благо общества, человека, на утверждение гуманизма и высших ценностей жизни — защиты человеческой жизни, чести и достоинства каждой личности. В противном случае управленческое воздействие лишается смысла, теряет свое общественное содержание и выход

дит за рамки социального поведения, возвращаясь к истокам и принципам поведения в животном мире, и направлено не на раскрытие жизненных сил общества, отдельной личности, а на их подавление.

Устроить мир по законам разума становится главной задачей в реализации жизненных сил человечества нового времени. Н.А. Бердяев об этой ситуации писал: "Меняется все направление культуры. Она направляется к практическому осуществлению могущества, к практической организации жизни в сторону все большего ее расширения по поверхности земли. Цветение "наук и искусств", углубленность и утонченность мысли, высшие подьемы художественного творчества, созерцание святых и гениев — все это перестает ощущаться как подлинная, реальная "жизнь", все это уже не вдохновляет. Рождается напряженная воля к самой "жизни", к практике "жизни", к могуществу "жизни", к наслаждению "жизнью", к господству над "жизнью"... Когда в массах человеческих слишком распространяется жадность к "жизни", тогда цель перестает полагаться в высшей духовной культуре... цель начинает полагать в самой "жизни", в ее практике, в ее силе счастье"[1,163].

Итак, духовное в белорусском обществе является объединяющим стержнем, а особенности духовно-культурной жизни во многом определяют специфику общественного и государственного устройства, характер социальной организации, весь образ жизни человека. Поэтому корпоративный путь — это возвращение на современной новой базе к подлинно народным основам, традициям, идеалам, духовно-нравственным ценностям, способам хозяйствования и организации социальной и политической жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. И н о з е м ц е в, В. Л. За пределами экономического сообщества. Постиндустриальные тенденции и постэкономические тенденции в современном мире / В. Л. Иноземцев. - М.: Academia, 1998.-640 с.

УДК 391:745.52

БЕЛАРУСКІЯ НАРОДНЫЯ ПАЯСЫ

Е. В. АПАНОВІЧ – студэнтка

Г. Я. КАДАНЧЫК – кандыдат філас. навук, дацэнт

УА «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Арнамент – самая распаўсюджаная форма з прасторавых майстацтваў, суправаджае чалавецтва на ўсіх этапах яго культуры. Ён глыбока ўкаранёны ў быццё, штодзённа сустракаецца ў жыллі, у адзенні. Арнаментальныя матывы ў дэкаратыўным мастацтве народа сведчаць аб яго далёкіх продках. Вывучэнне гэтых старажытных сімвалаў дапамагае зразуменню тых гістарычных эпох, аб якіх няма пісьмовых сведкаў і таму аб іх магчыма судзіць толькі па матэрыяльных рэштках, што дайшлі да нас.

Па віду выяўленчага элемента, які выкарыстоўваецца ў арнаменце, яго падзяляюць на:

геаметрычны (кропкі, стужкі, кругі, ромбы);

раслінны (лісты, кветкі)

аніمالістычны (леў, арол, рыба, змяя)

прыродны або касмічны (сонца, месяц, зоркі)

У элементах узораў можна выявіць складаную структуру з сувязямі, але схема ўзора – гэта яшчэ не арнамент, а яе рэалізацыя ў канкрэтным творы.

Упрыгожванне арнаментамі розных прадметаў выкарыстоўвалася з даўніх часоў. Упрыгожвалі посуд, прылады і зброю, мэблю, кнігі. Арнамент мог выкарыстоўвацца як талісман, што ахоўваў ад злых сіл.

Як сцвярджала даследчык побыту беларусаў Л. Якуніна: «Пояс складаў неабходную прыналежнасць якога там ні было гарнітура. Уважлівы мужчына без пояса не пераступіць парога сваёй хаты і не з'явіцца на вуліцы». Самаробныя паясы насілі ў будні і ў святы і дарослыя і дзеці, мужчыны і жанчыны. Адсутнасць пояса ўспрымалася як парушэнне агульнапрынятых норм паводзін.

Важнае месца пояс займаў у розных звычаяў і абрадаў беларусаў. Ён быў адным з абавязковых падарункаў на розных этапах вяселля. Поясам звязвалі першы сноп ураджаю, спавівалі дзіцяці. У час пахавання на поясе вялі каня, які вез на могілкі труну з нябожчыкам.

Беларускія народныя паясы працягваюць сваё жыццё. Страціўшы былое значэнне ў якасці абавязковага элемента адзення, яны ўсё больш прыцягваюць ўвагу, як твор мастацтва.

Пояс – гэта арыгінальны сувенір, удалае дапаўненне да касцюма. Традыцыйная тэхналогія ткацтва і пляцення паясоў можа быць выкарыстана для вырабу гальштукаў, пано, розных упрыгожванняў і іншай прадукцыі сувенірнага прызначэння.

ЛІТАРАТУРА

1. К а ц е р, М.С. Народно-прикладное искусство Белоруссии (от первобытного общества до 1917 г.) / М.С. Кацер. Минск: Вышэйш. школа, 1972. 176 с.
2. Этнаграфія Беларусі: энцыкл./ рэдкал.: Т.П. Шамякін [і інш.]. Мінск: БелСЭ, 1989. 575 с.
3. Я к у н і н а, Л. Слуцкія паясы / Л.Якуніна. Мінск: Выд-ва АН БССР, 1960. 239 с.

УДК 793.3

ДЫСКАТЭЧНАЯ КУЛЬТУРА

Л. І. АУХАЧОВА – студэнтка

Г. Я. КАДАНЧЫК – кандыдат філас. навук, дацэнт

УА «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Сацыяльна-культурныя змены, што адбыліся ў грамадстве, востра паставілі пытанне пераасэнсавання сацыяльнай ролі дыскатэк, іх эстэтычна-выхаваўчага патэнцыялу, абумовілі неабходнасць вызначэння новых падыходаў да рэгулявання іх дзейнасці.

Тэлевізійныя забаўляльныя праграмы, тэледыскатэкі, конкурсы відэакліпаў, фестывалі рок-музыкі, гульніёвыя праграмы становяцца своеасаблівым эталонам густаў, поглядаў, музычных інтарэсаў, нават мадэлей сацыяльных паводзін у межах дыскатэкі. Таму патрабаванні моладзі да дзейнасці клубных дыскатэк і правядзення музычных праграм значна ўзрастаюць. Дыскатэка характарызуецца пэўным стылем паводзін, вызначаецца модай на адзенне, атрыбутыку. Тут пануюць асаблівы тып адносін між падлеткамі, свой “слэнг тусоўкі”. Акрамя таго, дыскатэкі адрозніваюцца ў залежнасці ад аўдыторыі, што вызначае ўласныя патрабаванні да арганізацый праграмы (напрыклад, студэнцкія, школьныя, масавыя, клубныя дыскатэкі).

Найбольш складанымі з пункта гледжання арганізацыйна-камунікатыўных падыходаў і прававых норм паводзін з’яўляюцца дыскатэкі масавыя. Менавіта гэтыя дыскатэкі выклікаюць найбольшую заклапочанасць з боку грамадскасці, бо не заўсёды адпавядаюць агульнапрынятым нормам цывілізаванага адпачынку і музыкальнага баўлення вольнага часу (асацыяльныя паводзіны, наркаманыя, злоўжыванне алкагольнымі напоямі і г. д.).

Неабходна звярнуць увагу на адносіны падлеткаў да сучаснай музыкі. Яны неадназначныя і няпростыя.

Шэраг замежных культуролагаў, звяртаючыся да гэтага пытання, падкрэсліваюць, што выкарыстанне сучасных электронных тэхнічных сродкаў узмацняе ўздзеянне на эмацыянальна-псіхалагічны стан маладога чалавека, аказвае значны ўплыў на яго фізічнае самаадчуванне.

Падлеткі 14 – 16 гадоў заўсёды шукаюць у дыскапраграме “адпачынку для галавы і актыўнай працы для ног”. Дыскатэка вабіць маладога чалавека магчымасцямі нерэгламентаваных кантактаў і нефармальных зносін у сваім асяроддзі. Музыка дыскатэкі не толькі забаўляе, але і аб’ядноўвае падлеткаў у групоўкі, выступае

своеасаблівым кансалідуемым сродкам (напрыклад, прыхільнікаў панк-рока, поп-соўла, тэхна, дыска і іншых сучасных музычных стыляў).

Як з’ява маладзёжнай субкультуры, з аднаго боку, дыскатэка выступае своеасаблівай формай адаптацыі да норм, каштоўнасцей, ладу жыцця грамадства, а з другога, дыскатэчная “тусоўка” спрыяе фарміраванню новай сістэмы каштоўнасцей, маралі і г. д. Нельга не пагадзіцца з тым, што сэнс маладзёжнай субкультуры якраз і заключаецца ў самавыяўленні і выпрацоўцы ўласнага сацыяльнага статусу, які будзе прызнаны навакольнымі.

Яшчэ ў 2003 годзе на базе Беларускага дзяржаўнага інстытута праблем культуры прайшоў Рэспубліканскі семінар “Сучасныя тэхналогіі музычна-забаўляльнай дзейнасці”, пад час якога было праведзена комплекснае апытанне дзі-джэяў з усёй рэспублікі. Асноўная маса апытаных дзі-джэяў дастаткова сур’ёзна ставіцца да вырашэння рэкрэацыйна-забаўляльных і інфармацыйных мэт дыскатэчнай дзейнасці, вылучаючы ў якасці важнейшай з задач “акультурванне” маладзёжнай аўдыторыі праз музыку. Але... Заклікі дзі-джэя весяліцца, танчыць, адпачываць, па сутнасці, безадрасныя. Бо, як вядома, веселосць, танцы і адпачынак у мястэчках пачынаюцца дзесь бліжэй да дзесятай вечара. Менавіта ў той час, калі, згодна з Палажэннем аб арганізацыі і правядзенні дыскатэк, танцы на адкрытай пляцоўцы ўжо пара згортваць. І патоўпіўшыся ля танцпляцоўкі, моладзь выпраўлялася на пошукі веселосці ці ў гарадскі парк, ці ў мясцовыя бары. Пра небяскрыўднасць такога “неарганізаванага адпачынку” лішне казаць. Таму адказ на пытанне, ці палепшылася крымінагенная сітуацыя ў краіне пасля абмежавання часу працы дыскатэкі, адмоўны. Жыхары прылеглых да парку дамоў пастаянна скардзяцца на шумныя кампаніі. Бо самі разумеюць – спыніўшы дыскатэку а дзесятай, маладога хлопца спаць не прымусіш. Таму моладзь усё адно гудзіць дапазна, і часта вынікае яе “адпачынку” станіцца пагнуты дарожны знак, разбіты літар, а то і што горшае.

Нібы прадбачыўшы такую сітуацыю, стваральнікі Палажэння прапанавалі шлях яе вырашэння: дазвол працягваць час правядзення дыскатэк на адкрытых пляцоўках і ў сельскіх клубах да адзінаццатай і нават паловы дванацатай. Дыскатэка – тым болей, у невялікім горадзе, – недарэмна лічыцца “зонай павышанай праблемнасці”. Вядома, канфлікты з прычыны таго, што хтосьці не тую “дзяўчыну патанчыў”, раз-пораз бываюць, але... Правапарушэнні для дыскатэкі ў раёнах – хутчэй выключэнне, чым правіла. За ўвесь год здарыцца ўсяго толькі тры-чатыры выпадкі крадзяжу мабільных тэлефонаў ды пара не вельмі

брутальных сутычак. А тыя, хто завітваюць сюды нападнітку, парог ДК пераступіць не могуць. “Фэйс-кантроль”, які ажыццяўляюць супрацоўнікі міліцыі, педагогічны патруль і члены маладзёжных дружын, строгі і няўхільны. Таму і з сабою “паліва” не пранясеш, нягледзячы на ўсе хітрыкі. Дыскатэка ў малых гарадах – бадай безальтэрнатыўная форма баўлення вечаровага вольнага часу моладзі. Цалкам можна зразумець і ўхваліць яе жаданне выплёскаць сваю энергію. І калі людзі не будуць рабіць гэта ў танцы, яны абяруць іншыя спосабы, дэструктыўныя. Танцы спрыяюць развіццю асобы – нельга ж круглыя суткі сядзець у чатырох сценах ды вучыць матэматыку. Звернемся да самой дыскатэкі. Бывае і так, што на працягу нейкай паловы гадзіны музычныя стылі чаргуюцца, бы карцінкі ў калейдаскопе. Пасля танцавальнай “папсы” – рэп, пасля рэпу – рок, пасля року – народная песня ў сучаснай апрацоўцы. Тым часам існуе ў раёнах яшчэ адно “ноу-хау” дыскатэк, якому маглі б пазайздросціць нават “прасунутыя” мінскія клубы. У суботу дыскатэка называецца відэадыскатэкай – і тыя 500 рублёў, якія пераплачваюць за квітку наведвальнікі, выкінуты не на вецер. Яны абарочваюцца хоць бы магчымасцю ўбачыць саміх сябе на экране. Напярэдадні суботняга вечара завадатары дыскатэкі раз-пораз здымаюць і маніруюць невялічкія відэафільмы, і людзі ў зале пазнаюць сябе і знаёмых.

Тут нельга стрымацца ад пытання: а хто ж усё гэта робіць? Адкуль ідэі, сілы і здольнасці для іх увасаблення? Слухаючы адказ на гэтае пытанне, усведамляеш яшчэ адну функцыю дыскатэкі – ці не найважнейшую. Талентаў у раёнах не бракуюць, тыя што актыўна выяўляюць сваю вынаходлівасць ды тэмперамент у падрыхтоўцы дыскапраграм. Трэба толькі даць ім магчымасць самавыявіцца.

У апошнія некалькі гадоў назіраецца тэндэнцыя да больш частага правядзення розных масавых мерапрыемстваў з удзелам моладзі. Моладзь пачала цікавіцца рознымі відамі мастацтва. І думка, што моладзь ходзіць на дыскатэкі толькі дзеля выпіць даўно устарэла.

ЛІТАРАТУРА

1. Культурология: учеб. пособие / З.А. Неверова и др.; под общ. ред. А.С. Не-верова. Минск: Вышэйш. шк., 2004. 367 с.
2. Электронная энциклопедия: www.wikipedia.ru.
3. Літаратура і мастацтва : www.lim.by.

УДК 391

БЕЛАРУСКАЕ НАРОДНАЕ АДЗЕННЕ

Ю. А. БАГАМОЛЕЦ – студэнтка

Г. Я. КАДАНЧЫК – кандыдат філас. навук, дацэнт

УА «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Кожнаму пакаленню застаецца ў спадчыну тое, што стварылі талент і працавітасць бацькоў, продкаў, тое, што выяўляе нацыянальнае аблічча народа, яго душу, яго імкненні, тое, што кожнае пакаленне павінна шанаваць і памнажаць.

Яркім здабыткам нацыянальнай культуры Беларусі з’яўляецца народнае адзенне. Гістарычнае развіццё беларускага народнага адзення адбывалася ў непасрэднай сувязі з прыродна-кліматычнымі і сацыяльна-эканамічнымі ўмовамі і фарміравалася на працягу стагоддзяў. Але асноўныя яго віды і састаўныя часткі, спосабы пашыву і кампазіцыйныя рашэнні, каларыстычныя і арнаментальныя асаблівасці пачалі складацца з канца XIII ст. адначасова з фарміраваннем беларускай народнасці.

Традыцыйны комплекс мужчынскага адзення складаўся з палатнянай кашулі, нагавіц, і камізэлькі. Кашулю насілі на выпуск, падпяразвалі поясам, калошы абкручвалі анучамі, абувалі лапці, скураныя пастылы, пазней – боты. Галаўным уборам былі саламяны капялюш ці валеная магерка. Закончанасць ансамблю прыдавала скураная сумачка-шабета, якую падвешвалі цераз левае плячо ці да пояса.

Асабліва высокага ўзроўню майстэрства беларускага народнага адзення дасягнула ў жаночым касцюме. Найвышэйшая частка адзення – кашуля. У залежнасці ад крою ў ёй вылучаюць тры асноўныя тыпы: тунікападобная; з прамымі плячавымі ўстаўкамі; з гесткай. Разнастайнае паясное адзенне жанчын: многія віды спадніц, панёвы, фартухі. У жаночае, асабліва святочнае, убранне ўваходзіў таксама гарсэт. Звычайна ён меў выгляд кароткай безрукаўкі, якая шчыльна абхоплівала стан і рабіла фігуру зграбнай і жаночкай.

Абавязковым элементам комплексу быў разнакаляровы пояс – тканы, плецены ці вязаны. Прычоскі і галаўныя ўборы строга залежалі ад узросту і сямейнага становішча жанчыны. Традыцыйная прычоска дзяўчат – адна ці дзве касы з уплеченымі каснікамі, а галаўныя ўборы – пераважкі накіштаў узкіх ручнікоў, вянкi. Замужняй кабеце не дазвалялася паказвацца на людзях з непакрытай галавой.

Будзённым абуткам жанчын служылі лапці, святочным – скураныя пастылы і чорныя хромавыя чаравічкі.

Паводле таго, з чым насілася кашуля у летнім убранні, у ім вылучаюцца чатыры асноўныя комплексы: са спадніцай і лянным фартухом; спадніцай, ільняным фартухом і гарсэтам; са спадніцай, да якой прышыты ліф-гарсэт, ільняным ці паркалёвым фартухом.

Комплексы маюць шэраг разнавіднасцей, якія ўвасабляюць стылёвыя прынцыпы народнай творчасці ў тых ці іншых кутках Беларусі: Заходняе і Усходняе Палессе, Прыдняпроўе, Цэнтральная Беларусь, Панямонне, Падзвінне. Гэтыя лакальныя разнавіднасці і вылучаюцца як асобныя тэрытарыяльныя строі. Яны арозніваюцца толькі асобнымі элементамі касцюма, характарам аздаблення, каларытам, спосабамі нашэння частак касцюма.

Заходняе Палессе ўключае ў сябе: Кобрынскі строй, Пінска-Івацэвіцкі, Мотальскі, Дамачоўскі, Маларыцкі строі.

Усходняе Палессе ўключае ў сябе: Калінкавіцкі, Брагінскі, Турава-Мазырскі, Тураўскі строі.

ЛІТАРАТУРА

1. Р а м а н ю к, М.Ф. Беларусскае народнае адзенне / М. Раманюк. Мінск: Беларусь, 1981 г. 473 с.
2. Ц і т о ў, В.С. Этнаграфічная спадчына. Беларусь: традыцыйна-бытавая культура / В.С. Цітоў. 2-е выд. Мінск: Беларусь, 2001. 208 с.: іл.
3. Этнаграфія Беларусі: энцыкл./ рэдкал.: Т.П. Шамякін [і інш.]. Мінск: БелСЭ, 1989. 575 с.

УДК 397:728.61

ЛАКАЛЬНА-ТЫПАЛАГІЧНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ НАРОДНАГА ЖЫЛЛЯ

В. І. БАХМАТ – студэнтка

Г. Я. КАДАНЧЫК – кандыдат філас. навук, дацэнт

УА «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Пры вывучэнні традыцыйнай культуры народа патрэбна асаблівую ўвагу звярнуць на народнае жыллё. Менавіта яно данесла да нас праз вякі і эпохі каштоўнейшую інфармацыю аб тым, як жыў чалавек, чым жыў, як арганізоўваў свой паўсядзённы быт, якімі прыладамі і рэчамі карыстаўся, што дазваляе прасачыць вытокі і эвалюцыю яго самабытнай культуры.

Даволі важнымі тыпалагічнымі прыкметамі з’яўляюцца планіроўка, узаемная сувязь і паслядоўнасць у размяшчэнні розных пабудов і іх функцыянальнае прызначэнне. У тыповым варыянце сядзібны комплекс беларускага сяляніна ў вывучаемы час складаўся з двух- ці трохкамернага жылля, варыўні (стопкі) або функцыянальна блізкага пограба (склепа), клеці, хлявоў, адрыны для сена, павецей, гумна, сушні (еўні, асці), лазні.

Кожныя пабудовы ў сялян мелі сваё значэнне. Яны падзяляліся на катэгорыі:

1. Памяшканне, прызначанае для захавання сялянамі харчу. Да іх адносяць: варыўню, склеп, ямы-сховішчы.

Варыўня (стопка, ісцепка, прыізбіца) – паўназемнае памяшканне, размешчанае на паўметра ў зямлі; служыла для захоўвання гародніны, садавіны, бульбы, малочных прадуктаў. Тут адгароджваліся адсекі, куды ссыпалі буракі, бульбу, моркву, рэпу.

Склеп (пограб, лёх, байрак) – заглыбленае ў зямлю памяшканне тыпу зямлянкі, прызначанае для захавання гародніны, бульбы, напіткаў і інш. Склеп і пограб не заўсёды выяўляюць поўную ідэнтычнасць. Склеп, або лёх, часцей рабіўся у сістэме жылля (пад сенцамі ці клецю) і меў мураваныя, радзей драўляныя сцены.

Да скляпоў функцыянальна блізкія ямы-сховішчы. Іх капалі звычайна воддаль ад сядзібы або ў лесе. Туды ж беднякі зносілі ўсе харчы, сала і асабліва іншыя жыццёвыя прыпасы, а таксама адзенне і лепшае хатняе начынне, асабліва ў час вайны, для захавання як ад ворагаў, так і сваіх салдат. Такія спосабы захавання харчовых прадуктаў і каштоўнай маёмасці практыкаваліся і пасля – у XVIII – XIX стст.

2. Гаспадарчыя пабудовы для збожжавых культур. Сюды адносяць гумно – гэта гаспадарчая пабудова для захавання і абмалоту збожжа. У цэнтры гумна быў выбіты ток для малацібы, па баках – застароння, куды складвалі снапы. Таксама былі азяроды – спецыяльныя

рашотчатых прыстасаванні, дзе сяляне ў той час сушылі ў натуральных умовах хлеб, у полі, наставіўшы снапы ў бабкі. Таксама да гэтай групы пабудовы можна аднесці і свіран – пабудову блізкую да клеці па сваім функцыянальным прызначэнні. Свіран служыў для захавання адборнага збожжа, і будаваўся, як правіла, асобна.

Аб рэгіянальных этнаграфічных асаблівасцях сведчаць і арэалы такіх пабудовы, як лазні (бані). Па сваіх канструктыўных асаблівасцях у Беларусі былі вядомы лазні двух тыпаў – зрубныя і зямлянкі. Яны мелі печ-каменку і добра "трымалі дух (цяпло)", аднак горшая цыркуляцыя паветра пры недаглядзе таіла пагрозу атраўлення чаднымі парамі.

Фальварковая шляхта, а пазней, і заможныя сяляне, ўзводзілі ў межах сваіх сядзіб млыны, сырніцы, вяндлярні (капцільні). У залежнасці ад рухаючай сілы млыны падзяляюцца на вадзяныя, ветраныя (ветракі) і механічныя (конныя і валовыя), якія адрозніваліся паміж сабой канструкцыяй. Ветракі асабліва шырока распаўсюдзіліся у XIX – пачатку XX ст.

На тэрыторыі Беларусі былі распаўсюджаны наступныя асноўныя тыпы дваровай пабудовы: замкнутая (вяночная), аднарадная (пагонная), двух і трохрадная, Г-падобная (сцяжковая) і свабодная (рассеяная, з незвязанымі пабудовамі). Кожны з гэтых тыпаў меў, акрамя таго, прыватныя ці пераходныя варыянты, што выяўлялі пэўныя лакальныя і сацыяльныя рысы. Кожны з гэтых тыпаў адрозніваўся прыватнымі асаблівасцямі і меў свае варыянты. У самой планіроўцы сядзібных пабудовы не было строга вызначаных, цвёрдых канонаў. Кожны гаспадар улічваў функцыянальную мэтазгоднасць, узаемасувязь і лакалічную завершанасць асобных пабудовы і ўсяго архітэктурнага ансамблю, узгадняючы іх з канкрэтнымі патрабаваннямі, які і з рэальнымі магчымасцямі, эканамічным узроўнем гаспадаркі.

Як адзначалася, амаль усе пабудовы ў беларускай вёсцы рабіліся з дрэва. Драўлянае дойлідства беларусаў мае глыбокія і трывалыя традыцыі, якія фарміраваліся ва ўласцівым экалагічным і гісторыка-культурным асяроддзі.

ЛІТАРАТУРА

1. Ш п и л е в с к и й, П.М. Путешествие по Полесью и белорусскому краю / П.М. Шпилевский. Минск: Полымя, 1992. 251 с.: ил.
2. Ц і т о ў, В. С. Народная спадчына: матэрыяльная культура ў лакальна – тыпалагічнай разнастайнасці / В.С. Цітоў. Мінск: Навука і тэхніка, 1994. 300 с.
3. Ц і т о ў, В.С. Этнаграфічная спадчына. Беларусь: традыцыйна-бытавая культура / В.С. Цітоў. 2-е выд. Мінск: Беларусь, 2001. 208 с.: ил.

УДК 316.324.8

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

И. М. БИЧАНИНА – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Наблюдаемый сегодня стремительный прорыв в области информационных и коммуникационных технологий, свидетельствует о движении человечества к новой постиндустриальной фазе развития – информационному обществу. На современном этапе информация является главным источником развития общества. Проникновение информационных технологий практически во все социально-экономические сферы влечет за собой формирование новых потребностей и нового образа жизни человечества.

Информационное общество формируется в основном под влиянием двух процессов: интенсивный технический прогресс (внедрение компьютерных технологий во все сферы общественной жизнедеятельности людей) и мощный поток информации (содержание и актуальность научных знаний быстро изменяется (4-5 лет) в связи с новыми потребностями развивающегося общества).

Информация способствует переводу экономики на наукоемкие, ресурсосберегающие технологии производства и создает условия для научной организации управления всеми общественными процессами, формирует широкие возможности для творческой самореализации каждого человека.

С ростом коммуникаций появилась возможность достаточно быстро получить самую разнообразную информацию без особых усилий. Это расширяет возможности человека, способствует выбору наиболее оптимального и эффективного вида деятельности. Информационное общество ориентируется на развитие творческого и интеллектуального потенциала, как индивида, так и общества в целом.

Ожидается, что в недалеком будущем образуется единое информационное сообщество, в котором будут иметь место следующие тенденции:

повысится роль информационного сектора в сфере услуг и народного хозяйства;

интеграция телекоммуникационных и информационных структур приведет к появлению новых отраслей экономики, новых продуктов и услуг, удовлетворению новых потребностей;

глобализация информационных и телекоммуникационных секторов создаст единое информационное пространство без границ;

появится новая форма занятости «телеработа», которая позволит осуществлять свою профессиональную деятельность на дому;

образуется новая политическая культура, в которой еще в большей степени будет реализован принцип свободы слова через средства массовой информации;

появится новая информационная культура, основой которой будет умение работать с информацией (ее использование, обработка, хранение и передача);

возникнет единая мировая валюта – киловатт-час и, вполне возможно, что она будет не одинока – конкуренцию ей составит другая платежная единица – информационный байт (мега, гига, тера и т.д.).

Что же касается Беларуси, то на протяжении ряда лет в нашей республике действует государственная программа поэтапного перехода к информационному обществу «Электронная Беларусь», которая предполагает создание единой информационной инфраструктуры с широким использованием информационных технологий в государственном управлении, народном хозяйстве, образовании, медицине, торговле и других областях деятельности.

Сегодня Беларусь уже имеет ряд серьезных достижений в области внедрения информационных технологий. Внедрена и успешно действует автоматизированная система коммунальных платежей. В медицине внедряются автоматизированные информационные системы, призванные освободить врачей от бумаготворческой работы. В сфере образования действует система централизованного тестирования и обработки экзаменационных бланков, что позволило увеличить скорость их обработки в 10 раз и свести вероятность ошибки к минимуму. Разработан национальный интернет-портал «Культура Беларуси», а также блок работ по информационно-технологическому комплексу Национальной библиотеки, что позволяет всю книжную продукцию, издаваемую в республике, регистрировать в электронном виде и соответственно формировать сводные электронные каталоги. Ведется работа по внедрению информационных технологий в деятельность таможенных и налоговых органов, государственной автомобильной инспекции.

Отмечая позитивные стороны информационного общества, не следует забывать и об отрицательных его моментах. С развитием современного общества усиливается потребительское отношение людей к миру. Существует опасность возникновения информационной зависимости. Для некоторых людей виртуальная реальность, нередко оказывается более значимой, чем сама действительность.

Возникло глобальное политическое и идеологическое манипулирование, информационное и культурное давление. На базе информационных технологий осуществляется нежелательное вмешательство в частную жизнь людей и организаций («хакерство» через Интернет).

Развивающаяся система телекоммуникаций, в том числе Интернет, создает условия для роста экономической и прочей преступности. В сложившихся современных условиях возникает сложность адаптации к среде информационного общества.

С дальнейшим развитием информационного общества, все больше нарастает опасность разрыва между так называемой «информационной элитой» (те, кто занимается разработкой информационных технологий) и простыми потребителями. Наблюдается массовая миграция населения из отсталых, нищих стран, в сравнительно благополучные государства, что существенно осложняет экономическую и социальную ситуацию.

С развитием науки, техники, образования, экономики усложняются интеллектуальные задачи. Работники умственного труда, учащиеся испытывают огромные трудности и нервные перегрузки.

В связи со стремительным развитием информационного общества нарастают экологические проблемы. Постоянный рост потребления материальных ценностей, требует усиления эксплуатации природных ресурсов. С каждым днем нарастает конфликт между обществом и природой, уже породивший ряд техногенных экологических бедствий региональных масштабов и угрожающий глобальной экологической катастрофой. Немаловажным фактором развития информационных технологий следует признать постоянный рост энергопотребления в развитых странах.

Таким образом, в сложившейся ситуации современное общество должно выбрать осознанный, рациональный и обоснованный путь дальнейшего развития, направленный на избежание экологических катастроф, деградации и самоуничтожения. А для этого необходимо изменить потребительское отношение к природе, развивать творческий и интеллектуальный потенциал, как общества в целом, так и каждого человека в отдельности. Следует разобраться в сложном мире - мире высоких технологий, огромных информационных потоков и глобальных проблем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б у з г а л и н А. В. «Постиндустриальное общество» - тупиковая ветвь социального развития? / А.В. Бузгалин // Вопросы философии. – 2002. - № 5. - С. 26 – 43.
2. Г р е х н е в В.С. Информационное общество и образование / В.С. Грехнев // Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 7, Философия. – 2006. - № 6. - С. 88 – 106.
3. Л е в и н А. И. Устойчивое развитие и информационное общество: тенденции, проблемы, противоречия / А.И. Левин // Философские науки. – 2004. - № 9. – С. 5 – 16.
4. Р е й м а н Л. Д. Информационное общество и роль телекоммуникаций в его становлении / Л.Д.Рейман // Вопросы философии. – 2001. - № 3. - С. 3 - 9.

УДК 345.67

РОЛЬ НАУКИ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ БЕЛАРУСИ

А. И. БОГОНЬКОВ – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Самое достоверное определение науки, это то, что она является сферой, в которой ведущую роль играет человек, его деятельность, направленная на производство и теоретическую систематизацию человеческих знаний о природе, социальной и духовной реальности. Мы считаем, что социально-экономическое развитие любого государства неразрывно связано с его научно-технологическим развитием. Уровень и темпы научно-технологического развития определяются социально-экономическими возможностями общества по осуществлению деятельности, направленной на обеспечение функционирования науки и технологий единой системы. Главным результатом этой деятельности является создание новых научных знаний и их последующая реализация в новых технологиях.

Хотя за годы экономической нестабильности научно-технический потенциал Беларуси существенно, более чем втрое, сократился и претерпел серьезные трансформационные изменения, наука не была исключена из числа государственных приоритетов. Это позволило сохранить ее основное ядро- систему академической и вузовской науки, крупнейшие отраслевые научно-исследовательские и конструкторско-технологические организации.

Период 2001-2005гг. для белорусской науки, как для экономики, общества и страны в целом, стал, в определенном смысле переломным. Деятельность научной сферы стабилизировалась и вышла на оживленную динамику роста. Придан импульс распространению процессов, согласующихся с современными тенденциями научно-технического развития в ведущих странах мира: формированию инфраструктуры инновационной деятельности, информатизации, развитию опережающими темпами технических и естественных наук, умеренной коммерциализации научной деятельности. Тем самым этап адаптации науки новым производственным отношениям, когда основной стратегической целью управления было сохранение научного потенциала, завершается.

Наука становится важнейшей производительной силой белорусского общества, обуславливающей эффективность, перспективы, инновационный путь его развития.

Значимость науки для экономики (инновации) и для политики (в качестве поставщика тем, проблем и знаний, необходимых для принятия решений), таким образом, возрастает. При этом, в рамках методологии естественных наук выявляются такие проблемы, как специфика естественно - научного познания, объекта и субъекта познания, методов познания, анализ фундаментальных методологических принципов научного познания. Методология естественнонаучного познания - тип рационально-рефлексивного знания, направленный на изучение, совершенствование и конструирование методов познания мира средствами естественных наук, выявление междисциплинарных стратегий и тенденций взаимодействия и диалога естественнонаучного, технического и гуманитарного знания [1]. Для современной науки характерны междисциплинарные стратегии, которые проявляют себя как при взаимодействии естественнонаучного, технического и гуманитарного знания, так и в отдельных гуманитарных науках. Инновационно - методологическая ситуация в науке приводит к возникновению новых «синтетических» научных направлений - синергетики, биофилософии, биополитики, биоэтики, обогащению методологии естественнонаучного и социально-гуманитарного знания новыми идеями.

При всех своих различиях, обусловленных спецификой изучаемой предметной области и требующих особых методов и познавательных процедур, методология научного социально-гуманитарного познания нацелена на объективное его изучение и поиск закономерностей, что является обязательной характеристикой научного подхода и сближает в этом плане методологию социально-гуманитарного, естественнонаучного и технического знания. Существующие философско-методологические исследования еще не в полной мере учитывают факторы социокультурной динамики и глобальных изменений в современной науке, ее междисциплинарный, точнее, трансдисциплинарный характер, выражающийся в усилении участия общественности в принятии решений в области научно-технической политики и в необходимости разъяснения содержания научно-технических проектов за рамками научного сообщества.

Восстановление приоритетной роли науки, повышение эффективности использования научно-технического потенциала страны находятся под постоянным вниманием Президента Республики Беларусь и Правительства.

Для достижения этих целей ими поставлены задача создания национальной инновационной системы как целенаправленно организованных взаимоотношений между всеми участниками процесса создания, распространения и использования новых знаний и технологий.

В концепции развития белорусской науки до 2015 года заложено, что сектор фундаментальных исследований должен сохранить только те научные направления, которые имеют мировой уровень и обеспечивают национальную безопасность. Основная же часть научного сообщества должна сконцентрировать усилия на прикладных научных исследованиях, включая адаптацию зарубежных разработок к белорусским условиям и их последующее развитие.

Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2007-2010 годы предусматривает реализацию около 70 проектов на базе отечественных научных разработок. Большинство из них - совершенно новые для Беларуси проблемы.

Целью аппарата управления страны является дальнейшее значительное повышение уровня образованности людей и качества жизни. А также предусматривается инновационная направленность развития экономики, технологическое перевооружение страны. В последние годы в сфере государственного управления наукой и инновациями усилена целевая ориентация на решение приоритетных для страны проблем. Утверждены приоритетные направления научно-технической деятельности, фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Беларусь на 2006-2010., в рамках которых сформированы перечни государственных научно-технических программ и государственных программ фундаментальных и прикладных научных исследований на 2006-2010г.г. [2].

В XX-XXI вв. значительно усилился обмен парадигмальными установками не только между различными естественнонаучными дисциплинами, но также между социально-гуманитарными науками. Причем междисциплинарный синтез все чаще рассматривается как один из важнейших аспектов возникновения нового знания, когда полученные в одной отрасли знания включаются в качестве оснований для формирования знаний в другой дисциплине. Такое взаимообогащение наук идет как по линии трансляции отдельных методов из одной науки в другую, так и за счет фундаментальных принципов и концептуальных средств из одной науки в другую, что приводит к коренной перестройке оснований науки, т.е к научной революции.

Основные перспективные задачи белорусской науки на 2006-2010 годы в рамках реализации приоритетных направлений научно-технической деятельности (сформулированы на основе действующих стратегических и тактических документов Президента и Правительства Республики Беларусь: Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на 2010-2015годы, Комплексного прогноза научно-технического прогресса

Республики Беларусь на 2006-2025 годы, Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы.

Пути решения поставленных перед наукой задач:

- Создание благоприятной для инновационной деятельности институционально- правовой среды:

- формирование инновационной вертикали Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2006-2010гг.;

- развитие научно-исследовательского сектора высшей школы с ориентацией на решение научно-технических задач развития экономики;

Создание глобальной информационной системы по инновациям и мониторингу;

- обеспечение взаимоувязки государственных программ научных исследований между собой и с государственными научно-техническими и целевыми программами;

- обеспечение максимально благоприятных условий для подготовки научных кадров высшей квалификации и развития научных школ, научно-производственных центров и других организационных форм.

Мы считаем, что решение поставленных перед белорусской наукой задач позволит в текущей пятилетке достичь роста количественных и качественных показателей, а экономике страны выйти на новый уровень конкурентоспособности. Объединение усилий участников образовательного, научно-технического и инновационного процессов открывает возможности создания в ближайшие годы в Республике Беларусь эффективной белорусской модели национальной инновационной системы, которая обеспечит требуемые темпы научно-технического прогресса и широкое распространение знаний [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А.М, Андрейченко У.П., Винакурава С.П, Земляко в Л.Я. Роль науки в инновационном развитии Беларуси // Белорусская думка, 2007, №11. -№3. - С.4-6.

2. Анищик В.М, Русецкий А.В, Толочко Н.К..Роль науки в инновационном развитии Беларуси // Инновационная деятельность и научно- технологическое развитие. - Мн., - 2005..№1.- С. 150;

3. Недилько В.И, Драгун В.С, Ермолаев Ю.С, Гредасова Г.Б, Кантылев Е.Я,Роль науки в инновационном развитии Беларуси // Проблемы и перспективы научно-технологического развития регионов Республики Беларусь (сборник научных статей), -Мн,2000. -№2.-С13-16

УДК 316.48

ОТ КОНФЛИКТА К СОЦИАЛЬНОМУ СОГЛАСИЮ

О. П. ГЕРАСИМОВИЧ – студент

В. П. ВОРОБЬЕВ – кандидат филол. наук, доцент

Белорусский государственный университет, Институт журналистики,
Минск, Республика Беларусь

Социальное согласие – одна из важнейших проблем современности, от которой зависит стабильность не только в отдельном государстве, но и во всем мире. Однако постоянно возникающие противоречия в жизни людей и как следствие конфликты лишают общество необходимого единства. Так как конфликтов сегодня не избежать, следует искать такое их урегулирование, которое бы способствовало социальному согласию.

Современные трактовки социального согласия различны и могут быть предельно широкими, относясь к миру в целом. С.А. Эфиров приводит более узкое понимание термина и предлагает рассматривать социальное согласие «как последовательную смену состояний человеческого единства, как процесс единения людей, основанный на ценностной общности» [1, с.9]. Согласие, таким образом, предстает не как нечто статичное, а как совокупность статических и динамических элементов. Это не некое идеальное состояние, а процесс, со свойственной ему сменой состояний. При этом общество абсолютного согласия, бесконфликтное общество не только утопично, но и нежелательно, так как это общество в стагнации.

Социальное согласие – это, прежде всего, определенный социально-психологический климат, важными составляющими которого являются благожелательность, терпимость, взаимопонимание, взаимопомощь. При согласии повышается социальная совместимость, во многом благодаря тому, что меньше проявляются такие нежелательные формы и мотивы социального взаимодействия как эгоцентризм, своекорыстие, злоба, самоутверждение любой ценой.

Социальное согласие постоянно нарушают конфликты. Сегодня существует много дефиниций «социального конфликта», которые, в первую очередь, зависят от традиции исследования. Одним же из общих, «собирательных» определений может быть следующее: социальный конфликт – это «процесс развития и разрешения противоречивых целей, отношений и действий людей, детерминированный объективными и субъективными причинами и протекающими в двух взаимосвязанных формах: скрытых противоречивых психологических состояний и

открытых противоречивых действий сторон на индивидуальном и групповом уровнях» [3, с.260].

В современном понимании конфликт как социальный феномен является неотъемлемой частью жизни и функционирования любого общества. Конфликт неизбежен, но он содержит в себе потенциальные позитивные возможности и не всегда приводит к разрушениям. Конфликт может стать источником развития, если его не избегать, не подавлять, а научиться управлять им так, чтобы негативные проявления держать под контролем, а позитивные использовать для эффективного урегулирования противоречия.

Согласно М. Дойчу деструктивным конфликт является в том случае, если его участники недовольны исходом и чувствуют, что что-то потеряли. Если же все участники удовлетворены – конфликт конструктивен [2]. Часто деструктивному конфликту сопутствуют процессы конкуренции, искажение восприятий, эмоциональность, уменьшение коммуникаций, ухудшение понимания, жесткие предпочтения, преувеличение различий, минимизация сходства, эскалация конфликта [3, с.262]. Среди позитивных функций можно выделить четыре основные: конфликт – это 1) источник развития; 2) сигнал к изменению; 3) возможность сближения; 4) возможность разрядки напряжения, «оздоровления» отношений [4, с.82-86].

Примером позитивно-функционального конфликта может служить конфликт между Минским городским исполнительным комитетом и жителями улиц К.Маркса и Володарского г.Минска в начале 2008 года. Тогда жители получили уведомление о предстоящем обязательном отселении в связи с превращением улицы К.Маркса в пешеходную, а также ее перепланировкой. При этом чиновники не сообщили всех необходимых сведений: в частности о том, что окончательное решение о переселении еще не принято. Кроме того, некоторые сотрудники администрации Ленинского района говорили об отселении как о принятом решении.

Жители же вследствие дезинформации действовали так, как будто отселение уже стало реальным фактом. Они поняли, что переезжать им крайне невыгодно, что власти не дают достаточной компенсации за квартиры и что надо отстаивать свои права. Таким образом, жители начали проводить пикеты, развешивать плакаты на улице, окнах, собирать подписи, отправлять письма в госучреждения.

На конфликт стороны отреагировали твердым намерением вести борьбу за свои интересы. Для этого противостояния оказалось верным наблюдение известного российского исследователя психологии конфликта Н. Гришиной, которая утверждает, что в конфликте сначала

пробуют силовые методы и лишь затем, если успех не достигнут, стороны вынужденно переходят к переговорам.

Постепенно и «борьба» между жителями и Мингорисполкомом перешла к переговорам с участием посредников. Мирному урегулированию противостояния тогда во многом способствовали указания Президента Республики Беларусь. Конфликт же разрешился по пути компромисса: было принято решение не отселять большинство жильцов, а проект изменить. Исключение составили квартиры на первых этажах, но их жильцы сами захотели переехать. В итоге, права граждан были соблюдены, чиновники попросили прощение за свои ошибки, а общественное согласие было восстановлено.

Важно, что, несмотря на деструктивные проявления – беспокойство людей, трата здоровья, времени и сил, пикеты на улицах, конфликт, развиваясь в конструктивном русле, все же стал стимулом общественного и личностного развития. Во-первых, была осознана необходимость в совершенствовании законодательства в сфере компенсации стоимости жилья при отселении. Во-вторых, повысилась культура взаимодействия чиновников с обращающимися к ним гражданами.

Из примера очевидно, что конфликт, его конструктивное регулирование, стали промежуточной стадией на пути от социальных противоречий к согласию. Таким образом, одним из механизмов достижения социального согласия должно стать конструктивное разрешение конфликтов, при котором бы общество не разрушалось, а выходило на новый уровень развития и согласия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Э ф и р о в С.А. Социальное согласие: утопия или шанс? – М., 2002.
2. D e u t s c h M. The resolution of conflict: Constructive and Destructive Processes. – New Haven; L., 1973.
3. С о с н и н В.А., К р а с н и к о в а Е.А. Социальная психология. – М., 2004.
4. Г р и ш и н а Н.В. Психология конфликта. – СПб., 2008.

УДК 345.67

**МЕСТО И РОЛЬ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В
ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.
«ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ»**

В. С. ГОРНАК – студент

Г. В. САХАРОВ – кандидат истор. наук, доцент,

ВФ УО ФПБ «Международный институт трудовых и социальных отношений»,
Витебск, Республика Беларусь

В современной политологии есть много подходов к определению понятия политическая партия.

Итак, что же такое политическая партия?

Политическая партия это основанное на идеологических и политических ценностях добровольное объединение людей, представляющее определенные общественные классы, социальные группы и слои, стремящиеся к реализации общих интересов и целей путем завоевания государственной власти либо участия в ней.

Политическое и правовое толкование понятия "политическая партия" было дано в Законе Республики Беларусь "О политических партиях", принятом 5 октября 1994 года, в статье 1 которого записано: "Политической партией является независимое, образованное на основе индивидуального добровольного членства объединение граждан, действующее в рамках Конституции и законов Республики Беларусь, содействующее выявлению и выражению политической воли граждан и участвующее в выборах". Формирование партийной системы в Беларуси, как и в других возникших после распада СССР суверенных государствах, носит очень сложный характер.

Этот процесс начался в 1990 году и стал набирать все более ускоряющиеся темпы: в 1990 году была зарегистрирована лишь одна партия, в 1991 пять, в 1992 шесть, в 1993 шесть, в 1994 16. К началу кампании по выборам в Верховный Совет Республики Беларусь 13-го созыва в 1995 году в стране в качестве политических партий было зарегистрировано 34 общественных объединения. На начало 1998 года, по данным Министерства юстиции, в республике было зарегистрировано всего более двух тысяч общественных объединений и фондов, 41 политическая партия, 38 свободных профсоюзов, 4 профсоюзных объединения. При этом активность населения по созданию общественных объединений не спадает.

В результате объединения отдельных партий 6 политических партий были исключены Министерством юстиции из Государственного реестра политических партий. В марте 1998 года решением Верховно-

го Суда Республики Беларусь еще 6 политических партий были ликвидированы. При всем многообразии партийно-политической палитры сегодняшнего белорусского общества обозначились две группы политических партий и общественных движений:

1) партии правого толка в основном либеральной, антикоммунистической направленности;

2) демократические партии - центристской, социалистической ориентации.

К первой группе следует отнести партии, которые ставят своей программной

целью развивать Беларусь по западному образцу, обосновывая необходимость включением страны в "мировую цивилизацию" (Партия Белорусского Народного Фронта, Крестьянская партия, Объединенная гражданская партия, Национально-демократическая партия).

Во вторую группу можно включить партии, которые выступают за социально ориентированную рыночную экономику, проведение реформ, сильной социальной защите населения со стороны государства. В их числе Белорусская социал-демократическая партия "Народная Громада".

В чем особенность белорусской многопартийности?

Белорусское общество находится на начальном этапе формирования многопартийности, который развивается очень противоречиво и имеет свои особенности.

1) в Беларуси отсутствует социальная база для многопартийности, общество не структурировано в социально-политическом плане, социальные слои и группы только начинают складываться. Поэтому существующие в стране объединения, партии и движения, претендующие на выражение и представительство в структурах власти интересов социальных групп, внешне характеризуются идейно-политическим разнообразием.

2) по количественному составу большинство политических партий малочисленны.

3) становление партий до принятия 5 октября 1994 года Закона Республики Беларусь "О политических партиях", проводились на основании утратившего свою силу Закона СССР "Об общественных объединениях", принятого в октябре 1990 года, и "Временного положения о порядке образования и деятельности общественных объединений граждан в Белорусской ССР" (1990 год). Эти документы номинально регламентировали создание партий и их регистрацию, обретение ими

юридического лица, вступление в блоки, участие в избирательном процессе и т.д.

Весной 1991 года произошел социальный взрыв, вызвавший появление политических партий (ОДПБ, БСДГ, БХДС), которые очень часто использовали митинги и шествия. Пик активности политических партий 1995 год, потому что проходили выборы депутатов Верховного Совета Республики Беларусь 13-го созыва. Это позволило выявить степень поддержки различных партий избирателями на данном этапе. В высший законодательный орган страны своих представителей сумели провести 16 партий. Депутатские мандаты распределились следующим образом: Партия коммунистов 45, Аграрная партия 33, Партия народного согласия 8, Объединенная демократическая партия 5, Гражданская партия 2, Белорусская социал-демократическая партия 2, Партия всебелорусского единства и согласия 2. По одному депутату было избрано от Белорусского патриотического движения, Партии "зеленых", от партий труда и справедливости, социалистической, крестьянской, народной, социально-спортивной, экологической, труда. В новый парламент было избрано также 96 беспартийных депутатов.

Много партий вышло из дробления БНФ. Это были такие партии как: Белорусская крестьянская партия, Белорусская социал-демократическая громада (БСДГ). Однако, в итоге, многопартийность в Беларуси не сложилась. Сегодня в Беларуси не много политических партий. Все они задают основной вопрос: Куда ты придешь Беларусь? Каждая из них имеет свой ответ на этот вопрос, зачастую не совпадающий с ныне действующей властью.

В 21 веке в Беларуси начинают появляться новые партии и объединения.

На политической арене появилось новое объединение Белая Русь. Общественное объединение "Белая Русь" было создано в 2004 г. в Гродно. Собрание инициативной группы по созданию республиканского общественного объединения (РОО) "Белая Русь" состоялось 2 июля 2007 г. в Минске. В нем приняли участие около 40 человек. Многие называют объединение "партией власти". Выделяются среди партий:

1. Белорусская социал-демократическая партия (Громада). Она является преемницей Белорусской социалистической Громады, возникшей в 1903 году. Эта партия в своей основе первенство отдает человеческим правам, идеалам свободы и равенства, демократии. Свои цели Громада формулирует как создание развитой экономики, независимого государства.

2. Объединенная гражданская партия (ОГП) была образована в 1995 году. Целью ее деятельности является создание цивилизованного, правового, гражданского общества. Из программы вытекает, что в области экономики она предусматривает незамедлительные рыночные реформы.

3. Партия БНФ была образована в 1993 году. Целью партии является создание свободной, независимой страны путем участия в выборах и в формировании органов государственной власти.

Главной целью на сегодняшний день все силы оппозиции ставят достижение единства, слаженности в работе, так как только это, по их мнению, поможет им достигнуть своей цели - прийти к власти.

ЛИТЕРАТУРА

1. В е л и ч к о У.П. Беларусь маладая/ - Мн.: Беларусь, 1998.-638с.
2. С у в а л о в Е.И. История общественных и политических партий: Учебное пособие. -Мн. : Акад.МВД Респ. Беларусь,2004-216с.
3. Ч у д а к о в М. Ф. Политические партии: Беларусь и современный мир/ 2-е издание -Мн. : Тесей,2005 .-415 с.

УДК 130.3

**ПРОБЛЕМА ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ В
СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ И ТРУДА**

В. В. ГРИДЮШКО, А. Т. СТЕМПЛЕВСКАЯ – студенты

Р. Г. ПАШКО – кандидат филос. наук, доцент

ЧУО «Институт предпринимательской деятельности»,

Минск, Республика Беларусь

Проблема нравственно-духовных ценностей в сфере экономики и труда является одной из самых актуальных в жизни современного общества. Раскрывая её, можно осмыслить всё богатство реальной целостной деятельности человека, опосредованной всеми остальными сферами. Каждый индивид сам выбирает мотивацию своих действий в хозяйственной сфере деятельности. За свои действия человек ответственен перед собой, перед руководителем, перед государством, перед Богом, «который дал ему жизнь как задачу». «Каждый человек рождается как оригинал, но многие умирают как копия!» Так говорил кельнский епископ кардинал Майснер, т. е. каждый человек рождается с «чистым листом» в процессе его роста духовного и физического, общество, окружающее его, делает первые записи на этом листе. Эти записи обязательны для всех. И если человек стремится, меняет, дополняет и изменяет свои ценности и приоритеты, тем самым заполняя этот «лист» он становится оригиналом, но если он оставит «лист» таким, каким его сделало общество, он останется копией [см. 4, 49-50].

Следует рассмотреть отдельные аспекты христианской этики труда. Следует подчеркнуть ее неавтономность, связь с основными положениями христианства: человек создан по образу и подобию Божию; человек обладает свободой воли и разумностью; христианин в своем поведении и этическом отношении к труду полагается на содействие благодати. Эти предпосылки позволяют вести христианину подлинный нравственный образ жизни, несмотря на слабость человеческой природы и сохранять личное достоинство в условиях изнуряющего труда в различных типах хозяйствования.

Христианская этика труда рассматривается, например, у С.Н. Булгакова и Н.М. Никольского. Интересным является, на наш взгляд, выявленные С.Н.Булгаковым закономерности: чем меньше церковь подчинена государству (меньше степень ее огосударствленности), тем сильнее степень влияния религиозного фактора на жизнь в целом и жизнь экономическую, в частности. Например, этот тезис С.Н. Булгакова можно проиллюстрировать историей старообрядчества в России, опираясь на исследования Н.М.Никольского. Именно гонения выработали особую этику поведения и труда старообрядцев: их стойкость, сплоченность, смекалку и стоическую решимость в преодолении труд-

ностей, в том числе экономических. Деньги не стали самоцелью для старообрядцев, а были средством для общественного служения.

Антропологический подход в вопросах экономики и труда проявляется в том, что хозяйство должно быть понято как творческая деятельность человека. Творчество требует двух условий: свободы изволения и свободы исполнения. Однако хозяйство движется принудительным путём, словно бы не оно существует для людей, а люди для него. В частности, немецкий социолог Г.Зиммель считает, что жизнь по самому своему существу является творческим началом; это – вечное непрекращающееся самодвижение, которое, однако, в ритме собственного самостановления отлагается объективными формами проявления. Эти формы проявления жизни («духовные» или «разумные») выступают в качестве антиподов самой жизни. Они возникают из материальных и духовных нужд и являются социально детерминированными. Будучи производными и вторичными формациями, они в момент своей кристаллизации отчуждаются от породившего их источника и превращаются в самостоятельные отчужденные формы, довлеющие над людьми и подчиняющими себе изначальные жизненные тенденции.

Если рассматривать духовно–нравственные ценности современного общества, то можно заметить, что традиционные ценности уничтожаются в условиях капитализма. Согласно Зиммелю, жизнь, производящая культурные формы из самой себя, наделена фатальной тенденцией их постоянного разрушения. В современном обществе, как считает Зиммель, главной целью человеческого бытия выступают деньги, происходит обесценивание интеллектуальных, эстетических, этических и прочих ценностей. Деньги, как и интеллект, развиваются параллельно росту свободы и нарастающей индивидуализации членов социальных групп.

Деньги в себе и для себя есть чистое отображение ценностных отношений вещей, они равно доступны любой стороне, в денежных делах все люди равноценны, но не потому, что ценен каждый, а потому, что само собой никто не представляет ценность, а только деньги. Деньги пространственно, а затем и духовно отделяют индивида от принадлежащих ему вещей, перестающих быть частью его Я; из взаимоотношений тех, кто управляет, и тех, кто подчиняется, исчезает субъективный, личный момент; подчинение становится частью технологической необходимости, требованием «дела» - и индивиды оказываются отчужденными друг от друга в процессе производства и т. д. Человек теряет качества своей особенности, переходит в «одномерность», перестаёт быть предпочитающим и предпочитаемым [2, 64-67].

Современные ведущие экономисты приходят к выводу о том, что материальные ценности никогда не смогут удовлетворить все наши желания. Х. О. Алфорд также считает, что работа может быть источником духовной поддержки. Так же мы знаем, что наша личность должна отображать не то, сколько мы сделали, а кем мы стали в результате наших действий. Возрастая в себе, человек так же должен повышать уровень всего, чем окружён [см. 4, 51].

Таким образом, современные философские и социологические концепции в известной степени отражают духовно-нравственные ценности в сфере экономики и труда. Вместе с тем, присутствует и некоторого рода односторонность в освещении данного вопроса.

Следует обратить внимание на значение «жизненной философии» в отношении труда. В этом плане интересны наблюдения Ф.М. Достоевского, обличающего неправильное отношение человека к собственному труду, что проявляется в феномене т.н. «мелочного юпитерства» на своем рабочем месте [3, 221-222]. Таким образом, в отношении этики труда важны как философско-теоретические, так и жизненно-практические мировоззренческие подходы.

В заключение можно отметить, что только целостная, свободная личность, постоянно динамично развивающаяся в духовном и профессиональном плане, может создавать и взращивать в себе идеи, достойные дальнейшего развития человеческого общества. В наших силах, в силах каждого, задуматься над своей духовной составляющей, и проанализировать её действие в буднях. Мы должны и можем стремиться к гармоничному переходу от работы к семье, от профессиональной деятельности к личной жизни, что бы они не представляли резкого контраста, не существовали двумя отдельными блоками, но были взаимосвязаны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булгаков С.Н. Философия хозяйства. – М., 1990.
2. Горозия В.Е. Проблема отчуждения культуры в философии и социологии Георга Зиммеля / В.Е. Горозия // Россия и Грузия: диалог и родство культур: сборник материалов симпозиума. Вып. 1 / Под ред. Парцвания В.В. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. – С. 63-74.
3. Достоевский Ф.М. «Человек есть тайна...» / Ф.М. Достоевский. – М.: Известия, 2003.
4. Панкратова М.С. Проблема импликации нравственно-духовных ценностей в сфере экономики и труда / М.С. Панкратова // Предпринимательство в Беларуси: опыт становления и перспективы развития: материалы V Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 15-16 апр. 2008. В. 2 ч. Ч. 2 / Институт предпринимат. деят.; редкол. В.Л. Цыбовский [и др.]; под общ. ред. В.В. Шевердова. – Минск: БГПУ, 2008. – С. 49-51.

УДК 316.343.37

БЫТ СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ

И. Н. ГУДЫНО – студентка

Г. Е. КАДАНЧИК – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В начале XX-го века в белорусской деревне община сохраняла ряд общественных и правовых функций, регламентировавших быт сельских жителей, - важную роль играли нормы обычного права, традиционные обычаи и обряды.

Общественная жизнь сельских жителей была тесно связана с церковью (православной, католической). Церковь (костел) были не только местом исповеди, причастия, моления, совершения обрядов. Здесь происходило знакомство молодежи, общение семейных людей, распространялась информация о событиях в мире, стране, губернии, селе. Важную роль играла церковь в сохранении и воспроизводстве культурных традиций.

В определенные сроки в различных сёлах и местечках отмечали храмовые праздники (фэсты), которым обычно сопутствовали «кірмашы» (ярмарки). На них собирались крестьяне не только из ближних, но и дальних сел. Часто гуляния на таких праздниках продолжались несколько дней.

Своеобразным центром общественной жизни был трактир (карчма). В трактире обычно проходили крестьянские собрания, где собирались для того, чтобы посоветоваться по хозяйственным вопросам или совершить сделки купли-продажи, узнать новости, просто обмолвиться словом, выпить и посидеть с друзьями.

Общественный досуг молодежи имел чётко выраженную дифференциацию по социальным группам. Обычно даже на вечерках и праздниках богатые и бедные собирались в разных местах, а в иных случаях даже враждовали между собой.

Большое влияние на быт сельских жителей оказывал город. Поездки в губернские и уездные центры, родственные, деловые связи приносили в жизнь крестьян черты городского образа жизни, а также новые песни, частушки, городские романсы, танцы.

Социальные потрясения начала XX-го века, связанные с Октябрьской революцией, повлекли за собой изменение форм общественного быта белорусов. Новые общественные отношения сельских жителей

нашли проявление в партийной, комсомольской и профсоюзной работе.

Коммунисты и комсомольцы занимались идеологическим воспитанием, политическим просвещением сельских жителей, в т.ч. атеистической пропагандой.

С изменением производственного быта, социальных связей и отношений, с культурными преобразованиями появились новые формы досуга и развлечений сельских жителей. Центром общественной жизни стали клубы, избы-читальни. Во многих небольших деревнях создавались красные уголки.

С проведением радио в сельские населённые пункты их жители получили возможность слушать новости, концерты, спектакли. Важным источником информации стали газеты, журналы, книги. В колхозах создавались кружки коллективного чтения.

По мере повышения образования, социально- профессионального статуса человека, общественная активность среди коммунистов и комсомольцев возросла. Сельское население в большинстве своем положительно относилось к общественной работе.

Расширение форм досуга, влияние средств массовой информации на жизнь сельских жителей привели к ослаблению контактов между людьми. Вместе с тем прочные отношения сохраняются в рамках семьи, в общении с родственниками или близкими по интересам людьми. В белорусских селах сохранялись календарно-аграрные праздники, которые в новых условиях трансформировались в современные общественные и трудовые. Частично в них сохранялись ритуальные, игровые элементы традиционных торжеств.

В быт сельского населения вошли новые праздники – праздники улицы, деревни и др., которые не имели предшественников в традиционной обрядности белорусов, однако в них сохранились элементы празднично-обрядовой культуры народа, имеющие ярко выраженную историко-краеведческую направленность. Это способствовало расширению знаний о своей малой Родине, воспитанию патриотических чувств, служило источником национальной духовности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусы / под ред. В.К. Бондарчик. М.: Наука, 1998. 503 с.: ил.
2. Ці і т о ў, В.С. Этнаграфічная спадчына. Беларусь: традыцыяна-бытавая культура / В.С. Цітоў. 2-е выд. Мінск: Беларусь, 2001. 208 с.: іл.

УДК 23/28(091)

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ЭВОЛЮЦИИ ХРИСТИАНСКИХ ЦЕННОСТЕЙ

Д. С. ДЕРВОЕД – студент

О. В. ПАЦУКЕВИЧ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Возникновение и распространение христианских ценностей пришлось на период глубокого кризиса и упадка античной цивилизации. В результате этого процесса произошло столкновение двух различных идей: античной и христианской.

Христианское учение привлекало в первую очередь тех, кто разочаровался в римском общественном устройстве. Оно предлагало своим приверженцам путь внутреннего спасения: уход от испорченного, греховного мира в себя, грубым плотским удовольствиям противопоставлялся строгий аскетизм, а высокомерию и тщеславию «сильных мира сего» – сознательное смирение и покорность, которые будут вознаграждены после наступления Царства Божьего на земле. Христианство путем воздействия на духовную компоненту человеческой личности смогло ликвидировать один социальный строй (рабовладельческий) и по своей сути создать совершенно иной. Оно способствовало некому возвышению человека. Так, исходя из христианского учения, человек в мире стал свободен и зависел он лишь от Бога. Люди же, принимая христианское вероисповедание, освобождались от рабства, но в то же время принимали на себя другую ношу – религиозную. Первые христианские общины приучали своих членов думать не только о себе, но и о судьбах всего мира, молиться не только о своем, но и об общем спасении. Новозаветный тезис «нет ни эллина, ни иудея» провозгласил равенство перед Богом всех верующих и предопределил дальнейшее развитие и распространение христианства в мировом масштабе, как религии, не знающей национальных и языковых ограничений. С одной стороны, потребность в духовном единении, а с другой, довольно широкое распространение христианства в мире, способствовали появлению среди верующих убежденности в том, что если отдельный христианин, может быть, слаб и нетверд в вере, то объединение христиан в целом обладает Духом Святым и Божьей благодатью.

История становления христианства охватывает хронологический период с середины I в. до V в. включительно. В течение указанного

времени христианство прошло в своем развитии несколько стадий, которые можно свести к следующим трем:

1. стадия актуальной эсхатологии (вторая половина I в.);
2. стадия приспособления (II в);
3. стадия борьбы за господство в империи (III-V вв.).

На протяжении каждой из выше указанных стадий переживали серьезные эволюционные изменения и вероучение, и культ, и религиозная организация. Изменялся социальный состав верующих, возникали и распадались различные новообразования внутри христианства в целом, постоянно происходили внутренние столкновения, за вероисповедной и культовой формой которых скрывалась борьба социальных и национальных группировок за сферу своих интересов.

Так, на первом этапе, христианство представляло собой иудейскую секту людей, объединившихся в ожидании близкого конца света и возникновении новых мировых порядков, соответствовавших нормам царства небесного на земле, прихода мессии – Христа, который и осуществит грядущий переворот. Они решительно отвергали существующий порядок вещей, были преисполнены ненависти к нему и ждали его неминуемой гибели в ближайшее время. Понятно, что социальной базой такого движения могли быть поработанные и угнетенные господством Римской империи люди.

На второй стадии, при переходе от актуальной эсхатологии к приспособлению, социальный состав общин менялся. Теперь уже влиятельное положение в общинах стали занимать представители состоятельных слоев общества. Они брали на себя функцию идеологического и литературного оформления христианского учения. В рассматриваемый период приспособления христианства к окружающему миру возникла церковь как система учреждений и совокупность профессионалов - служителей этой церкви [2,с.139].

В III - начале IV в. христианство вело борьбу за господство в Римской империи, завершившуюся победой. Это вероучение обладало качествами чрезвычайно важными во всех отношениях. Его космополитическая направленность, выработанная в предыдущем веке - “нет ни эллина, ни римлянина, ни иудея, ни богатого, ни бедного, перед богом все равны”, его демократичность по отношению к социальным низам, реально не угрожающая правящим слоям общества, создавали условия для наилучшего распространения в многонациональной массе населения. Его верноподданническая позиция в отношении властей, связанная с проповедью непротивления и полного подчинения, как нельзя лучше подходила для государства, одной из главных забот ко-

торого было добиться безропотного подчинения со стороны всех слоев общества [2, с. 156].

Для второй половины III в. характерен процесс дальнейшей централизации церкви, и к началу IV века, из существовавших ранее епархий, выделилось несколько митрополий, каждая из которых объединяла группу епархий [2, с. 160].

С этого времени церковь как орган управления приобретает относительную самостоятельность и становится обладательницей особых интересов по отношению к верующим. Одной из важнейших задач церковной организации становится поддержание и воспроизводство целостности и устойчивости самого института церкви. В ходе этого процесса активизировалась деятельность органов управления по введению предписаний, требующих безусловного подчинения аппарату церкви, усиливается особый метод идеологической деятельности - нормативно-правовая регламентация, связанная с разработкой определенных идейных обоснований и созданием структур организационной деятельности, направленных на пропаганду этих идей, их реализацию [1, с. 121].

Можно много спорить о положении религии в современном обществе. Однако однозначно оценить ее роль, возможности и перспективы попросту невозможно. Весь опыт XX в. показал несостоятельность односторонних прогнозов относительно дальнейших судеб религии: либо ее неминуемого и близкого отмирания, либо грядущего возрождения былой мощи. Сегодня очевидно, что религия играет заметную роль в жизни общества и что она претерпевает глубокие и необратимые изменения в результате воздействия двух главных сил современности - науки и политики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радугин А.А., Радугин К.А. Социология. М., 1997 г.
2. Кривелев И.А. История религий. М., 1975 г.

УДК 631.158:331.522.4

**О ПРОБЛЕМАХ МОЛОДЕЖИ В СТРУКТУРЕ ТРУДОВЫХ
РЕСУРСОВ СЕЛА**

Н. С. ДУБЯГО – студентка

Р. В. ПОПОВА – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Среди многочисленных проблем, имеющих место в современном сельском хозяйстве, одной из наиболее болезненных является состояние трудовых ресурсов.

Актуальность данных вопросов объясняется тем, что благоприятное состояние бытовой сферы жизни во многом усиливает человеческий фактор в экономическом развитии страны, а данные мероприятия способствуют улучшению социального и экономического положения сельских тружеников, в том числе и молодежи.

Исторически сложилось так, что город являлся местом концентрации технологически и интеллектуально более прогрессивных видов деятельности, сконцентрировал руководство такими сферами, как политика, финансы, право и др. Это делает жизнь в городе более привлекательной и способствует «бегству из села», которое в настоящее время носит массовый характер, что в наибольшей степени присуще более образованной и социально активной части населения – молодежи.

Среднегодовая численность молодежи в возрасте 16-29 лет в 2007 году достигла 2325,8 тыс. человек и составила 24% всего населения республики (в 1999 году – 2189,2 тыс. человек, или 22%). Численность городского населения в 2007 году составила 7074,8 тыс. человек (72,8% населения республики), в том числе 26% - молодые люди в возрасте 16-29 лет, сельского населения – 2639,7 тыс. человек (27,2% населения республики), из них 18,5% - молодежь [3].

Несмотря на все трудности современного мира, труд и занятость остаются у молодежи одной из наиболее значимых жизненных ценностей, и, соответственно, создание необходимых условий для профессиональной и трудовой самореализации молодых людей является приоритетной задачей государства в области регулирования социально-трудовых отношений.

Основным мотивом оттока молодежи из деревни является низкий уровень оплаты труда. Наибольшие трудности испытывает сельская молодежь в материальном плане. Размер оплаты труда – важнейшая характеристика социального положения молодого сельчанина. Уровень оплаты труда демонстрирует престиж профессии, выступает критерием оценки труда и значимости положения человека среди других

людей. Если взять отношение номинальной среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню в 2007 году, то оно составит 61,9%, в то время как, например, в строительстве – 123,5%, в лесном хозяйстве – 95,2% [3].

Немаловажное значение играет фактор общения, стремления быть там, где много молодежи. Здесь присутствуют мотивы социально-демографической и культурно-познавательной направленности. Проживая в сельской местности, молодые люди стремятся реализовать модели городского общения и проведения досуга, но состояние культурного обслуживания, да и сама духовная атмосфера села не позволяют это сделать, что также побуждает к ориентации на отъезд [2]. В перечне проблем, стимулирующих миграционные настроения среди сельской молодежи, неразвитость социально-бытовой инфраструктуры играет особенно значимую роль.

Из социологического исследования, проведенного нами в прошлом году [опрошено 70 студентов экономического факультета БГСХА (данный выбор обусловлен тем, что эти студенты в скором времени станут непосредственными субъектами рынка труда нашей страны)] видно, что большинство респондентов негативно настроены по отношению к распределению на сельскохозяйственные предприятия: 18 респондентов дали положительный ответ, 52 – отрицательно относятся к такому распределению. Также мы решили выявить мотивы к поступлению студентов на экономический факультет. Так на вопрос: «Чем мотивированно ваше желание получить профессию экономиста?» – 18 респондентов объяснили это интересом к данной профессии; 27 – объяснили свой выбор советом родителей, друзей; на выбор 25 респондентов влияние оказали случайные обстоятельства. Как показали результаты опроса, основным фактором привлечения молодежи в сельскую местность могут стать: предоставление жилья, достаточная заработная плата, благоприятные условия труда и быта, развитие инфраструктуры (такой ответ дали 35 респондентов); 17 человек в качестве основополагающего фактора выбрали высокую заработную плату; 10 респондентов считают, что привлечь молодежь на село невозможно ничем.

На вопрос о желаемом размере будущего дохода в месяц, ответы распределились следующим образом: 450-750 тыс. рублей – 16 человек; 800 тыс. - 1 млн. рублей – 34 человека; свыше 1 млн. рублей – 13 человек. Иерархию наиболее востребованных профессий в Республике Беларусь, по мнению студентов, возглавляют врачи, за ними следуют рабочие строительных специальности, специалисты по туристической деятельности, психологи, технологи и т.д.

Перспективы деревни зависят от того, будет ли там жить и работать молодежь. Данная проблема существует не только в нашей стране, она актуальна и для западноевропейских стран.

Следует обратить внимание, что для данной проблемы в нашем государстве все же находится решение. Государством предусмотрен комплексный подход к решению вопросов, касающихся социального развития села, ведь чтобы закрепить кадры на селе, необходимо серьезно подумать о создании бытовых условий, повышающих качество жизни сельских тружеников. Данная целенаправленная политика страны нашла свое логическое продолжение в «Государственной программе возрождения села на 2005-2010 годы» [1]. В системе мероприятий Программы особое место занимают вопросы совершенствования сельского быта, повышения его культур. Для решения проблем, связанных с кадровым обеспечением села, началось строительство агрогородков и увеличение жилищного фонда в целом, реконструкция, создание инженерных сооружений и коммуникаций.

Учитывая выше изложенное, основными направлениями по решению вопросов занятости молодежи в агропромышленном комплексе могут быть следующие: 1) формировании и развитие профессионального интереса молодежи; 2) совершенствование инфраструктуры и развитие жилищного строительства в сельских населенных пунктах; 3) развитие образовательных учреждений на селе; 4) совершенствование бытового и медико-санитарного обслуживания; 5) развитие спорта, туризма, культурного досуга; 6) улучшение работы общественного транспорта; 7) перевод в село современных электронно-компьютерных технологий; 8) стимулирование размещения в сельской местности новых предприятий, филиалов и цехов производств; 9) развитие частного предпринимательства, прежде всего связанного с обслуживанием агропромышленного комплекса, переработкой сельскохозяйственной продукции, выпуском изделий из местного сырья, оказанием услуг населению.

ЛИТЕРАТУРА

1 Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы. – Минск: Беларусь, 2005. – С.97.

2 Молодежь Беларуси на современном этапе: состояние, проблемы и пути их решения / С.Д. Лаптенюк [и др.]; под общ. Ред. С.Д. Лаптенюка – Мн.: ИСПИ, 2004. – С. 109.

3 Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2007: Стат. Сб – Мн.: Минстат. РБ, 2008.

УДК 008:1

МАССОВАЯ КУЛЬТУРА: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Н. С. ДУБЯГО – студентка

Р. В. ПОПОВА – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В духовной жизни современного человека происходят многочисленные изменения: стирается граница между добром и злом, между нравственностью и безнравственностью, находит место ломка традиционных устоев общества и т.д. Многие склонны винить в этом массовую культуру.

Бесспорно, массовая культура не выражает изысканных вкусов или духовных поисков народа. Время ее появления — середина XX века, когда средства массовой информации (радио, печать, телевидение) проникли в большинство стран мира и стали доступны представителям всех социальных слоев.

Массовая культура имеет ряд отличительных черт: примитивный характер, развлекательная направленность, обращение к подсознанию человека, тематическая ограниченность. Эти черты образуют одновременно достоинства и недостатки. Сила массовой культуры в том, что она существует неотделимо от потребителя. Пища, одежда, бытовая техника и многое-многое другое – практически все поступает к нам через механизмы массовой культуры. Сегодня продукт в широком понимании данного слова становится ценным тогда, когда он становится предметом массового спроса. Таким образом, массовая культура становится средством стимуляции потребления, главным образом через рекламу.

Мы согласны со следующей оценкой влияния рекламы на человека: "Информационная нагрузка рекламы все больше сводится к минимуму в пользу манипулирования эмоциональными, витальными и подсознательными факторами. Она нацеливает человека на реализацию первичных витальных ценностей, связанных с удовлетворением материальных потребностей, или стремления к социальному престижу опять-таки через приобретение некоторого предметного воплощения. Как отмечают культурологи, реклама утверждает почитание материального продукта как полноценного заместителя духовного продукта, представление о материальном богатстве и расширенном потреблении как конечной цели человеческого бытия. Через рекламу предметный мир

вновь приобретает магические свойства, на которые человек может повлиять самым актом купли-потребления" [1. с. 413].

Осуществлять влияние на человека массовой культуры помогают средства массовой информации, с помощью которых она проникает во все уголки земного шара, вырабатывает формы и вкусы, распространяет свое влияние на все слои общества. Наиболее восприимчивой оказывается молодежь.

Современная молодежь – это поколение людей, на формирование которого оказали влияние информационно-технологический бум, телевидение, радиовещание, высокий уровень технологий, свобода нравственного выбора и ряд других факторов. Многие из молодых людей не разделяют традиционных ценностей своего народа, которые складывались у него на протяжении многих веков.

При помощи средств массовой информации массовая культура осуществляет манипуляцию сознанием, создает иллюзию выбора. Ее доступность и всеобщность избавляют молодого человека от необходимости работать над собой, развиваться духовно и зачастую физически.

Очень модной формой пребывания в мире для современного молодого человека, способом его самоутверждения стал престиж, который «есть исторически обусловленная форма обозначения социального положения человека (или группы). Для такого обозначения используется определенная символика. Символы престижа – это своего рода одежда, по которой легко можно распознать, на какой ступеньке социальной лестницы стоит носящий ее человек» [2. с. 136].

Отношение науки к массовой культуре меняется. Если [Карл Ясперс](#) назвал массовое искусство «упадком сущности искусства», то эта концепция была пересмотрена в 1960-1970 гг. в рамках [постмодернизма](#), лишившего противопоставление массовой и элитарной культур качественного оценочного смысла.

Однако несомненным плюсом можно отметить то, что благодаря современным техническим средствам множество людей получают доступ к любой сфере культуры, в том числе и высокопрофессиональной. То есть культура стала доступнее для масс, у индивида есть возможность повысить свой образовательный уровень. Несмотря на то, что массовая культура, как правило, обладает меньшей художественной ценностью, чем элитарная или народная культура, у нее самая широкая аудитория, и она является авторской. Она удовлетворяет сиюминутные запросы людей, реагирует на любое новое событие и отражает его. Что интересно: одни и те же виды искусства могут принадлежать высокой и массовой культуре: классическая музыка — высокой, а популярная

музыка — массовой, фильмы Феллини — высокой, а боевики — массовой, картины Пикассо — высокой, а комиксы — массовой.

С другой стороны, массовая культура оценивается как социальная патология, симптом вырождения общества из-за низкопробной и элементарной ее продукции и ориентацию на интересы невзыскательной публики.

Да, мы можем согласиться с тем, что потребление, а не творчество, - вот основное кредо массовой культуры, однако нельзя не учесть того, что она делает предметы культуры доступными для человека, привлекает людей к искусству, массовая культура - это культура, рассчитанная на все слои общества, в то время как высокая культура более персонафицирована, индивидуальна

ЛИТЕРАТУРА

1. Е р а с о в Б.Е. Социальная культурология: Пособие для студентов высших учебных заведений. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Аспект Пресс, 1996.
2. Т е р и н В. «Массовая культура» - иллюзии и действительность // Сборник статей. - М., «Искусство», 1975.

УДК 1

ПРОБЛЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ ВОЙН И КРИЗИСОВ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ Г. МАРСЕЛЯ “ЧЕЛОВЕК, СТАВШИЙ ПРОБЛЕМОЙ”)

А. М. ЕМЕЛЬЯНОВА – студентка

Р. Г. ПАШКО – кандидат филос. наук, доцент

ЧУО «Институт предпринимательской деятельности»,
Минск, Республика Беларусь

Республика Беларусь демонстрирует цивилизационные подходы к решению проблемы беженцев, а ее жители с сочувствием относятся к тем, кто оказался жертвой мировых катаклизмов, военных конфликтов, нуждается в поддержке и элементарной помощи. Настоящее исследование, посвященное проблеме идентификации человека в условиях войн и кризисов особенно актуально в канун памятных дат, связанных с двумя мировыми войнами: в 2008 году отмечается 90-летие окончания Первой мировой войны, а в 2009 – 95 лет со дня начала Первой мировой войны и 65 лет освобождения Беларуси от фашистско-немецких захватчиков.

На наш взгляд, следует более глубоко осмыслить проблему идентификации человека, который является вынужденным переселенцем или беженцем, в том числе с философской точки зрения. Именно поэтому мы и обратились к работе французского мыслителя-экзистенциалиста Габриэля Марселя “Человек, ставший проблемой”. В основе проделанной работы находятся научно-теоретические методы анализа, обобщения, синтеза, аналогии.

Марсель в своем произведении “Человек, ставший проблемой” использует понятие «человек из барака», взятое из сочинения Ханса Церера «Человек в этом мире». Это человек, который в результате мировых катастроф, войн, лишен дома, семьи, земли, домашних животных, которые у него были раньше. Он задается вопросом: «Кто я? Зачем живу я и каков смысл во всем этом?» (такой же вопрошающий вопрос задает себе французский философ в произведении «Онтологическое таинство») [1, 72-106]. Рассматривая проблему беженцев, хочется добавить во всем этом теперь, когда нет родных рядом.

Печально и то, что человек, оказавшийся в столь трагической ситуации, становится истинным, настоящим, существующим только на тот короткий срок, когда рассказывает другим, вспоминает то, что у него было. «Как указывает Марсель, для государства и общества этот человек больше не представляет собой живой реальности. Он - номер на карточке, досье, в котором – бесконечное множество других, каждый – под своим номером» [1, 109]. На самом же деле человек не номер, а человеческое существо, и становится таким, когда задает вопро-

сы или когда говорит о доме. Другие индивиды не смогут ответить на вопрос о смысле жизни потому, что знает, кто он сам и для чего он живет. Габриэль Марсель рассматривает проблемы «перемещенного лица», как свои собственные, постоянно думая о том, что любой человек в любой момент может оказаться в ситуации «человека из барака».

Кто ответственен за случившееся? – Или таков ход событий, либо виноват тот, кто в маске, но их множество (маска национализма, рационализма или национал-социализма, социализма или коммунизма... [Там же, 110]. Истиной Марсель называет то, что человек из барака – жертва безымянного преступления, но что и делает это преступление особенно жестоким, так это то, что оно уже не может быть вменено в вину кому-либо в частности. [Там же, 134]. Что же происходит в это время с человеком? – «Происходит странное внутреннее превращение, выглядящее как полная утрата человеком корней» [Там же, 111]. Для него теперь размышлять стало потребностью и необходимостью т.к. он осознает всю ненадежность и хрупкость условий, в рамках которых он существует [Там же, 112]. То, что нам казалось само собой разумеющимся, «нормальным» ему теперь кажется опрометчивым и лишним всякого смысла.

Марсель задается вопросом: «Есть ли у нас шанс найти прибежище в универсальной интерпретации-отмычке, каковой является марксизм?» Марксистскую позицию, считает французский мыслитель, можно назвать действенной (она дает внешнее объяснение бедственных условий, в которых оказалось множество жертв; позволяет разделить людей на две категории: угнетенных и угнетателей, а так же убедиться в том, что мы сами не причастны к злу, значит на той стороне, на которой следует быть), но она эффективна в том случае, если воплощена в конкретном обстоятельстве, в участии и в борьбе.

Как представляется, данная позиция предполагает или с неизбежностью влечет «ту подмену конкретного абстрактным, индивида - регистрационной карточкой, которая как раз и есть, то зло, к осознанию которого мы сейчас приходим». Именно во имя марксизма бесчисленное множество людей оказалось в исторических условиях, лишаящих их всякой конкретной реальности.

Г.М. Тавризян считает, что понятию «человек из барака» в его философии придана огромная сила обобщения, - словно Марсель предвидит разрастание этой трагедии к концу века. Этот трагический феномен философ объясняет так: человек не может быть безболезненно оторван от своей среды, не только от близких, но и от дома, от привычных предметов, пейзажа. Смысл жизни индивида задан тем, с чем мы связаны теснейшими узами чувства и привычек [2, 39]. «Барачный человек» - это феномен, который является продуктом нашей эпохи,

новый, беспрецедентный в своей массовости, возвращение абсурда и хаоса.

Следует отметить, что в теории Г. Марселя жертвы мировых военных и социальных потрясений понимают свое положение как не подлежащее какому-либо изменению. В свете захватившей их тотальной безысходности, потери социальной и гуманистической ориентации, выход видится в преобразующей жертвенности. Экзистенциально-религиозный акт сознательного принесения себя в жертву, как представляется Г. Марселю, оправдывает человека, делает из “жалкого существа” настоящую личность, способную в невыносимых условиях облегчать жизнь другим, себе подобным, участвуя в онтологическом таинстве.

Таким образом, в произведении Г. Марселя “Человек, ставший проблемой” рассматриваются вопросы существования человека в условиях войн и мировых катаклизмов, а также ведется полемика с ведущими социальными философскими доктринами, к числу которых принадлежит марксизм. Соглашаясь с автором в его правдивом описании психологического портрета “человека из барака”, следует вместе с тем подчеркнуть философско-мировоззренческий пессимизм Г. Марселя, неспособность данной концепции предложить выход из сложившейся ситуации.

В заключение следует подчеркнуть значимость работы, проделанной Г. Марселем по идентификации человека, оказавшегося жертвой войн и кризисов. Действительно, французскому философу удалось убедительно описать и обобщить трагический опыт миллионов людей, показать огромный масштаб современных катастроф и в некоторых случаях необратимый характер последствий мировых потрясений для человека, его судьбы и жизни. Помня о трагическом опыте мировых войн XX века, мы должны с пониманием относиться к проблемам тех, кто пострадал от бед и потрясений и одновременно с большей ответственностью ценить и беречь мирные достижения в нашем Отечестве.

ЛИТЕРАТУРА

1. М а р с е л ь Г. Человек, ставший проблемой // Быть и иметь / Г. Марсель. – Новочеркасск: Агентство Сагуна, 1994.

2. Т а в р и з я н Г.М. Габриэль Марсель: философский опыт о человеческом достоинстве/ Г.М. Тавризян // Быть и иметь / Г. Марсель. – Новочеркасск: Агентство Сагуна, 1994. - С. 6-50.

УДК: 75 «1960/1989» [476]

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ БЕЛОРУССКОЙ ГРАФИКИ В 60–80-Е ГОДЫ XX СТОЛЕТИЯ

Т. В. ИВЧИК – соискатель

М. Г. БОРОЗНА – кандидат искусствоведения, доцент

УО «Белорусская государственная академия искусств»,
Минск, Республика Беларусь

Искусство аккумулирует настроение своей эпохи, оставляя визуальное отображение – внешний и внутренний облик времени [1, с. 10]. Графика, являясь одним из видов изобразительного искусства и обладая немногочисленными средствами, лаконично, но ёмко передает настроение эпохи. Современная белорусская графика – уникальное явление, вобравшее в себя как творческие открытия поколений художников 1960-х, 1970-х, 1980-х годов, так и традиции мировой культуры, новаторство постмодернизма. В 1953 году в Белорусском государственном театрально-художественном институте была открыта художественная школа, при которой организовалось графическое отделение, через четыре года преобразованное в кафедру рисунка и графики [2, с. 64].

Следует отметить, что периоды активного становления (1960-е годы) и развития (1970 – 1980-е гг.) национальной школы графики являются ключевыми. Создание эстампной мастерской, которой руководил профессор П. Любомудров, способствовало развитию в этот период тиражной графики.

В феврале 1972-го года выходит постановление ЦК КПСС, в котором отмечалось, что в СССР «закономерными в духовной жизни стали расцвет, сближение и взаимообогащение культур социалистических наций и народностей» [3, с. 21]. В нем речь шла не только о сближении и взаимообогащении культур разных наций и народов, но и о сохранении и дальнейшем развитии национального художественного творчества. Художники с энтузиазмом работали в маленьких городах, деревнях и селах, записывали песни и легенды, зарисовывали красочные одежды, обычаи, обряды. Народные песни, сказки, предания, возникшие на их основе произведения Я. Купалы, Я. Коласа, М. Богдановича, В. Короткевича и других белорусских прозаиков и поэтов, вдохновляли графиков, которые впервые выступили на республиканских и всесоюзных выставках в начале 1960-х годов. В эти годы в данной сфере искусства много сделали А. Последович, А. Кашкуревич, Л. Асецкий, Е. Лось, Б. Заборов, И. Немагай, Г. Поплавский, Г. Витковский, В. Шарангович и др.

Белорусских графиков, помимо народного наследия, интересовала тема Великой Отечественной войны. От фиксации тех или иных эпизодов военной поры, плакатных обобщений в 1940-50-е годы (А. Тычина, П. Любомудров, Н. Гурло) художники-графики в 70-80-е годы переходят к более углубленному исследованию природы массового героизма белорусского народа (И. Романовский, А. Кашкурович, Л. Асещкий). Также пристальное внимание уделяется трагическим аспектам войны (Б. Заборов, Г. Поплавский, В. Шарангович).

В связи с развитием «космической эры», массовым увлечением общества произведениями писателей-фантастов, художники-графики не обходят стороной злободневную в те годы тему освоения человечеством космического пространства. В работах Ю. Зайцева, Г. Поплавского проникновенно выражен духовно-романтический, ноосферный по сути императив эпохи – «...на пыльных тропинках далеких планет останутся наши следы».

Отметим, что произведения, созданные с середины 70-х гг., лиричны и наполнены переживаниями-размышлениями авторов о родной земле, в которых прослеживается любовь к Отечеству и своему народу. Такого рода работы были представлены на Республиканской выставке «Маладосць краіны» (1976 г.), засвидетельствовавшей приход в эту область искусства молодых, оригинальных графиков: М. и В. Басалыг, Я. Кулика, П. Драчева, Г. Скрипниченко, Ю. Зайцева.

В середине 1980-х гг. зарождается искусство метафоры и концепции, которое пришло на смену искусству темы (Н. Селешук, В. Савич). Композиции в стиле «фэнтези» создает В. Славук. Универсальную картину мира, в котором реальность бесконечно метафорична, изображают В. Баранов, С. Баленок, М. Бордыко, В. Вишневецкий, В. Провидохин и А. Шалимо.

В заключение отметим, что в 1960-е – 1970-е годы в белорусской графике осуществлялся поиск адекватных средств художественного выражения национальной идеи. За короткий период времени удалось сформировать шкалу художественных ценностей и креативно реализовать широкий спектр технических приемов, открыв тем самым перспективу успешного развития белорусской графики. Середина 1980-х годов характеризуется возникновением искусства метафоры и концепции, которое пришло на смену искусству темы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б о р е в Ю.Б. Эстетика. – 4-е изд., доп. / Ю.Б. Борев. – М.: Политиздат, 1988.
2. Б а р а з н а М. Р. Беларуская кніжная графіка 1960 - 1990-х гадоў / М.Р. Баразна. – Мінск.: БелЭН, 2001.
3. Р а к и т и н В. И. Искусство видеть / В.И. Ракитин. – М.: Знание, 1973.

УДК 37.01:301.161-053.81 (476)

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ - ОСНОВА УКРЕПЛЕНИЯ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВА

С. Г. КИРЕЕНКО – студент

В. И. НАДОЛЬСКАЯ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В середине 80-х годов Беларусь вступила в период радикальных социально-политических трансформаций, обусловленных кризисными событиями в жизни советского общества, истощением возможностей административных методов в экономике, провозглашением «декретов» социально-экономического развития страны и курса на «перестройку». Все эти кризисные явления не смогли не отразиться на гражданско-патриотическом духе граждан нашей страны. С обретением Республикой Беларусь независимости и самостоятельности неминуемо возник вопрос о том, чтобы заложить гражданско-политические основы для дальнейшего развития государственности основы

Объектом изучения является молодежь и ее гражданско-патриотическое воспитание как основной ресурс государства в формировании сильной и процветающей Беларуси.

Исследование данной проблемы возможно на основе использования следующих подходов: исторического, сравнительного, ситуативного, деятельностного и др.

Основная задача работы: формирование у молодого поколения ценностного отношения к своему Отечеству, развитие устойчивого желания способствовать консолидации общества, процветанию Беларуси и готовность к ее защите.

Данная тема актуальна в связи с тем, что современная социокультурная ситуация в Республике Беларусь характеризуется социальной дифференциацией общества, определенной девальвацией духовных ценностей, снижением воспитательного воздействия историко-культурных ценностей, искусства и образования как важнейших факторов формирования гражданственности и патриотизма.

Все это сказывается на отношении молодежи к жизни, семье, своему народу, государству и его институтам. Медленно восстанавливается престиж воинской службы, имеют место факты уклонения от выполнения конституционного долга по защите Отечества. В этих условиях очевидна необходимость усиления роли воспитания, прежде все-

го воспитания у молодежи чувства патриотизма как основы консолидации общества и укрепления государства.

Наполнение патриотического воспитания новым содержанием должно осуществляться на основе аксиологического подхода. Принцип приоритета общечеловеческих ценностей заложен в стратегию и тактику реформирования системы образования Республики Беларусь. Одна из таких ценностей - патриотизм.

Целью патриотического воспитания молодых граждан Республики Беларусь является решения следующих задач:

- Привития глубокого уважения к национальному наследию, традициям, обычаям, культуре, конфессиям народа Беларуси;
- Воспитания уважительного отношения к символам государства (гербу, флагу, гимну Республики Беларусь);
- Формирование чувства гордости за свою страну к выполнению социальной роли гражданина Республики Беларусь;
- Воспитание в духе национального взаимодействия, дружелюбия, единства народа Республики Беларусь, интернационализма; и т.д.

Большое внимание делу воспитания молодых людей в духе гражданственности и патриотизма в своей работе уделяет общественное объединение «Белорусский республиканский союз молодежи». Являясь своеобразной кузницей молодых лидеров, молодежное объединение занимает свою нишу в реализации целей патриотического воспитания граждан, выстраивая свою систему патриотического воспитания на основе добровольности, самоуправления, самоорганизации и, что самое главное, творчества.

Патриотическое воспитание в общественных формированиях может реализовываться как через содержание программ их деятельности, так и организацию самого образа жизни. Члены общественных объединений овладевают элементами демократической, политической, правовой, национальной культуры, осваивают социальные роли, влияют на положительные изменения в государстве.

Патриотизм, как все явления, дуален. Беларусь - многонациональное государство. Националистические амбиции, конфликты или противостояния могут инициировать формирование псевдопатриотизма, а также искажать идею гражданственности. Фальсификация патриотизма чрезвычайно опасна, так как приводит к разжиганию национальной розни и спекуляции на патриотических настроениях людей. Патриотическое воспитание должно способствовать развитию толерантного, уважительного отношения к представителям разных национальностей, их языку, традициям и культурам. Истинное патриотическое воспитание граждан

Республика Беларусь неразрывно связано с воспитанием интернационализма. Патриотическое сознание воспринимает нацию как народ всей страны без религиозных, лингвистических и расовых различий между членами общества-нации.

Исторические примеры, образы и идеалы, сформированные в сознании молодежи являются мощным средством для воспитания патриотизма. Именно на исторических образцах героического прошлого своего народа формируется патриотическое сознание и поведение. Очень важно, чтобы исторические факты и образцы демонстрировались гражданам объективно, поскольку искажение сути разрушает духовно-нравственную основу человека.

Семья - основной институт, где формируются патриотические чувства и сознание будущего гражданина. Первичность контакта родителей с ребенком, его продолжительность превращает семью в ведущий орган, воспитывающий патриота. Именно в семье возникает интерес к культуре, языку, истории своего народа, государства, к его традициям и обычаям, начинает формироваться гармонически развитая, общественно активная личность.

Система патриотического воспитания граждан Республики Беларусь будет действовать только при наличии соответствующих кадров, научно-методических, финансово-материальных, организационно-педагогических и правовых условий.

Результаты данной работы можно использовать при изучении основ идеологии белорусской государственности в средние специальные и высшие учебные заведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданское воспитание. Сост. Кирилюк Л.Г., Величко З.В. и др. – Минск. 2000.
2. Б у н ь о П. «Природа как средство патриотического воспитания младшего школьника». – Брест, 2002.

УДК 32:008

**ПОЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА – КЛЮЧЕВОЕ ПОНЯТИЕ
ПОЛИТИЧЕСКОЙ И ГРАЖДАНСКОЙ ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА**

Е. А. КЛИМЕНКОВА, Т. В. ЯЛАНСКАЯ – студентки

В. И. НАДОЛЬСКАЯ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В мире политического особое место занимает политическая культура. Начиная со второй половины 50-х годов внимание к проблемам политической культуры, постоянно возрастает. Каждое государственное сообщество имеет собственную базисную модель политической культуры, которая в каждой конкретной стране проявляется в специфически национальных формах. Важнейшие элементы каждой базовой модели характеризуются универсальностью и определяются общемировоззренческими установками и ориентациями людей независимо от их национально-государственной принадлежности. В этом качестве в обобщенной, абстрагированной форме они составляют системообразующим компоненты политической культуры и разделяются большинством населения соответствующих стран.

Хотя многое из того, что в настоящее время относится к политической культуре, описывалось еще мыслителями древности (Конфуций, Платон, Аристотель), сам термин появился в XVIII в. трудах немецкого философа-просветителя И. Гердера. Теория же, описывающая эту группу политических явлений, сформировалась только в конце 50 - начале 60-х гг. XX ст. в русле западной политологической традиции. Большой вклад в ее разработку внесли Г. Алмонд, С. Верба, Л. Пай, У. Розенбаум, Р. Роуз, Д. Каванах, М. Дюверже, Д. Дивайн, А.Вилдавский, Л.Диттмер, Х.И.Виарда, Ю. Краснов, Е. Вятр и другие.

Среди отечественных общественных деятелей и ученых этой проблемой занимались: А.Г. Агаев, Н.Я. Данилевский, В.О.Ключевский, Н.А. Бердяев, А.И.Арнольдов, Ф.М.Бурлацкий, А.А.Галкин, А.И.Рябов, Ю.П.Ожогов, Ю.А.Тихомиров, и другие.

Актуальность темы состоит в том, что исследование политической культуры еще раз позволит полнее раскрыть ряд новых аспектов, тенденций в диалектике субъективного и объективного в политическом процессе

Цель работы состоит в рассмотрении теоретического аспекта политической культуры, как категории политологии через его сущностные

характеристики на основе наиболее распространенных методологических подходов;

Исследование проблемы формирования, функционирования и развития политической культуры любого общества, и белорусского в частности, возможно на основе использования общенаучных подходов: философского, исторического, социологического, нормативного, структурно-функционального, так и применения специальных методов, которыми располагает современная политологическая наука: сравнительный, психологический, эмпирические методы и т.д.

Политическую культуру в целом, можно определить как исторически сложившиеся, относительно устойчивые, воплощающие опыт предшествующих поколений людей политические представления, убеждения и установки, а так же стереотипы и нормы политического поведения, проявляющиеся в действиях субъектов политических отношений данного общества и обеспечивающие воспроизводство политической жизни общества на основе преемственности.

В ранний период своего развития концепция политической культуры была призвана ответить на вопросы «Почему демократические институты эффективны в одних странах и не приживаются в других?», «Почему одни нации мирно регулируют возникающие конфликты, другие же периодически прибегают к революциям и насилию?» Через политическую культуру раскрываются практические формы взаимодействия человека с государством, выражение им своих наиболее глубоких представлений о власти, политических целей и приоритетов, предпочтительных и индивидуально освоенных норм и правил практической деятельности.

В настоящее время понятие политической культуры все больше обогащается смыслами, производными от «культуры» как особого явления, противопоставляемого природе и выражающего целостность жизненных проявлений общества. В силу этого и политическая культура все больше рассматривается как политическое измерение культурной среды в конкретном обществе, как характеристика поведения конкретного народа, особенностей его цивилизационного развития. В этом смысле политическая культура выражает движение присущих народу традиций в сфере государственной власти, их воплощение и развитие в современном контексте, влияние на условия формирования политики будущего.

Политическая культура Беларуси имеет свои характерные особенности и черты, она развивается сложно и противоречиво т.к. носит переходный характер. Значительный отпечаток на эту культуру наклады-

вает и то, что ее формирование идет под знаком краха тоталитарной политической системы и распада СССР.

Политическая культура Беларуси, как и политическая культура в целом, закрепляя нормы, стереотипы, придает особую значимость атрибутам государственности нашего государства, выступает как условие той или иной формы политической активности в стране, подытоживает результаты опыта политической деятельности, продуктом чего является развитие старых и ряда становление новых политических традиций, появление которых связано с получением Республикой Беларусь суверенитета и независимости, новой Конституции и т.д. Разнообразные внутренние структуры политической культуры нашей страны отображают технологию формирования политического поведения субъектов, этапы становления культурного целого.

Таким образом, политическая культура включает в себя те элементы и феномены общественного сознания и в более широком плане духовной культуры, которые связаны с общественно-политическими институтами, политическими процессами и оказывают значительное влияние на формирование, функционирование и развитие государственных и политических институтов, придают направление политическому процессу в целом и политическому поведению широких масс населения в частности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б а т а л о в Э.Я. Политическая культура современного американского общества. – М.: Наука, 1990.
2. В о л о д и н А.Г. Политическая культура. Теория и национальные модели. М., 1994.
3. Г л е б о в а И.И. Политическая культура современной России: облики новой русской власти и социальные расколы // Полис. – 2006. – №1.
4. Р я б о в А.И., Ч и с т я к о в В.Б. Политическая культура // Вестник Моск. ун-та. Сер. 12, Социально-политические науки. – 1994. – №1.

УДК 32:008

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПРОЦЕССЕ
УСКОРЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

С. И. КЛИМИН – студент

В. А. СИДОРОВА – кандидат ист. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Процесс ускоренных преобразований политической системы общества требует специалистов-профессионалов. Выпускнику высшего учебного заведения уже недостаточно «иметь образование», надо быть информационно-инновационно образованным. Это значит быть носителем не только определенных знаний, но и уметь производить качественную высокотехнологическую продукцию, а также быть интеллигентом. Образованный человек должен правильно ориентироваться в сложной мозаике противоречивых политических процессов и принимать ответственные решения.

Важную роль в этом играет политическая культура, представляющая собой сложную систему взаимоотношений и противоречий. И поскольку у каждого сообщества можно выявить собственные политические особенности, то для студенческой молодежи – будущих специалистов народного хозяйства роль политической культуры велика. Она прямо или косвенно влияет на поведение людей, их деятельность и участие в политических процессах. Формирование политической культуры – это длительный и сложный процесс политической социализации, который включает: усвоение социально-политических знаний, норм, традиций, стандартов поведения, ценностей культуры. Политическая культура воспитывает качества и свойства, позволяющие человеку адаптироваться в данной политической системе и выполнять в ней определенные функции. Политическая социализация студентов осуществляется в ходе изучения цикла социально-политических дисциплин. Эти науки дают выпускникам знания основных положений, понятий и категорий политики; показывают прикладные аспекты политической науки; воспитывают умения и навыки давать характеристики состояния общества; субъектов политических отношений; умение анализировать состояние политических систем стран мира. И самое главное – прививает и воспитывает такие навыки и качества как гражданственность, политическое участие, по-

литическую толерантность, умение вести политические диалоги и полемику.

Роль социально-политических наук в формировании политической культуры студентов, как нам представляется, выражается в следующем: во-первых, преподаватель должен работать над развитием индивидуальных качеств студента, критическим стилем его мышления, стремлением к самоанализу с последующей самокоррекцией своих взглядов. Во-вторых, учить студентов ориентироваться в море различных взглядов, суждений, оценок. Студенты должны понимать пиаровские технологии и видеть объективную картину политических процессов. В-третьих, преподаватели должны больше думать о формах передачи студенту знаний, не забывая о методах самостоятельного усвоения их. В-четвертых, преподаватели должны стремиться интересно и творчески вести свой предмет, уделять внимание формированию волевых качеств студентов.

УДК 342.228

**ПОЛИТИЧЕСКИЙ СИМВОЛ – ВАЖНЕЙШИЙ
ИНТЕГРИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ОБЩЕСТВА**

К. И. КОЗЛОВСКАЯ, Н. М. КРАВЦОВА – студентки

В. И. НАДОЛЬСКАЯ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Политический символ – это условный образ важнейших политических идеалов, важнейшее средство их пропаганды и утверждения, выполняющий в жизнедеятельности общества те же функции, что и политическая идеология.

Основной задачей работы является осветление вопроса понятия и сущности, основных видов политической символики, как формы выражения национально-государственных ценностей каждого общества и белорусского в частности.

Объектом изучения являются основные политические символы государства, и их роль в формировании политической культуры общества.

Исследование данной проблемы возможно на основе использования методов: исторического, сравнительного, эмпирического и др.

Данная тема актуальна тем, что в современном глобализационном мире, политические символы как никогда, сплачивают, объединяют членов сообщества вокруг национальных интересов государства, побуждают их к действию по реализации общенациональных целей, формируют у них чувство гордости за принадлежность к своей стране, нации, государству.

Каждый народ создает и почитает собственные национально-государственные символы.

Со времен возникновения национального государства политические лидеры создавали и использовали национальные символы, такие, как флаги, гимны, конституции, праздники, официальные визиты, церемонии и т.д., с целью привлечения внимания, интегрирования граждан, стимулирования действий. В противном случае политический символ может стать источником общественных раздоров и даже раскола общества на противостоящие друг другу части.

Характер белорусского государства находит свое отражение в государственной символике - Государственном гербе, Государственном флаге, Государственном гимне Республики Беларусь.

В государственной символике запечатлены социально-политические социально-нравственные ценности, исторический смысл и историческая связь времен, исторический завет белорусского народа к осуществлению справедливости, свободы и не зависимости, к построению миролюбивой, сильной и процветающей Беларуси.

Флаг - один из символов государства, он - выразитель функционирования единого государства, его независимости, самостоятельности, суверенитета, ему присуща историческая преемственность, служит узнаваемости государства. О первых белорусских флагах говорится в знаменитом "Слове о полку Игореве", где упоминаются "червоный сцяг" и "белая хоругвь".

Следует отметить, что в современной Беларуси проектировании флагов руководствуются общими принципами их построения, исторически сложившимися в мировой практике. Исключение белорусской городской вексиллологии составляют лишь три флага Несвижа, Радоминской и Новогрудка, у которых имеется, помимо древковой, вольная часть, представляющая три или две так называемые косицы, одинаковые по ширине.

В настоящее время всеобщий интерес к белорусской символике вообще, а также к геральдике и вексиллологии - наукам о гербах и флагах, в частности, очень велик. Это связано в первую очередь с осознанием каждого белоруса того, что он является гражданином Республики Беларусь, с национальным духовным возрождением белорусского народа в целом. А геральдика является частью нашей богатой истории, ее наиболее ярким и своеобразным выражением.

Однако состав политической символики, посредством которой выражается национально-государственная идеология, данными атрибутами государственности не ограничивается. В нее входит широкий комплекс явлений знакового характера, т.е. указывающих на те или иные существенные аспекты жизнедеятельности данного народа и его государства.

Можно предложить следующую классификацию политической символики:

1. Национально-государственная политическая символика (флаг, герб);
2. Архитектурные комплексы (Кремль, Белый дом);
3. Скульптурные памятники;
4. Знаки отличия (особые регалии у высших должностных лиц государства, форма одежды, ордена, медали);
5. Денежные знаки;
6. Политическая топонимика (названия улиц, городов, стран);

7. Ритуально-процессуальная символика: многие политические мероприятия – заседание парламента, инаугурация);

8. Наглядно-агитационная символика (лозунги, плакаты, агитационные листовки, портреты);

9. Политико-музыкальная символика (гимн, народные или революционные песни, популярные мелодии);

10. Предметно-объектная политическая символика (Колокол свободы для американцев, Царь-пушка);

11. Люди как политические символы (политические лидеры - Линкольн, Ленин, Наполеон; легендарные герои – Робин Гуд, Илья Муромец; вымышленные персонажи – дядя Сэм в США);

12. Условно-графическая символика, включающая геральдические знаки (всевозможные звезды, кресты, львы);

13. Политический язык (лозунги, крики типа «Ура!»);

14. Политическая мода и стиль (общие пристрастия сторонников какого-либо движения, выраженные в одежде);

15. Символы места и времени («викторианская эпоха», «эпоха Петра Первого», «советское время»);

Таким образом, политические символы, знаковые по своей сути и форме явления широко используются каждым государством как средство закрепления и выражения национально-государственной идеологии во всех ее аспектах.

ЛИТЕРАТУРА

1. С к о к Н.В. Национальные модели политической культуры: Пособие. – Могилев: МГУ им. А.А.Кулешова, 2001.

2. М и с ю р о в Д.А. Политическая символика: структура и функции. // Вестн. Моск. ун-та. Сер.12. Политические науки.- 1999.- №1.

УДК 391

БЕЛОРУССКИЙ КОСТЮМ

С. М. КОМАРОВА – студентка

Г. Е. КАДАНЧИК – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

История костюма тесно связана с историей народа, с укладом его жизни, социально-экономическими условиями. В жизни общества одежда выполняет ряд функций, в их числе социально-сословную, магическую, обрядовую, а также отражает возрастную и имущественную принадлежность человека, но прежде всего – утилитарную и эстетическую. С развитием общества одежда постоянно изменялась, в то же время в её покрое, характере украшений, названий отдельных деталей обнаруживается определённая устойчивость.

У белорусов, которые с давнего времени занимаются земледелием и разведением домашних животных, основным сырьём для изготовления одежды с древности и почти до настоящего времени были волокна льна, конопли, кожи и шерсти животных. На протяжении веков весь процесс обработки сырья от начальных стадий до изготовлений готовых предметов одежды проходил в домашних условиях, где окрашивали нитки и ткани, обрабатывали шерсть и кожу, из которых шили верхнюю одежду, а также головные уборы и обувь.

В конце XIX – начале XX вв., в связи с развитием капитализма и проникновением его в хозяйственную деятельность и сельский быт, произошли значительные изменения в одежде и, прежде всего, в выборе материалов, из которых она изготовлялась. У крестьян появилась одежда из покупных фабричных тканей, сшитая по городскому образцу. Покупные головные уборы и обувь изменили общий вид традиционного костюма. Изменилось качество ткани и её расцветка. В цветовой гамме традиционной белорусской одежды преобладал белый цвет. Во второй половине XIX века ткани домашней выработки стали окрашиваться в разные цвета – коричневый, желтый, красный и др.

Общий комплекс традиционного белорусского костюма как у мужчин, так и у женщин состоял из нательной («сорочки») и набедренной одежды («спадница», мужские штаны). Поверх этой легкой одежды надевали короткую безрукавную или с рукавами суконную одежду. Умеренно континентальный климат с длительной снежной зимой и часто прохладным летом на территории проживания белорусов был определяющим фактором в появлении разнообразной теплой одежды

из сукна и мехов. Нательная и верхняя одежда дополнялась поясом (плетёным, вязаным, тканым из нитей или кожаным).

Древнейшим компонентом белорусского женского и мужского костюма была *нательная сорочка*, которую шили из белого полотна, изготовленного из растительных волокон (льна, конопли).

Простейшим типом покроя у белорусов признается туникообразный покррой, отличительной чертой которого является отсутствие шва на плечах (материал просто перегибался). Старинные сорочки у белорусских крестьян шились без воротника, с простой обшивкой вокруг ворота.

Основными компонентами женского костюма являлись: сорочка, юбка «спадница» и шерстяной андарак, фартук и безрукавка. Юбки шили преимущественно из домотканины (полотна, сукна, полусукна) и лишь праздничные — из покупных фабричных тканей. В восточных районах юбки нередко шили с лифом из того же материала, но чаще из материала другого качества и расцветки и назывались «саянами».

Для Беларуси характерны полотняные фартуки, укрепленные на поясе с помощью завязок. Праздничный фартук вышивался разнообразным рисунком разноцветными нитями.

Безрукавки шились преимущественно из покупных тканей: сукна, аксамита, парчи ярких расцветок, дополнительно украшалось вышивкой, аппликацией и металлическими блестками.

Мужской комплекс нательной одежды складывался из сорочки, штанов и пояса. Мужские сорочки, как и женские, шили из домотканого полотна, носили их навыпуск и обязательно подвязывали поясом.

Пояса изготавливались в домашних условиях. Их ткали, вязали, плели из ниток и украшали геометрическим орнаментом.

Верхняя одежда была нужна для защиты от холода. Она изготавливалась из плотных сортов сукна и мехов домашних и диких животных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусы / под ред. В.К. Бондарчик. М.: Наука, 1998. 503 с.: ил.
2. Р а м а н ю к, М.Ф. Беларусскае народнае адзенне / М. Раманюк. Мінск: Беларусь, 1981 г. 473 с.

УДК 159.923 – 053.81

**СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЕЖЬ: ЛИЧНОСТНОЕ
САМООПРЕДЕЛЕНИЕ В КОНТЕКСТЕ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫДАЮЩИХСЯ ЛЮДЕЙ**

Д. В. КОМАРОВСКИЙ – студент

В. В. ИВЧИК – ст. преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Во все времена важным вопросом было воспитание нового поколения, молодежи. Эта социальная группа более других подвержена внешнему влиянию. И зачастую влияние это не совсем положительное и даже губительное для духовного мира человека. Современная же молодежь открыто воспринимает все то, что пропагандируют СМИ: коммерческая поп-музыка, телесериалы и «дешевое чтиво». Юноши и девушки создают себе кумиров из тех, кто и сам-то от них мало отличается – лишь только тем, что расчетливые продюсеры и директора делают из них «звезд».

Люди, у которых действительно есть чему поучиться, незаметны с первого взгляда. Для того, чтобы понять их, нужно мыслить, адекватно расставить приоритеты в своей жизни, понять чего хочешь ты: деградировать, что гораздо проще, получать дешевую и бесполезную «пищу» от тех, кому это нужно просто продать, либо развиваться, работая над собой, упорствовать и достигать своих целей.

Человек совершенствуется в процессе жизни. Взросление – процесс, связанный со становлением личности. Каждый из нас должен сделать себя, выстроить свой интеллектуально-нравственный стержень. Особое место в этом «строительстве» занимает модель, представляемая нами как идеал. Можно просто подражать кому-то как своему кумиру. Но есть и наиболее трудный путь, когда человек работает не только над собой, но и над тем образом, который олицетворяет для него совершенство. Но как создается такой образ? Конечно, прежде всего это представление о личном совершенстве как результат нашего собственного опыта, но этот опыт накапливается в контакте с другими людьми – разных возрастов профессий и образа жизни. Особое место в формировании идеала занимает жизнь тех людей, которые являются для нас авторитетом – великие личности, кумиры, наши педагоги, друзья и родители.

Мудрецы всегда давали наставления молодым. Это было не случайно, так как именно философы воспитывали детей в элитных семьях: Аристотель и Платон, Сенека и Кант. В традиции русской культу-

ры золотого века такие наставления пишут не только философы, но и писатели, поэты. Стремиться к высотам человеческого духа и мудрости становится чертой представителя элитной молодёжи. Среди аристократии русской культуры конца 18-19 вв. существовало множество методик самообразования. Главный лозунг артикулирован А.С.Пушкиным («Капитанская дочка») – «Береги честь смолоду». Особое место в самосовершенствовании человека этого периода занимает тема нравственности, гражданского долга.

Многие талантливые люди писали советы молодым. Вот некоторые из них:

- Не принимай одолжений. Одолжения чаще всего – предательство. Избегай покровительства, потому, что это порабощает и унижает.

- Никогда не делай долгов, лучше терпеть нужду.

- Будь чистосердечен и бойся лжи как огня.

- Не будь суетным. Истинные таланты всегда сидят в потёмках, в толпе, подальше от выставки.

Мы живём в другую эпоху, но юное поколение по-прежнему переживает особый период «вхождения» во взрослую жизнь. Многие сегодня считают, что юношей и девушек не надо наставлять. Мол, они сами найдут тот жизненный ориентир, который будет служить только им, а пример старших останется опытом уходящего поколения. Однако не следует забывать, что молодёжь в ответе не только за себя, но и за то, что сделали их предшественники. Юные не начинают жизнь заново, а продолжают то, что начато старшими.

Очевидно, что изучение особенностей восхождения выдающихся людей на высшую ступень в их личностно-деятельностном развитии и выявление общего и особенного в этом развитии могут помочь лучше увидеть просчеты в системе обучения и воспитания, которые характерны для нашей массовой школы и вузов и которые сдерживают формирование у обучающихся качеств социально активной личности, образующих основы формирования профессионалов высокого класса.

Во внутреннем мире выдающихся людей первенствует сформировавшийся у каждого из них смысл жизни, определяющий основной вектор поступков и деяний, которые они совершают. Для выдающихся людей смыслом жизни обычно выступают общечеловеческие ценности, ставшие их личностно значимыми ценностями. Для одних такой ценностью оказывается служение Отечеству, для других – проникновение в непознанные еще законы развития природы и общества, для третьих – бескорыстная помощь людям, попавшим в беду, для четвертых – укрепление и

обогащение духовного начала в людях и т. д. Эти нравственно-высокие смыслы у выдающихся людей, как правило, конкретизируются в крупномасштабных целях, последующему достижению которых они подчиняют свою жизнедеятельность.

У одних великих или выдающихся людей эти цели в своих содержательных характеристиках относятся к основной для них сфере профессиональной деятельности, у других же – оказываются относящимися к разным областям деятельности. И, добываясь в результате концентрации физических и душевных сил осуществления объективно и субъективно важной цели в одной области, эти люди параллельно или последовательно с такой же самоотдачей совершают деяния, результатом которых оказывается достижение ими крупномасштабной цели в содержательно иной сфере деятельности. Обнаруживается, что у таких людей всегда дает себя знать высокая мотивационная включенность и вовлеченность в ту деятельность, осуществление которой – главный и единственный способ поставленной цели.

Создание нового, еще не бывшего и вместе с тем качественно превосходящего то, что было достигнуто прежде в технике, науке, искусстве и в других областях деятельности, требует от творцов этого нового глубокого и устойчивого сосредоточения ума, чувств, воли, общих и специальных способностей на решаемой задаче. Сильная мотивация – неперенное условие формирования стойкой и адресно нацеленной рабочей доминанты у человека-творца.

Неперенным качеством выдающихся людей является креативность, сопряженная с такими индивидуальными чертами как независимость и трудоголизм. А кроме того – вера в свои силы и возможности, которая корректируется с самокритичностью к сделанному.

По моему мнению, каждый человек вправе самостоятельно определять свои жизненные ориентиры и ценности. Но жить цельно, интеллектуально-насыщенно и нравственно-ответственно следует учиться у тех выдающихся деятелей культуры, науки и политики прошлого, кто достиг всего сам и о ком память хранится столетиями, а не у тех, кого сегодня «раскручивают» СМИ в качестве постмодернистского стандарта «человека потребляющего», в своей псевдоэлитарности забывающего о высоких идеалах прошлого и незаметно для себя становящегося лишенным исторической памяти манкуртом.

УДК 641.568

ТРАДЫЦЫЙНЫЯ СТРАВЫ БЕЛАРУСАЎ

М. В. КОСЦЕЖ – студэнтка

Г. Я. КАДАНЧЫК – кандыдат філас. навук, дацэнт

УА «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Ежа беларусаў мела свае адрозненні ў залежансці ад сезону году і была зарыентавана на народны каляндар. Кожнаму каляндарнаму ці сямейнаму святу, як і асвечанаму духоўнай традыцыяй перыяду, адпавядала пэўная ежа, якая складалася з тых ці іншых абавязковых, абрадавых страў. Разам з тым абрадавая ежа, як і застольны этыкет, мела некаторыя адрозненні ў прадстаўнікоў розных канфесій.

З рознай мукі (грэцкай, пшанічнай, радзей жытняй, ячнай) з дабаўкамі як гатавалі клецкі (галушкі, галкі), якія варылі ў падсоленай вадзе.

Зацірка. Пшанічную, грэцкую, радзей ячную, жытнюю муку праціралі лыжкай, падліваючы крыху вады і разбіваючы туды яйкі; атрыманыя рваныя камячкі варылі ў кіпені.

Макароны. Густое, скачанае ў каўбаскі цеста разразалі на кавалачкі («секанка») і варылі ў кіпені, апасля забельвалі малаком.

Шырока вядомай традыцыйнай стравай беларусаў быў кулеш, які ўяўляў сабой паўгустую мучную масу, разведзеную на кіпені, узбітую лыжкай ці сучкаватай калатушкай.

Талакно, або мілта. Яго гатавалі з аўса, які парылі ў гаршках, пастаўленых у хатнюю печ. Прапараны авёс сушылі, таўклі ў ступах, малолі на жорнах. Яе ўжывалі ў ежу без далейшай апрацоўкі, замешваючы на крынічнай, крыху падсоленай вадзе, або рыхтавалі густое цеста, фармуючы з яго змейкі, галушкі, крэндзількі.

З жытняй мукі гатавалі саладуху (раўгеня) і кулагу. Прычым па старыннаму рэцэпту жыта першапачаткова замочвалі, пакуль яно не прарастала. Солад сушылі і малолі на муку. Соладавую муку запарвалі ў гаршчок кіпенем, ставілі ў цёплае месца, пакуль яна не пачынала брадзіць, набываючы саладкаваты прысмак. Затым гаршчок шчыльна закрывалі і ставілі ў цёплую печ. У працэсе браджэння без даступа паветра ствараліся спрыяльныя ўмовы для ператварэння вадкага цеста ў багатую вітамінную страву, саладкавата-кіслую на смак. Нярэдка сюды дадавалі мёд або цукар.

Кулага, яе рабілі з жытняй (звычайнай і соладавай мукі), грэцкай і радзей з ячневай, а ў больш позні час з кукурузнай мукі. Разам з тым у

якасці дадатковых кампанентаў тут ужываліся розныя ягады (чарніцы, брусніцы, буякі, журавіны, каліна) і садавіна. Іх парылі ў гаршках і дастаючы з печы, расціралі, дабаўлялі муку, мёд, а затым ставілі даходзіць зноў у печ. З крупяных вырабаў варта назваць у першую чаргу кашу.

Бульба ў Беларусі, як адзначалася, была вядома ўжо ў першай палове 18 ст., хця заняла трывалыя пазіцыі сярод іншых культур толькі ў другой палове 19 ст. Асартымент бульбяных страў быў разнастайны: бульба печаная, «у мундзірах», адварная, пражаная, тушаная, пюрэ (таўчонка), бабка (дранка), клёцкі, бліны і аладкі, супы і поліўкі.

Малако і малочныя прадукты ў традыцыйным харчаванні беларусаў шырока выкарыстоўваліся як у натуральным выглядзе, так і ў якасці састаўных кампанентаў, прыпраў, закрас для разнастайных страў і кулінарных вырабаў – ад супоў і соусаў (падлівак) да хлебных вырабаў і печыва.

Мяса і мясныя прадукты (скароміна) ужываліся ў ежу часцей за ўсё ў складзе іншых страў, з'яўляючыся адначасова іх прыправай або прысмакай. Разнастайныя мясныя стравы мелі важнае абрадавае значэнне і былі прымеркаваны да народнага календара і сямейных свят. У постныя дні мясныя прадукты на сялянскім stole замяняла рыба. Рыбу ўжывалі пераважна свежай (смажылі на патэльні, клалі ў суп, боршч, гатавалі юшку, далікатэсы), фаршыравалі, сушылі, летам – на сонцы, зімой – у хатняй печы, салілі, складвалі ў бочку.

ЛІТАРАТУРА

1. К р у к, Я. Сімволіка беларускай народнай культуры / Я.Крук. Мінск: Беларусь, 2003. 350 с.
2. Ц і т о ў, В. С. Народная спадчына: матэрыяльная культура ў лакальна – тыпалагічнай разнастайнасці / В.С. Цітоў. Мінск: Навука і тэхніка, 1994. 300 с.
3. Этнаграфія Беларусі: энцыкл./ рэдкал.: Т.П. Шамякін [і інш.]. Мінск: БелСЭ, 1989. 575 с.

УДК 345.67

ЦЕННОСТЬ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ

В. О. КУЛЯКО, И. Н. МОЛОЧКО – студентки

Т. А. ЗАХАРЕНКО – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Общество как система развивается динамично. На смену старым, приходят новые ценности. С одной стороны социум на современном этапе готов принять такие, ранее чуждые ему явления, как женщина в бизнесе, женщина в политике. С другой стороны, какую меру свободы имеет женщина для построения своего жизненного пути, что и насколько стимулирует и тормозит этот процесс. Проблема самореализации является одной из важнейших в системе наук о человеке, так как основной задачей современного общества является создание условий для наиболее полного развития каждой личности, реализации творческого потенциала. Для нас научный интерес представляет не столько описание самой по себе самореализации, сколько выявление совокупности социально-психологических условий, содействующих наиболее полной реализации личностью своих потенциалов в различных видах деятельности.

Объектом нашего исследования выступили 30 студенток 1 курса факультета бухгалтерского учета в возрасте от 17 до 20 лет и 30 работающих женщин в возрасте от 22 до 30 лет. И всем им было предложено ответить на один вопрос: «Хотели бы вы быть представителем не того пола, к которому вы принадлежите сейчас?» Мы предполагали, что женщины соотнесут предложенный вопрос с проблемой гендерного неравенства. В результате, только одна женщина хотела бы поменять пол из 60 опрошенных. Возможно, это говорит нам о том, что отношение к женщине изменилось, и теперь женщина имеет больше возможностей. Женщина стала более уверена в себе и в своем будущем. Можно предположить, что и девушки и женщины считают себя равными с мужчинами по способностям к достижениям в тех или иных сферах жизни общества.

Рассмотрим некоторые особенности положения женщин в сфере профессиональной деятельности. Профессиональная структура женской занятости в Беларуси характеризуется тем, что женщины, имея значительно более высокий уровень образования, как правило, реализуют свой потенциал в невысоко оплачиваемых профессиональных

группах, где их доля постоянно увеличивается. [2, с.35]. Женщины в основном сосредоточены в профессиональной группе специалистов, большинство из которых составляют педагоги, медицинский персонал и бухгалтеры [1, с.125]. Так, например, на сегодняшний день в Беларуси мужчин-педагогов в три раза меньше, чем женщин-педагогов [2, с.98]. Не случайно, что количество людей, не удовлетворенных своей заработной платой в 2000 по данным мониторинга Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь было самым большим в феминизированных отраслях здравоохранения и образования (91 и 87%), и в этих же отраслях имела место самая высокая вторичная занятость [2, с.73]. Маленькая зарплата заставляет женщин еще больше увеличивать трудовую нагрузку, что, конечно, негативно сказывается и на качестве труда, и на здоровье. Несомненно, женщины потенциально имеют возможность устроиться на негосударственных предприятиях, открыть свой бизнес. Однако на практике большинство женщин заняты в государственном секторе и являются наемными работниками. Доля женщин-работодателей составляет лишь 20% от численности всех работодателей.

На наш взгляд, приведенные выше статистические данные отражают, прежде всего, господствующие в общественном сознании гендерные стереотипы, которые оказывают сильное влияние на социализацию самих женщин и их оценку себя и своих профессиональных перспектив. Вместе с тем, полученные нами в ходе опроса данные можно объяснить через отсутствие у женщин ощущения притеснения со стороны общества. Позицию женщин также можно интерпретировать через склонность к позитивному восприятию действительности, что предполагает отсутствие желания что-либо менять, через высокую способность к адаптации, через позитивное самоотношение и удовлетворенность своей ролью в обществе. Но как тогда объяснить тот факт, что белорусские женщины чаще, чем мужчины высказывают неудовлетворенность своей жизнью, при этом на 10% больше женщин, нежели мужчин убеждены, что совсем не влияют на свою жизнь [2, с.108]. Следовательно, будет неправильным охарактеризовать положение женщины в белорусском обществе как удручающее, но и назвать его достойным сложно.

ЛИТЕРАТУРА

1. И л ь и н Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчин и женщин. – СПб.: изд-во Питер, 2002.
2. Т и т о р е н к о Г.В. Ценностный мир современного белорусского общества. – Мн.: ТетраСистем, 2004.

УДК 167/168

ПРОБЛЕМА КЛАССИФИКАЦИИ НАУК: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

С. Г. КУРЛЯНДЧИК – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В современном мире наука занимает центральное место в жизни каждого человека. Достижения науки используются во всех сферах человеческой деятельности.

Наука — сложное многогранное целостное явление, а процесс развития научного познания — в силу его сложной и многослойной структуры — не однонаправленный монотонный «одноплоскостной» процесс. Это всегда, в любую эпоху, процесс нелинейный, характеризующийся разнонаправленностью изменения форм научного знания, в котором постоянно возникают новые точки роста, нововведения и центры изменения, многообразные возможности и ситуации выбора. В связи с постоянным изменением и возникновением новых наук философы во все времена делали попытки предложить единую классификацию наук.

Одна из первых попыток систематизации и классификации накопленного знания принадлежит Аристотелю. Все знание — а оно в античности совпадало с философией — в зависимости от сферы его применения он разделил на три группы: теоретическое, где познание ведется ради него самого (сюда Аристотель включил «первую философию», математику и физику); практическое, которое дает руководящие идеи для поведения человека; творческое, где познание осуществляется для достижения чего-либо прекрасного.

В период возникновения науки как целостного социокультурного феномена «Великое Восстановление Наук» предпринял Ф. Бэкон. В зависимости от познавательных способностей человека (таких, как память, рассудок и воображение) он разделил науки на три большие группы: а) история как описание фактов, в том числе естественная и гражданская; б) теоретические науки, или «философия» в широком смысле слова; в) поэзия, литература, искусство вообще.

Свою классификацию наук предложил основоположник позитивизма О. Конт. Отвергая бэконовский принцип деления наук по различным способностям человеческого ума, он считал, что этот принцип должен вытекать из изучения самих классифицируемых

предметов и определяться действительными, естественными связями, которые между ними существуют.

Реализуя свои замыслы в отношении классификации (иерархии) наук, французский философ исходил из того, что:

а) существуют науки, относящиеся к внешнему миру, с одной стороны, и к человеку — с другой;

б) философию природы (т. е. совокупность наук о природе) следует разделить на две отрасли: неорганическую и органическую;

в) естественная философия последовательно охватывает «три великие отрасли знания» — астрономию, химию и биологию.

Чтобы облегчить употребление этой своей иерархической формулы, Конт предлагал эту формулу «сжать», а именно сгруппировать науки в виде трех пар: а) начальной, математико-астрономической; б) промежуточной, физико-химической; в) конечной, биолого-социологической.

Классификацию наук на диалектико-идеалистической основе дал Гегель. Положив в основу принцип развития, субординации (иерархии) форм знания, он свою философскую систему разделил на три крупных раздела, соответствующих основным этапам развития Абсолютной идеи («мирового духа»): *логика*, которая совпадает с диалектикой и теорией познания и включает в себя три раздела: учение о бытии, о сущности, о понятии; *философия природы*, где подчеркивал переход от механических явлений к химическим (так называемый химизм), далее к органической жизни (организм) и практике, и, наконец, *философия духа*, подразделяемую на учение о субъективном духе (антропология, феноменология, психология), объективном духе (социально-историческая жизнь человека), абсолютном духе (философия как наука наук).

В основу классификации наук, предложенной Ф. Энгельсом, положена классификация форм движения материи по восходящей линии — от низшего к высшему, от простого к сложному. Переход механики в физику, последней — в химию, той — в биологию и социальные науки (механика — физика — химия — биология — социальные науки) стал известен как принцип субординации. Классификация наук, данная Энгельсом, не потеряла своей актуальности и по сей день, хотя, разумеется, она углубляется, совершенствуется, конкретизируется и т. п. по мере развития наших знаний о материи и формах ее движения.

В России наиболее ранними «опытами философствования» являются суждения В.Н. Татищева, который употреблял термин «философия» в качестве высшей науки. Основу классификации наук Татищева составляет *принцип полезности*; он разделял науки на «нужные», «ще-

гольские», «любопытные» и «вредные». Природа трактовалась как проявление Бога, поэтому богословие — наука «нужная». К «нужным» наукам относились также логика, физика, химия, поскольку они способствовали материальному благосостоянию и сохранности тела человека. Различные искусства отнесены Татищевым к *«щегольским наукам»*, астрология, хиромантия и физиогномика — к *«любопытным»*. Гадание и колдовство, безусловно, науки *«вредные»*.

В середине XX в. оригинальную классификацию наук предложил еще один российский ученый В. И. Вернадский. В зависимости от характера изучаемых объектов он выделял два рода наук: 1) науки, объекты (и законы) которых охватывают всю реальность (физика, астрономия, химия, математика); 2) науки, объекты (и законы) которых свойственны и характерны только для нашей Земли (науки биологические, геологические и гуманитарные).

Что касается классификаций современных наук, то они проводятся по самым различным критериям. По предмету и методу познания можно выделить науки о природе — естествознание, об обществе — обществознание (гуманитарные, социальные науки) и о самом познании, мышлении (логика, гносеология, диалектика, эпистемология и др.). Отдельную группу составляют технические науки.

По своей «удаленности» от практики науки можно разделить на два крупных типа: фундаментальные, которые выясняют основные законы и принципы реального мира и где нет прямой ориентации на практику, и прикладные — непосредственное применение результатов научного познания для решения конкретных производственных и социально-практических проблем, опираясь на закономерности, установленные фундаментальными науками. Вместе с тем границы между отдельными науками и научными дисциплинами условны и подвижны.

Таким образом, проблема классификации наук на протяжении долгих веков и в настоящее время затрагивает умы многих философов и ученых, которые предлагали и предлагают различные методики и принципы группировки наук.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кохановский В. П. Философия науки. Учебное пособие. / В. П. Кохановский, В. И. Пржиленский, Е. А. Сергодеева — М.: ИКЦ «МарТ», 2005. — 496 с.
2. Лешкевич Т. Т. Философия наук: Учебное пособие / Т. Т. Лешкевич. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 272 с.

УДК 1(1-11)(1-15)

ФИЛОСОФИЯ ЧЕЛОВЕКА В КУЛЬТУРНЫХ ТРАДИЦИЯХ ЗАПАДА И ВОСТОКА

А. О. ЛАБУРДОВА – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Природа человека занимала мыслителей во все времена. Древний греческий афоризм «познай самого себя», который приписывается великому Фалесу, проявляется во всех созданиях рук человеческих, будь то предметы материальной или духовной культуры. Проблема человека очень древняя и бесконечная по своей глубине.

Среди европейцев укоренилось мнение о том, что антропологическая установка утвердилась только в западном сознании, на Востоке же издавна складывались антиперсоналистические тенденции.

В силу социально-исторических, природно-географических, религиозно-этических и иных предпосылок «образ-понятие» Востока представлял для европейца иной тип жизнеустройства, нежели тот, к которому принадлежал он сам. Гердер видел в ориентальном (восточном) мире воплощение патриархального, идиллического начала. Гегель же пытался поставить вопрос о том, почему восточные народы ушли от своих истоков. В «Феноменологии духа» Гегель пытался раскрыть картину саморазвертывания духа. Он стремился показать последовательность отдельных стадий. Так рождается схема «Иран-Индия-Египет». Древнему Ирану Гегель отводил роль первого восприятия духовного начала как огня и светоносной сущности. Индии – рассеяние этого импульса на многообразие внеположенных ему растительных и животных формах. Египту – самопорождение духа.

Постижение человека в европейских и ориентальных науках отличается своеобразием. Важно рассмотреть развитие антропологической темы в мировой философии, учитывая, прежде всего, культурно-историческую самобытность народов, уникальность в осмыслении различных сторон проблемы человека [3, с. 7].

Различие в подходе к проблеме человека в западном и восточном сознании сложилось не сразу. В древнейшей мифологии природа, человек и божество слитны. В.И. Вернадский утверждает, что человек на прежних ступенях развития не отделял себя от остальной живой природы. Он теснейшим образом чувствовал свою генетическую неразрывную связь со всем остальным органическим миром, и это чувство охватывает некоторые из глубочайших проявлений религиозного

творчества – религии древней Индии и, в частности, одну из наиболее высоких форм человеческого достижения в этой области – буддийские религиозные построения.

Человек в восточной культуре – это лишь материал, который действует приобщению к высшим ценностям. Сознание такого типа тяготеет к власти, в которой и выражает себя искомый абсолют. Власть возникает независимо от человека как отражение духа Вселенной. Человек же должен сознательно подчиниться этой власти. В индуизме и буддизме личность отрицается, признается лишь безоговорочная «самость». Следовательно, в восточных воззрениях индивид вообще не рассматривается как ценность. Напротив, всякая уникальность человека оценивается как зло, как помеха. Эти качества индивида противоречат общему настрою восточной культуры, призванной обнаружить безличные абсолюты, идет ли речь о некоем верховном начале бытия, пантеистически осмысленной природе (природоцентризм) или конфуцианском понимании общества как иерархически организованном общежитии людей (социоцентризм) [3, с.8].

Западными философами были выдвинуты такие фундаментальные идеи о человеке, как Божьем творении, как разумном существе, как о существе, определяемом влечениями, как «животном, заболевшим духом» и др.

Идея о человеке как Божьем творении воплощена в Ветхом Завете, античных религиях. Эта идея включает в себя мифы о сотворении Богом человека, его тела и души, а также учения о свободе личности и духовности, о бессмертии души, о воскресении плоти и др. (эсхатологические представления).

Идея о человеке как разумном существе (*Homo sapiens*) относится к античной культуре (Анаксагор, Платон, Аристотель). Разум – деятельное начало, свойственное только человеку. Благодаря ему человек получает возможность познавать сущее таким, каким оно является само по себе, познавать Божество и самого себя, т.е. человек наделялся свойством, не содержащимся в природе. Такое видение человека было развито в различных традициях (в стоицизме, в платоновско-августинианской, аристотелевско-томистской концепциях, в философии Р. Декарта, И. Канта, в философских теориях Просвещения) и нашло свое наиболее яркое воплощение у Г. Гегеля.

Идея о человеке как о существе, определяемом влечениями (Демокрит, Эпикур, Бэкон, Гоббс, Юм, Конт, Спенсер, Фейербах, Фрейд). В качестве базисных рассматриваются влечения, связанные с продолжением рода; влечения к росту власти, связанные с поддержанием

жизнедеятельности организма и с механизмами питания. В рамках этой программы не проводится существенного различия между человеком и животным.

Идея о человеке как «животном, заболевшем духом» (Шопенгауэр, Савиньи, Ницше, Бергсон). Эта программа постулирует тезис о декадансе человека – существа, приспособленного к миру хуже других животных [2, с. 53].

Как реальное существо, современный человек, как он практически применяется во всем мире, в том числе и в Беларуси, нуждается для своего полного выявления в решительных и существенных изменениях. Ведь в нашей стране за многие десятилетия XX в., и особенно его последние 15 лет, человек был во многом буквально отлучен, отчужден от себя, принижен, примитизирован. Ныне и в перспективе ему следует решительно вернуться к себе, к полноте своего развития, к своей гуманной сущности, жизненной истинности, простоте и человечности [1, с. 26].

Сегодня очевидно, что реальности современного мира требуют отказа от старых стереотипов и выработки нового мышления, которое способно учитывать как сложность, противоречивость и многообразие мира, так и его единство, целостность, взаимозависимость народов и государств. Тем не менее, региональный подход позволяет детализировать проблему, выявить многообразные оттенки понимания человека в различных культурах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Семенов, В.С. О перспективах человека в 21 столетии / В.С. Семенов // Вопросы философии. 2005. - № 9. с. 26-37.
2. Философия и методология науки: учеб. пособие для аспирантов / А.И. Зеленков, Н.К. Кисель, В.Т. Новиков; под ред. А.И. Зеленкова. – Минск.: АСАР, 2007. – 384 с.
3. Человек: Мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии. Древний мир – эпоха просвещения / Редкол.: И.Т. Фролов и др.; Сост. П.С. Гуревич. – М.: Политиздат, 1991. – 462 с.

УДК 1:001

ПРИНЦИП ГЛОБАЛЬНОГО ЭВОЛЮЦИОНИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНОЙ КАРТИНЕ МИРА

О. В. ЛЁВКИНА – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Переход науки к постнеклассической стадии развития создал предпосылки формирования единой научной картины мира. Длительное время идея этого единства существовала как идеал. В последней трети XX века возникли реальные возможности объединения представлений о трех основных сферах бытия – неживой природе, органическом мире и социальной жизни – в целостную научную картину мира.

Наука второй половины XX века ликвидировала противоположность биологии и физики в понимании эволюции. Выяснилось, что процессы усложнения организации присущи не только биологическим системам, но и системам неорганической природы. Идеи развития, эволюции проникают в сознание естествоиспытателей и становятся методологической основой самых разных отраслей знания: границы применимости этой идеи расширились от объектов микромира до Метагалактики. Это привело к формированию концепции глобального эволюционизма, как системы представлений о всеобщем процессе развития природы во всех его многообразных естественноисторических формах [3, с 229].

Концепция глобального эволюционизма представляет собой достаточно сложный конгломерат знаний, включающий в себя как новейшие данные ряда современных научных дисциплин, так и положения методологического и философско-мировоззренческого порядка. Мы разделяем мнение академика В.С. Степина, что определяющее значение в обосновании и утверждении принципов глобального эволюционизма, как эффективной объяснительной модели и широко распространенного в современной науке стиля мышления, имели теория нестационарной Вселенной, синергетика и современная теория эволюции, включающая в свой состав концепцию биосферы и ноосферы [2, с. 48].

Так, в двадцатые годы XX столетия появились теоретические и наблюдательные обоснования расширения Вселенной, что привело к смене космологической парадигмы, а вместе с ней и к существенному изменению научного мировоззрения. Вместо бесконечной в пространстве и времени Стационарной Вселенной возникла Развивающаяся

Вселенная, имеющая свою историю от рождения до наших дней и далее [1, с. 67].

Развитие расширяющейся Вселенной, состоящей из атомарного вещества и излучений, протекает иначе, чем это представляется в стационарной модели. Такая Вселенная предстает как открытая (а не изолированная) система, она обменивается энергией и веществом с вакуумом, который рассматривают в качестве ее «внешней среды». Если в концепции развития Стационарной Вселенной рассматривается односторонний процесс деградации, в развивающейся Вселенной наряду с разрушительной тенденцией проявляет себя и созидательная, которая господствует. Процесс развития Вселенной протекает от исходного хаоса к нарастающей степени упорядоченности [1, с. 69].

В семидесятых годах XX века было открыто явление, получившее название самоорганизации материи. Это понятие означает экспериментально открытую способность материи в определенных условиях осуществлять созидательные процессы, повышающие упорядоченность развивающейся системы. Утверждение о существовании в природе созидательных процессов высказывалось задолго до указанного открытия, но теперь удалось понять механизм, действие которого реализует способность материи осуществлять созидательные процессы. Отсюда возникло более узкое понимание термина самоорганизация, предполагающее описание самого процесса перехода системы из менее в более организованное состояние. Новые мировоззренческие представления в науке позволяют решить старый спор о становлении нового в мире в пользу существования процессов, в которых возникают качественно новые объекты и состояния.

В свете новых открытий, в биологических науках модифицировалась исходная теория эволюции Дарвина, которую в современной научной картине мира заменила так называемая синтетическая теория биологической эволюции. В ней учтены новые представления об изменчивости и наследственности, но сохранено представление о плавном характере развития, способном создавать качественно новые состояния биологических систем путем накопления последовательных мелких изменений. Сохранено также представление о естественном отборе, как главной движущей силе биологической эволюции. В настоящее время полагают, что естественный отбор обеспечивает популяции адаптацию к среде обитания, однако он не занимает ведущего положения в процессах, сопровождающихся качественными изменениями биологических объектов. Это разрушает установившиеся в биологии представления о принципиальных отличиях общих законов развития биологических систем от законов развития, наблюдаемых в неорганическом мире [2, с. 164].

Иначе говоря, не только биологические и социальные системы, но и физические объекты, включая Метагалактику, рассматриваются в современной картине мира как эволюционирующие, изменяющиеся во времени объекты. В настоящее время формируется новый образ мира – открытого и сложноорганизованного; мира, который является не ставшим, а становящимся, не просто существующим, а непрерывно возникающим миром. Понятия «бытие» и «становление» объединяются в одни понятийные рамки, идея эволюции органично входит не только в науки о живом, но и в физику, и в космологию [4, с. 229].

Таким образом, в современной науке и культуре концепция глобального эволюционизма принимается повсеместно. Причем эволюционный подход обретает статус подлинно научной методологической стратегии познания природы и социокультурных явлений, поскольку не ограничивается только описанием и классификацией развивающихся объектов, а органично соединяет требования эволюционной интерпретации самых различных систем с принципом их системного анализа. В результате процесс развития понимается как динамика самоорганизующихся систем разной степени сложности, в которой происходят направленные во времени их изменения от одного типа организации к другому [3, с. 52]. Понятый таким образом глобальный эволюционизм становится реально действующей методологической программой современного научного познания, ибо позволяет рассматривать в органической взаимосвязи и обусловленности явления неорганической и органической природы с реальным учетом влияющих на их функционирование и развитие социоантропогенных факторов.

Следовательно, вывод о динамической природе бытия и атрибутивности развития на различных уровнях организации Универсума находит свое убедительное подтверждение в философии, науке и культуре. Мир и существование человека в нем неотвратимо подвержены изменениям, составляющим извечную загадку бытия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ровинский Р.Е. Самоорганизация как фактор направленного развития / Р.Е. Ровинский // Вопросы философии. – 2002. – № 5. – С. 67-77.
2. Ровинский Р.Е. Синергетика и процессы развития сложных систем / Р.Е. Ровинский // Вопросы философии. – 2006. – № 2. – С. 162-169.
3. Философия и методология науки: учеб. пособие для аспирантов / А.И. Зеленков, Н.К. Кисель, В.Т. Новиков [и др.]; под ред. А.И. Зеленкова. – Мн.: АСАР, 2007. – 384 с.
4. Штанько В.И. Философия и методология науки / В.И. Штанько. – Харьков: ХНУРЭ, 2002. – 292 с..

УДК 159

**СОВРЕМЕННАЯ СЕМЬЯ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОЦ
ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МГУП)**

В. Е. ЛОГВИНЕЦ – студентка

В. В. ЮДИН – ст. преподаватель

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
Могилев, Республика Беларусь

Мне интересны процессы взаимодействия с социумом и внутрисемейный климат, присущие современной семье. Так как центральными фигурами семьи являются супруги, то мои исследования будут носить преимущественно гендерный характер. За рабочий объект я решила взять семью с супругами до тридцати лет, потому что супруги «за тридцать» - это люди эпохи 70-х, а для полного анализа требуется генерация 80-х (то есть молодые люди в возрасте от 19 до 28 лет). Принимая во внимание социологический опрос, проводившийся в моем ВУЗе, (МГУП г. Могилева, студентки Корниенко А. и Андроненкова В.) я еще жестче ограничила возрастные рамки исследуемых семей (по результатам анкетирования 73 % опрошиваемых считают возраст 22 – 26 лет наиболее приемлемым для вступления в брак).

В итоге конечным объектом исследования для меня является гетеросексуальная молодая (возраст супругов от 22 до 26 лет) семья. Оба супруга продолжают общаться с родителями, возможно наличие детей.

Отношения внутри семьи зависят от:

- ✓ Формы существования молодой семьи: предсемья, семья, постсемья
- ✓ Мотивов основания семьи
- ✓ Наличия (отсутствия) ребенка (детей) в семье
- ✓ Наличия (отсутствия) конфликтов в семье
- ✓ Взаимоотношений с родителями
- ✓ Сексуальных отношений

Зависимость внутрисемейных отношений от формы существования семьи.

«Предсемья»: супруги сожительствуют без официального оформления отношений.

«Семья»: отношения супругов официально оформлены.

«Постсемья»: супруги официально расторгли отношения. В постсемейный период семью можно рассматривать как совокупность взаимоотношений ребенка и родителя. Если на момент развода супруги не имели общих детей, то термин «постсемья» по отношению к одному из супругов применять нецелесообразно.

У супругов «предсемьи» часто нормальный семейный климат. При наличии ребенка супруга регистрирует себя в качестве матери-одиночки для получения пособия (дополнительный источник доходов). Проблемы чаще всего возникают из-за невнимания мужчины к бытовым вопросам, измен, осуждения супругов социумом (упреки в аморальности). «Постсемья» обычно «болеет» дефицитом денег, времени, неудовлетворенностью личной жизнью, односторонним воспитанием ребенка, негативными эмоциями по отношению к бывшему супругу (е), осуждением социума.

Зависимость внутрисемейных отношений от мотивов основания семьи.

Мотивы основания семьи по соц. опросу: 53% респондентов – любовь, 20% – беременность, 17% – длительные отношения, 10% – выгода.

По результатам соц. исследований 34% браков распадается, не существовав и 4-х лет. Из них: браков, заключенных по любви, – около 33%, по беременности – примерно 41%, заключенных вследствие длительных отношений – 6 %, по выгоде – приблизительно 18%. Максимум разводов (почти 24% от общего числа случаев) приходится на молодых людей 25-29 лет. Любопытно, что и 30 лет назад (данные относятся к 1980 году) пик разводов приходился на 25-29 лет и составлял около 23%[1].

Зависимость внутрисемейных отношений от наличия (отсутствия) ребенка (детей).

Позитивное влияние: удерживает супругов вместе, отдаляет или вовсе сводит на нет вероятность развода. Привносит в союз позитивные эмоции, развивает родительское чувство долга и ответственность.

Негативное влияние: печально, но если ребенок появился на свет с врожденными аномалиями, то вероятность разрыва отношений супругов сильно возрастает. Обычно это связано с тем, что мужчина страшился проблем (для больного ребенка нужно больше средств, времени, терпения, возникают трения с социумом). Рождение здорового ребенка также может привести к разводу (ревность к ребенку, сложности в уходе за детьми в период «от рождения и до трех лет», безответственность одного из супругов, осложнения в сексуальных отношениях, трения с социумом.)

Зависимость внутрисемейных отношений от сексуальных отношений супругов.

Гармония в сексуальных отношениях всегда положительно сказывается на брачном союзе. Диссонанс же супругов в этой сфере хоть и

приводит к разводу нечасто, но оказывает крайне негативное влияние на повседневную жизнь.

Зависимость внутрисемейных отношений от наличия конфликтов между супругами.

Позитивное влияние: конфликт позволяет разрешить семейные противоречия, выплеснуть накопившийся негатив.

Негативное влияние: подрывает доверие, любовь. Приносит вражду, отрицательные эмоции.

Зависимость внутрисемейных отношений от взаимоотношений с родителями.

Родители обеспечивают материальную базу, принимают участие в воспитании внуков, разрешают конфликты, делятся жизненным опытом. Зачастую именно родители молодых супругов сохраняют брак.

Но так как родители супругов в первую очередь ценят свое «дитя» и его благо, то их советы по основам семейной психологии и нелестные отзывы могут привести к разводу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б у б н о в, Ю.М Социологические очерки гендерных отношений. / Ю.М. Бубнов – Минск: Право и экономика, 2007. – 274с.

УДК 392.5

ТРАДИЦИИ БРАЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

А. П. МАКСИМОВА – студентка

Г. Е. КАДАНЧИК – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В основе семьи лежит брак, как исторически обусловленная, санкционируемая и регулируемая обществом форма отношений между мужчиной и женщиной, определяющая их права и обязанности по отношению друг к другу и к детям. Так же как и семья, брак (формы, условия и нормы заключения) во многом зависит от социально-экономических факторов.

Письменные источники свидетельствуют о существовании в дореволюционной Белоруссии разнообразных форм брака. Наиболее широкое распространение в тот период получил брак «по сговору».

Основой брачного сговора было заключение устного или письменного договора, отражающего согласие родителей жениха и невесты на заключение брака и оговаривавшего имущественные и временные условия его заключения. Завершающим моментом сговора было рукобיתье.

Некоторое распространение в среде белорусов имели браки «на веру», т.е. без церковного венчания. Обычно такие браки встречались у вдов и вдовцов, а также у бедноты, не имевшей средств для свадьбы. Бывали такие браки и среди молодых людей, не получивших согласие своих родителей на брак.

В конце XIX в. у белорусов в среде простых людей преобладал относительно свободный выбор молодыми людьми будущих супругов или супруга. Случаев, когда родители выдавали замуж дочь или женили сына насильно, было немного. Вместе с тем брак молодых людей был почти невозможен без согласия родителей, от которых во многом зависело экономическое положение молодой пары, а также их взаимоотношение с членами семьи, в которой им предстояло жить.

Система добрачных отношений молодежи включала в себя: знакомство, ухаживание, сватанье, обручение («заручины»). Почти все составные добрачных отношений сохранялись в сельском быту до 50-х гг. XX ст. Знакомства, встречи молодежи начинались до-вольно рано. В 14-15 лет юношам и девушкам разрешалось посещать вечерние гуляния молодежи – «вечарынкi», «вячоркi» и т. д.

Свадьбы в крестьянской среде чаще всего проводились весной и осенью, а иногда зимой в мясоед, перед масляной неделей. В этом случае экономические соображения были определяющими. Осенние свадьбы, когда собран урожай, заработаны деньги, были более выгодны родителям девушки, а весенние и зимние – родителям жениха, получившим в лице невестки к сезону сельскохозяйственных работ дополнительную рабочую силу.

Составной частью свадебного обряда было венчание в церкви, костёле. Однако иногда церковный обряд венчания заменялся древним языческим обрядом – хождением жениха и невесты вокруг дуба в день празднования масленицы. Молодой парень, условившись заранее с любимой девушкой, увозил ее в лес к заветному дубу. Трижды обойдя его, молодые люди считали венчание совершившимся.

При заключении брака у белорусов большое значение придавалось сохранению невестой девственности до замужества. Девушку, утратившую невинность еще до свадьбы, ожидало безвыборное супружество, когда она вынуждена была выйти замуж за вдовца или сироту.

В настоящее время регистрацию браков в городе и на селе осуществляют отделы загса исполкомов. С 70 – 80-х гг. XX ст. в обряде торжественной регистрации браков активно применяются элементы народных традиций: вручение хлеба-соли, использование тканых ручников и другие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларускія народныя абрады / склад., навук. рэд. Л.П. Касцюкавец. Мінск : Беларусь, 1994. 128 с.
2. К р у к, Я. Сімволіка беларускай народнай культуры / Я.Крук. Мінск: Беларусь, 2003. 350 с.
3. С ы с о ў, У.М. З крыніц спрадвечных / У.М. Сысоў. Мінск: Вышэйш. шк., 1997. 415 с.

УДК 17:001

ЭТИКА НАУКИ И НОРМЫ НАУЧНОГО ЭТОСА

В. В. МАРТЫНЕНКО – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Что такое этика науки и в чем специфика ее проблематики? Ответить на этот вопрос однозначно на современной стадии развития исследований в этой области, к сожалению, вряд ли возможно. К числу данных проблем относятся те, которые сегодня обозначаются как социально-этические и гуманистические проблемы человеческого бытия и познания и объединяются под общим названием «этика науки».

Основная идея этики науки была выражена еще [Аристотелем](#) – «Платон мне друг, но истина дороже».

Этика науки представляет собой философское и социологическое изучение взаимоотношений науки и морали:

а) в плане воздействия науки на мораль, знаний и научного прогресса на моральность, соотношение истины и добра;

б) в плане воздействия морали на науку, мировоззренческих установок ученого на познание действия морали как регулятора научной деятельности и научного общения.

Проблемы этики имеют непосредственное отношение ко многим сторонам современной науки, к широкому спектру ее связей с общественным развитием. Анализ этических проблем современной науки предполагает рассмотрение их в контексте: 1) современного общественно-исторического развития; 2) развития самой науки и 3) развития самосознания науки.

В нормах научной этики находят свое воплощение, во-первых, общечеловеческие моральные требования и запреты, приспособленные к особенностям научной деятельности. Во-вторых, этические нормы служат для утверждения и защиты специфических, характерных именно для науки ценностей. В повседневной научной деятельности обычно бывает не просто сразу же оценить полученное знание, как истину либо, как заблуждение. И это обстоятельство находит отражение в нормах научной этики, которые не требуют, чтобы результаты были новыми знаниями и так или иначе логически, экспериментально обоснованными. Ответственность за соблюдение такого рода требований лежит на самом ученом.

Так, современный английский социолог науки Р. Мертон считает, что научные нормы строятся вокруг четырех основополагающих цен-

ностей: *коллективизм; универсализм; бескорыстность; организованный скептицизм.*

Одной из особенностей современной науки является ее все большее сближение с производством, уменьшается дистанция от момента научного открытия до его практического воплощения, ответственность ученого увеличивается.

Учёный должен следовать принципам научной этики, чтобы успешно заниматься научными исследованиями. В науке в качестве идеала провозглашается принцип, что перед лицом истины все исследователи равны, что никакие прошлые заслуги не принимаются во внимание, если речь идет о научных доказательствах.

Не менее важным принципом научного этоса является требование научной честности при изложении результатов исследования. Учёный может ошибаться, но не имеет права подтасовывать результаты, он может повторить уже сделанное открытие, но не имеет права заниматься плагиатом. Ссылки как обязательное условие оформления научной монографии и статьи призваны зафиксировать авторство тех или иных идей и научных текстов, и обеспечивать четкую селекцию уже известного в науке и новых результатов.

Данный моральный принцип в реальности нарушается. В различных научных сообществах может устанавливаться различная жесткость санкций за нарушение этических принципов науки. Снижение «качества знания» при нарушении этики науки ведет к макулатурной науке, идеологизации науки, и к возникновению учёных в средствах массовой информации.

Таковы острые и сложные проблемы, стоящие перед этикой науки как формирующейся исследовательской областью. Стержневой для этики науки является проблема социальной ответственности ученого, оснований и механизмов этой ответственности.

Сама по себе социальная ответственность ученых – условие хотя и необходимое, но отнюдь не достаточное для того, чтобы полностью исключить возможности злоупотребления достижениями науки. Эта проблема может быть решена лишь всем ходом прогрессивного социального развития. Было бы в высшей степени неразумно преувеличивать возможности науки и ученых в гуманизации прогресса науки и техники. Но еще более неразумным и, по сути дела, безответственным будет и игнорирование активной социально-этической гуманистической позиции научной общественности.

Впереди - новые проблемы и новые дискуссии в этой новой развивающейся сфере исследований, какой, несомненно, является этика науки.

УДК 301(09)

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ ГЛОБАЛИЗАЦИЯ КАК ИСТОРИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ.

Г. Г. МЕЛКОНЯН – студент

О. В. ПАЦУКЕВИЧ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

На рубеже XX – XXI веков в научном мире резко возрос интерес к процессу глобализации как культурной общемировой тенденции. Особого внимания заслуживает социокультурная глобализация, в частности, ее исторический аспект.

В далеком прошлом из-за отсутствия технических возможностей массового распространения информации, культурная глобализация имела свою специфику.

Так, персы на завоеванных в середине I тысячелетия до н. э. территориях, ликвидировали исторически сложившиеся границы между этносами, создавая при этом свои административные единицы, что вело к ассимиляции мелких народностей более крупными.

Более целенаправленной глобализацией в сфере культуры стали походы А. Македонского и формирование эллинизма как культурной системы. Синтез культур завоеванных народов с греческой стал значительным явлением культурной глобализации в истории цивилизации.

Римские завоевания также несли в себе элементы глобализации, однако, преимущественно в сфере управления (римское право и по сей день лежит в основе политико-правовых систем Европы и Америки), военного дела и инженерно-строительного искусства. Вторжение в сферу обычаев, нравов, верований римляне не осуществляли. Напротив, они интегрировали в свою культуру чужеземные образцы.

В эпоху Средневековья произошли три крупномасштабные акции культурной глобализации в истории человечества. Речь идет о распространении трех мировых религий – буддизма, христианства и ислама.

Так, наиболее культурным массовым обезличиванием народов стали арабо-мусульманские завоевания VII – VIII веков. В результате этого процесса возобладала однородная культура на огромном пространстве от Марокко до северной Индии. Примером этому служит отказ завоеванных народов даже от собственных имен. По числу охваченных народов, по глубине и масштабу их культурной унификации это была самая грандиозная культурная глобализация в истории.

Культурная экспансия христианства была не менее масштабной, хотя и более длительной по времени. Следует отметить, что восточное христианство не стремилось к нивелированию этнических черт обрабатываемых народов. Жесткая культурная экспансия характерна для католицизма. В частности, в момент завоевания Южной и Центральной Америки испанцами и португальцами было уничтожено десятки индейских народностей. Одновременно в Европе свирепствовала инквизиция, которая преследовала ту же цель - предельной унификации своеобразия культур европейских народов.

Мирное и добровольное распространение буддизма оказало воздействие лишь на культуру народов с низким уровнем социального развития – племена Тибета, кочевников Восточной Азии, не изменив значительно местные этнокультурные ценности. Что касается культур более развитых народов – самой Индии, Китая, Кореи, Японии, то здесь буддизм органично «впелся» в букет разнообразных религиозных учений, уже распространенных в этих странах, не повлияв на местную этнокультурную специфику.

В новое время тенденция культурной глобализации вступает в качественно иной – имперский этап. Следует заметить, что империя как тип государственного устройства и правления характерна для стран с полиэтническим населением (Османская, Российская, Германская и др.). В них усилия по унификации культуры сосредотачиваются на органах управления, образования, судопроизводства, военного дела. Власти подобных империй, как правило, не вмешивались в обыденную культуру и даже религию, но в категорической форме навязывали им единый язык делопроизводства, армейских команд, единую систему государственных законов.

Таким образом, не освоив государственного языка и основных норм официальной культуры, представителям других народов к образованию, карьерному росту и т.п. Платой за все эти блага становилась культурная ассимиляция в господствующем этносе. В результате определился особый тип культурной глобализации – внутригосударственной [1].

Наконец, в XX веке появилось два типа глобализации, апеллирующей к идеологическим основаниям превосходства. С одной стороны, идея мировой революции и образование «лагеря мирового социализма», а с другой - европейский фашизм и нацизм. В результате, никакой мирной экспансии не получилось, и лишь в порядке исключения советская идеология была воспринята населением Китая, Северной Кореи и Северного и Северного Вьетнама.

На современном этапе в социокультурной глобализации выделяют два фундаментальных процесса. Во-первых, это рост транснациональных корпораций, действующих в сферах товаров и услуг массового потребления. Действующая при этом стандартизация товаров и услуг стимулирует заметную унификацию элементов материальной цивилизации и образов жизни существенной части населения Земли, что в свою очередь снижает культурное разнообразие человеческих сообществ. Во-вторых, благодаря формированию обще планетарного информационного пространства наблюдается жесткая экспансия со стороны производителя информации, грубо вторгающаяся в более или менее самодостаточную интеллектуальную и гуманитарную культуру «не западной» ориентацией. Это, в свою очередь, ведет к унификации картин мира и образов их отражения в культуре и таит в себе опасность понижения культурного разнообразия человечества.

Подводя итог, можно отметить, что социокультурная глобализация играет важную роль в истории. Она препятствует тенденции дифференциации человечества на бесконечное множество мелких этнических и социальных групп, демографически не способных к самостоятельному выживанию. Очередной волне культурных «суверенитетов» приходит на смену волна объединения мелких социокультурных общностей в крупные культурно-цивилизационные или имперские образования. Со временем и они распадаются на локальные национально консолидированные общности, и все начинается сначала.

Поэтому не надо с опасением относиться как к развалу многонациональных государств, так и к глобализации, т. е. культурному сближению вплоть до слияния. Благодаря этому соперничеству поддерживаются социально – историческая целостность и культурное разнообразие человечества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дармилова Ж. Д., Колесников Ю. С. Локальные ресурсы регионов в эпоху глобализации: возможности и проблемы капитализации.// Социально-гуманитарные знания. -2007. –№5.

УДК 070:63(476)(091)

**ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПЕЧАТЬ КАК СРЕДСТВО
ПРОПАГАНДЫ АГРОНОМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ 1920-Х ГОДОВ**

В. А. МИТРАКОВА – магистрант

Н. К. СОКОЛОВ – доктор истор. наук, профессор

УО «Белорусский государственный педагогический университет им.М.Танка»,
Минск, Республика Беларусь

Во второй половине 1920-х гг. объемы сельскохозяйственного производства Беларуси достигли довоенного уровня, и для обеспечения экономического роста было необходимо добиться дальнейшего развития производительных сил деревни. Большое внимание уделялось распространению агрономических знаний. Государство поощряло внедрение крестьянами улучшенных методов ведения хозяйства, а периодическая печать помогала ознакомить с ними широкие крестьянские массы. В своей работе газеты учитывали низкий уровень образования крестьян и, в доступной форме разъясняли, как правильно вести хозяйство, лечить и содержать скот, к написанию этих статей привлекались специалисты (агрономы, ветеринары и т.д.). Вопросы сельского хозяйства и кооперации были обязательными для газет, отсутствие статей сельскохозяйственной тематики в газете “Магілёўскі сялянін” вызвало критику со стороны отдела агитпропа ЦК КП(б)Б при составлении обзора газеты за декабрь 1926- январь 1927гг. [1].

Препятствием для дальнейшего роста продукции сельского хозяйства была нехватка земли. Одним из способов увеличения обрабатываемой территории было освоение путем мелиорации заболоченных земель, и газеты стремились привлечь внимание крестьян к этой деятельности. Печатались рекомендации по организации мелиоративных товариществ: “как организовать мелиорационное товарищество” [2]. Для ликвидации аграрного перенаселения проводилась работа по переселению крестьян в Сибирь. В газетах регулярно печатались рекомендации по организации переселения и обустройству на новом месте: “Что нужно знать о переселении в Сибирь” [3], а также описывалась жизнь белорусских крестьян на новом месте: “Среди Сибирской тайги белорусские переселенцы” [4].

Разумеется, этих мер было недостаточно для увеличения товарности сельского хозяйства, поэтому широко популяризовались и способы интенсификации производства. Одним из наиболее доступных способов было введение многополья, которое требовало проведения землеустройства [5]. Периодическая печать уделяла много внимания разъяснению необходимости сева качественными семенами, рассказывала о новых сортах, выведенных в Беларуси. Колхозам и совхозам поруча-

лось организовать обмен простых семян на сортовые: “коллективы должны помочь крестьянам отсортировать семена, поменять сортовое зерно на простое” [6], - что должно было содействовать не только повышению урожайности, но и росту популярности коллективных хозяйств. Каждая посевная кампания сопровождалась публикацией ряда статей о подготовке семян к посеву. Приведем, к примеру, такую заметку, разъяснявшую необходимость очистки семян: “Уничтожайте спорынью во ржи, она очень вредна для человека, ее можно уничтожить очисткой семян” [7]. Печатались также материалы об организации борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур [8].

Периодическая печать также учила крестьян наиболее эффективному применению удобрений: “Как правильно запахивать навоз”, “О выгоде искусственных удобрений”, “Почему и как нужно известковать почву” [9]. Работа по пропаганде агрономических знаний среди крестьян приносила плоды, так что соответствующие органы иногда не успевали за возросшей активностью крестьян и критиковались газетами: “спрос крестьян на удобрения был неожиданным для земельных работников” [10]. Газеты считали своим долгом обратить внимание и на такой доступный вид удобрения как пепел, причем сами иногда выступали в роли организатора его сбора и посредника между предприятиями и крестьянскими хозяйствами: “многие заводы отозвались на призыв о сборе пепла, но совхозы его не забирают” [11].

Наряду со статьями специалистов, печатались заметки крестьян-исследователей, которые рассказывали об организации эффективного и доходного хозяйства: “Как я получил 1620 пудов картофеля с десятины”, “Как я храню семена” [12]. На базе Белорусской сельскохозяйственной академии проводилась конференция крестьян-исследователей, о работе которой также сообщалось в газетах [13]. Подчеркивалась важность работы крестьян-исследователей: “одни агрономы, без помощи крестьян-исследователей не поднимут урожайность наших земель” [14]. С принятием курса на сплошную коллективизацию, эта тема совершенно исчезла со страниц газет, так как образом передового хозяйства должны были стать колхозы и совхозы.

Ведение агрономической пропаганды имело в виду достижение не только практических, но и идеологических целей. М.П.Костюк отмечал, что агрономические знания помогали крестьянам глубже понимать аграрную политику коммунистической партии и способствовали популяризации политики партии в деревне [15]. Работа по распространению и внедрению передовых методов ведения хозяйства должна была быть организована таким образом, чтобы она приводила к укреплению социалистических элементов в деревне. В этом же духе газеты ориентировали и своих читателей: “Практическая работа в области

агрономических мероприятий должна быть поставлена таким образом, чтобы она действовала нарастанию социалистических элементов в деревне” [16]. Как правило, описывая работу колхозов, газеты обязательно упоминали о проводимых в них агрономических мероприятиях: ”лучшие коллективные хозяйства заводят многопольный севооборот, покупают трактора, учат хозяйствовать крестьян окрестных деревень” [17]. В сентябре-ноябре 1927г. на страницах Беларускай Вёскі проводился всебелорусский смотр коллективных хозяйств, в конкурсных заметках должно было содержаться описание организации работы хозяйства, принятых мер по его модернизации [18]. После проведения XV съезда ВКП(б) пропаганда коллективных хозяйств стала вестись особенно настойчиво, коллективизацию объявили наиболее эффективным средством для повышения товарности сельского хозяйства: ”коллективизация – лучший путь к увеличению урожайности” [19], а те специалисты – агрономы, которые возражали против новой политики, критиковались в газетах [20].

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный архив Республики Беларусь, ф.4п., оп.1, д. 2900, л.3.
2. Віцебская сялянская газета. – 1927. - №33. - 21августа.
3. Беларускай Вёска. – 1928.- №143.- 21 декабря; 1929.- №20.- 18 февраля.
4. Беларускай Вёска. – 1926.- №38.- 15 апреля.
5. Лучшую деревню строят прищеповцы// Беларускай Вёска. – 1926.- №1.- 2 января..
6. Беларускай Вёска. – 1928.- №28.- 7 марта.
7. Беларускай Вёска. – 1926.- №96.- 7 сентября.
8. Звязда. – 1928.- №298.- 27 декабря; 1929. - №59.- 15 марта.
9. Беларускай Вёска. – 1927.- № 37.- 6 апреля; Звязда. – 1928.- №208.- 9 сентября; Віцебскі пралетары. – 1929.- №250.- 3 октября.
10. Осенний сев в Белоруссии //Звязда. – 1928.- №208.- 9 сентября.
11. Важное мероприятие срывается //Звязда. – 1929.- №29.- 7 февраля.
12. Беларускай Вёска. – 1928.- №88.- 5 августа; 1929.- №14.- 30 января.
13. Звязда. – 1928.-№73. – 2 апреля.
14. Беларускай Вёска. – 1927.- №95.- 27 октября.
15. Костюк, М.П. Идеино- политическое воспитание крестьянства. Из опыта работы КПБ в период строительства социализма 1926-1937. Мн.: Беларусь, 1979. С.41.
16. Заря запада. – 1926.- №5.- 7января.
17. Беларускай Вёска. – 1927.- №95.- 27 октября.
18. Беларускай Вёска. – 1927.- №83.- 15 сентября.
19. Звязда. – 1928.-№238.- 14 октября.
20. Звязда. – 1928.-№88.- 13 апреля.

УДК 2:378

РЕЛИГИОЗНЫЕ ЦЕННОСТИ КАК ФАКТОР ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ

С. С. МУСАТОВ – студент

О. В. ПАЦУКЕВИЧ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В последние десятилетия в Республики Беларусь произошли весьма значимые изменения роли и места религии в жизни современного общества. Религиозные ценности стали важной компонентой образа жизни и образа мышления многих людей. Значительно возросли роль, авторитет и влияние религиозных организаций, прежде всего традиционных для белорусского народа конфессий – Белорусской православной церкви, Римско-католической церкви, Евангелическо-лютеранской церкви, иудаизма и ислама. Данные социологических опросов свидетельствуют о росте религиозности населения.

Так, согласно данным социологических исследований, проводимых Центром социологических и политических исследований и географическим факультетом БГУ, доля граждан, относящих себя к религиозному типу мировоззрения, выросла с 47,5% в 1998 году до 58,9% в 2007г.

Изменение отношения со стороны социума к проблемам духовных ценностей предопределило приоритеты государственной политики в сфере религии и отношений с религиозными организациям. Государство признало церковь одним из важнейших социальных институтов, чей исторический опыт, духовный потенциал и многовековое культурное наследие оказали в прошлом и оказывают в настоящем существенное влияние на формирование духовных, культурных и национальных традиций белорусского народа (преамбула Закона Республики Беларусь "О свободе совести и религиозных организациях"). За последние двадцать лет государство перешло от принципа отделения государства и школы от церкви к принципу построения взаимоотношений государства и религиозных организаций с учетом их влияния на формирование духовных, культурных и государственных традиций белорусского народа [1].

Одной из определяющих областей взаимоотношения государства и религиозных организаций является сфера духовного, нравственного, патриотического образования и воспитания. Интеграция в образовательное пространство страны опыта традиционных для Беларуси конфессий в сфере духовной деятельности постепенно становится объективной реальностью.

Нравственная сила религиозной этики сегодня все более активно используется в целях формирования нравственного и духовного мира подрастающего поколения.

Проблема развития духовности и нравственности молодого поколения - одна из самых актуальных в современном белорусском обществе. В условиях смены ценностных установок молодежи необходимо указать новые ориентиры в гуманитарном поиске. В связи с этим актуализируется изучение религии как социокультурного феномена, являющегося неотъемлемым компонентом гуманистического образования. Религия в этих рамках рассматривается в качестве составной части культуры в ее взаимодействии с другими областями человеческой жизни.

Современный молодой человек живет в социальной системе, впитавшей в себя многие религиозные идеи, в первую очередь христианскую этику. Религиозные представления у значительной части молодежи являются составной частью мировоззрения.

Так, в соответствии с исследованиями, проведенными в 2007 году Центром социологический и политический исследований и географического факультета БГУ, верующими в Бога признали себя 50,5% молодых людей в возрасте от 18 до 29 лет 6,4% верят в сверхъестественные силы, однозначно не смогли ответить на вопрос «считаете ли Вы себя верующим человеком» 28,7% опрошенных. Из всех опрошенных только 14,4% определили себя как неверующих.

Что касается конфессиональной самоидентификации, то 82,4 % молодых людей отождествляют себя с определенными религиозными конфессиями, преимущественно с православием (69,1 %). С католической конфессией идентифицируют себя 8,2 %, с христианством в целом - 3,2 %, с другими конфессиями -1,9 %. К определенным конфессиям относят себя даже те опрошенные, которые считают себя неверующими или не смогли однозначно ответить на вопрос «считаете ли Вы себя верующим человеком». Это свидетельствует о том, что православие, католицизм и иные конфессии в представлениях молодых людей выступают не только как вероучения, но и как определенное социокультурное пространство, в котором они находятся.

Среди духовно-культурных ориентиров современной молодежи религия не занимает ведущее место. Наука и светская этика, гуманистические ценности и идеалы, сформированные в рамках светской культуры, достаточно эффективно помогают решать проблемы, стоящие перед молодежью и современным обществом.

Вместе с тем, молодежь интересуется религиозными вопросами самого разного содержания: социально-политическими, историческими, духовно-мировоззренческими, часто это вопросы вероучительного, вероисповедного характера, касающиеся различий между религиями и конфессиями. Религиозность молодых людей в целом носит мировоз-

зренческий характер и в малой степени влияет на их культовое поведение, т. е. на регулярное посещение богослужений, чтение молитв, соблюдение постов, религиозных праздников и т. д. Так, только 4,8% молодых людей регулярно посещают богослужения, а 57,4% делают это изредка. Постоянно соблюдают религиозные праздники и/или посты только 19,8% молодых людей, изредка это делают 51,7% и не соблюдают 27,6%.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что религиозное сознание молодежи не носит ортодоксального характера, оно не имеет четких границ, не распространяется на регламентацию поведения вне религиозной сферы. Нравственные нормы религиозного сознания опрошенных студентов действуют в момент пребывания в сложных бытовых ситуациях, а в повседневной жизни они руководствуются нравственными принципами, господствующими в социальной группе, с которой молодые люди себя идентифицируют.

Вместе с тем религия, как носитель духовно-нравственных идеалов и хранитель культурных традиций, имеет высокую ценность в глазах современной молодежи. В этой связи сила религиозной этики сегодня все более активно используется в целях формирования нравственного и духовного мира подрастающего гражданина. Перед государственными органами, учреждениями образования, педагогическими коллективами стоит вопрос об эффективности использования потенциала традиционных для белорусского общества конфессий в сфере духовно-нравственного и патриотического воспитания молодежи. Определенные успехи в сфере формирования нравственно зрелой, духовно развитой личности связаны с реализацией Соглашения о сотрудничестве между Республикой Беларусь и Белорусской православной церковью (далее - Соглашение), подписанного 12 июня 2003 года. По основным направлениям взаимодействия государства и церкви до апреля 2004 г. были подготовлены и подписаны 14 совместных программ сотрудничества государственных органов управления с Белорусской православной церковью.

Следует отметить, что не только религиозные ценности Православной церкви могут быть использованы в духовно-нравственном воспитании молодежи. Географическое положение Беларуси на перекрестке двух цивилизаций предопределило самобытность духовного наследия проживающих здесь народов. Республика Беларусь является поликонфессиональным государством, в котором мирно сосуществуют 25 конфессий и религиозных направлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Республики Беларусь. Мн., 2007.

УДК 172:575

**МИРОВОЗРЕНЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИКИ ЧЕЛОВЕКА**

Н. С. НАПРЕЕВА – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

На протяжении XX столетия естественные науки существенно расширили возможности человека. Среди областей научного знания, в которых особенно остро и напряженно обсуждаются различные этические, философские, религиозные и правовые проблемы, особое место занимают генетические исследования человека. Свершения геной инженерии в этом плане весьма внушительны, а перспективы поистине фантастичны. Однако уже после первых успешных экспериментов с рекомбинацией молекул ДНК в пробирке появились первые сомнения и опасения, не принесет ли геновая инженерия вред природе и человечеству.

Многие конкретно-научные вопросы генетики человека связаны с общим пониманием сущности человека в философии, соотношения социальных и биологических, в частности генетических, факторов его существования и развития. Генетика человека вырастает до понимания того, что все биогенетические характеристики и процессы у человека подвержены социальному воздействию, а все жизненные отправления, вписанные в структуру живой материи, оказываются сращенными и со структурой цивилизации, движимой творческой деятельностью людей.

В невиданно короткие сроки генетика прошла путь от фундаментальных исследований до практического применения их результатов. Мощный рывок в исследованиях по молекулярной генетике за последние десятилетия открыл перед учеными перспективы направленного воздействия на наследственность организмов, вплоть до инженерного конструирования организмов с заранее заданными свойствами. Это направление вызвало широкое обсуждение со стороны специалистов.

Накал дискуссий можно объяснить не столько тем, в какой мере реально опасности, связанные с поистине фантастическими возможностями генетики, сколько тем, что они заставляют людей во многом по-новому, более остро воспринимать такие вечные проблемы, как проблемы человека, его свободы и предназначения. Далекие перспективы, открываемые генетикой, начинают оказывать влияние на нас уже сегодня, заставляя задуматься, более пристально всмотреться в самих себя, чтобы понять, чего мы хотим, к чему стремимся и что считаем неприемлемым. И здесь использование средств философского анализа, обращение к многовековому опыту философских размышлений становится не просто желательным, но существенно необходимым для по-

иска и обоснования разумных и вместе с тем подлинно гуманных позиций при столкновении с этими проблемами в сегодняшнем мире.

Как никакое другое направление научно-технического прогресса - новейшие биотехнологии обнажают связь между достижениями генетики и биомедицины и падением ценности человеческой жизни. Как это ни парадоксально, но падение ценности человеческой жизни проявляет себя особенно ярко в технологиях, обеспечивающих воспроизводство человека.

Этические проблемы требуют весьма взвешенного подхода при лечении наследственных и других болезней с помощью генной терапии. Сегодня уже признано целесообразным применение генной терапии для лечения многих заболеваний, ранее считавшихся неизлечимыми. Однако введение генных конструкций предъявляет к вопросам генетической безопасности повышенные требования.

Сближение генетики и методов медицинской помощи зачатую, а также все возрастающая конкуренция между предприятиями в области биотехнологий также могут стать причиной серьезных этических отклонений. В науке появилось новое понятие "прогностическая медицина", достижения которой дают возможность задолго до появления "клинической картины болезни" человека, даже до его рождения, определить, какие заболевания ему грозят.

Сегодня все чаще поднимается вопрос о целесообразности не только индивидуального, но и массового контроля так называемых генов предрасположенности. Если учесть, что генетическая идентификация личности методами геномной дактилоскопии уже широко используется не только в криминалистике, но и в других социальных сферах, то вполне закономерен вопрос о целесообразности разработки и путях внедрения в жизнь своеобразного генетического паспорта (индивидуальной базы данных) для каждого человека. Однако генетический паспорт не только открывает новые горизонты для здравоохранения, но и порождает массу серьезных социальных и этических вопросов, которые пока остаются без ответа. Поскольку имеется реальная опасность злоупотребления генетическими сведениями, при котором они могут послужить различным формам дискриминации. Кроме того, обладание информацией о наследственной предрасположенности к тяжким заболеваниям может стать непосильным душевным грузом. Необходимо подчеркнуть и опасность распространения генетической информации о конкретных людях.

Очень сложным является также вопрос о возможных границах проведения научных исследований. Человеческий разум и гуманность должны восторжествовать, и одно из оснований такого утверждения – все ширящееся движение здравомыслящих и прогрессивных ученых мира за более действенный социально-этический, гуманистический

контроль научных исследований и их технологических применений. Социальная ответственность ученых и свобода научного поиска не являются альтернативами.

Теория генно-культурной коэволюции представляется авторами как расширенный вариант теории социобиологии, предназначенный для описания связей между биологией и социальными науками.

В генно-культурной коэволюции, сформулированной в рамках эволюционной культурной антропологии, изучаются вопросы взаимодействия генетической и культурной эволюции человека. В своем классическом варианте данная теория выделяет следующие аспекты коэволюции, или генно-культурного взаимодействия:

1) генные вариации могут изменяться как результат принятия некоторой культурной традиции;

2) распространение, или трансмиссия, культурного признака имеет генетические ограничения;

3) культурные и генетические «предпочтения» могут конкурировать.

Однако генно-культурное взаимодействие может быть непрямым, осуществляться через гибкие психологические механизмы, задаваемые генетически, но варьируемые и управляемые культурно. Важнейшим результатом именно такого опосредованного генно-культурного взаимодействия может быть комплекс психокультурной адаптации, благодаря которому человек вырабатывает адаптивные поведенческие стратегии, позволяющие успешно адаптироваться в условиях как экологической, так и социокультурной среды. Особое значение такой комплекс психокультурной адаптации приобретает на современном этапе социокультурной эволюции человека - этапе становления информационного общества и развития глобальной культуры.

Таким образом, круг мировоззренческих и социально-этических проблем, которые возникают в процессе развития генетики человека, достаточно широк. И решение каждой проблемы требует не только рационального научного подхода, но и глубокого философского анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Некоторые философско-гуманитарные проблемы генетики человека /Е.Н.Гнатик//Вопросы философии. – 2004. – №7. – С. 125-135.
2. Расширенная теория генно-культурной коэволюции /Н.В.Анискович// Философия науки. – 2008. – №2(37). – С. 162-177.
3. Фролов И.Т., Философия и история генетики: поиски и дискуссии /И.Т.Фролов.– М.: Наука, 1988.

УДК 908 (476.6)

РАЗВІЦЦЁ ЭКАЛАГІчнаГА руху ў Гродна і ўдзел у ім студэнтаў

Н. М. НАЮЛІС, В. В. ДУБРОЎСКІ – студэнты

М. І. ТАРАНДА – кандыдат біял. навук

УА «Гродзенскі дзяржаўны аграрны ўніверсітэт»,

Гродна, Рэспубліка Беларусь

1987 год стаў годам калектыўнага выступлення маладзёжных суполак розных накірункаў за выратаванне Прыдзвіння ад затаплення, бо ў выніку будаўніцтва ГЭС ў раёне латышкага горада Даўгаўпілса, пад вадой магло аказацца каля 87 населеных пунктаў Беларусі [1]. Толькі ў Гродна былі сабраны каля 400 подпісаў супраць тае ГЭС. Другім этапам змагання стала беларуска-латышкае воднае ралі “Дзвіна-Даўгава-87”, якое праходзіла з 29 красавіка да 3 мая 1987 года і ў якім прымалі ўдзел прадстаўнікі ўсіх грамадскіх суполак, якія існавалі на той час у Беларусі [1,2]. Ад Гродна ў ралі ўдзельнічалі чатыры студэнты Гродзенскага медыцынскага інстытута. Савет Міністраў СССР улічыў актыўны рух пратэсту супраць электрастанцыі, як на тэрыторыі Беларусі, так і на тэрыторыі самой Латвіі і прыняў рашэнне аб спыненні будаўніцтва Даўгаўпілскай ГЭС. У 1989 годзе апошнія будаўнікі пакінулі недабудаваную станцыю.

Чарговай экалагічнай праблемай, якая паўставала перад нашай рэспублікай, было асушэнне Палесся. Побач з асушэннем ішло абвалаванне Прыпяці, накіраванае супраць вясновых разліваў яе. Вынікам абмеркавання праблем Палесся на сойме маладзёжных аб’яднанняў, які праводзіўся з удзелам ЦК ЛКСМБ у Полацку, стала воднае ралі па Прыпяці ад Пінска да Турава ў маі 1988 года [3]. У ралі прынялі ўдзел, акрамя неформальных аб’яднанняў, прадстаўнікі міністэрстваў і навуковых інстытутаў, звязаных з асушэннем. Адначасова адбывалася плаванне як на цеплаходзе, так і на плытах, байдарках, асабліва па прытоках асноўнай воднай артэрыі Палесся. Праводзілася знаёмства ўдзельнікаў з калгасамі, якія трапіліся на шляху, з балотамі, якія былі яшчэ не асушаны. Адбываліся сустрэчы і размовы з жыхарамі населеных пунктаў як на вясковых вуліцах, так і ў клубы і дамах культуры. Кожны з удзельнікаў мог выказаць сваю думку і не пагаджацца з думкай сваіх апанентаў. Праз невялікі час асушэнне было спынена ці то з-за такіх выступленняў грамадскасці, ці то таму, што эканамічны стан, магутнай раней дзяржавы, хуткімі тэмпамі пагаршаўся. У наш час у Беларусі пачалі павялічвацца

плошчы, якія займаюць балоты, бачачы ў гэтым не толькі экалагічную, але і фінансавую перспектыву. У аднаўленні балот актыўны ўдзел прымае грамадскае аб'яднанне “Ахова птушак Бацькаўшчыны”, якое ў сваіх радах налічвае каля двух тысяч сябраў.

Апошняя ў савецкія часы агульнарэспубліканскай экалагічнай акцыяй моладзі стаў антыракетны рэйд, які адбыўся 30 красавіка - 2 мая 1990 года [4]. Да гэтага часу была створана Канфедэрацыя беларускіх суполак на II Вальным сойме (14-15.01.1989), якая аб'яднала суполкі, якія існавалі ў Беларусі, іншых савецкіх рэспубліках і ў Польшчы. Рэйд “Беларусь – без'ядзерная зона” праводзіўся па ракетных базах Лідскага раёну, якія прадстаўлялі для Беларусі не толькі экалагічную, але і ваенную пагрозу, паколькі наша вобласць была пад пастаянным прыцэлам ракет заходніх краін. Побач з выкладчыкамі ВНУ асноўнымі ўдзельнікамі былі беларускія студэнты з розных гарадоў, у тым ліку і з Масквы. Праз нейкі час ужо незалежная Беларусь пазбавілася ядзенага ўзбраення.

Гісторыя экалагічнага руху, як бачым, супадае з пачаткам і далейшай дзейнасцю гродзенскага гісторыка-культурнага аб'яднання (клуба, таварыства) “Паходня”, якое не толькі ўдзельнічала ў згаданых вышэй экалагічных рэйдах, але і зараз працягвае сваю дзейнасць у галіне экалогіі. У 2006-2007 гадах ГА “Паходня” разам з ЦППГ “Трэці сектар” былі партнёрамі польскіх арганізацый “Зялёныя Лёгія Польшчы” і “Uroczysko” ў міжнародным праекце. Былі праведзены 4 міжнародныя семінары, на якіх абмяркоўваліся пытанні экалогіі, агра- і экатурызму, культуры. У семінарах прымалі ўдзел прадстаўнікі трох Гродзенскіх універсітэтаў, а таксама студэнты з суполкі “Прынямонне” ГДАУ і студэнты ГДУ імя Я.Купалы [5]. Клуб факультэта ветэрынарнай медыцыны “Прынямонне” узнік 3 гады раней. Сіламі яго сябраў быў выдадзены буклет у абарону рысы “Рысь – рэдкі жыхар беларускіх лясоў”, арганізавана конкурсная выстава фотаздымкаў аб прыродзе, зняты фільм “Паляванне – гэта знішчэнне жывёл, ці...?” аб жыцці паляўнічага гадавальніка “Беларускі лес” Ваўкавыскага раёну, праведзены два экалагічныя аўтатуры.

У межах міжнароднага праекту былі здзейснены выданні трох кніг: “Песня пра зубра” Міколы Гусоўскага на 6 мовах, “Традыцыйныя стравы Беласточчыны і Гродзеншчыны”, а таксама “Міфы і легенды ад Нёмана да Буга”, якія былі сабраны на беларуска-польскім памежжы на працягу паўгода. Вынікам сумесных семінараў сталі падрыхтаваныя матэрыялы для новага пяцігадовага праекту “Зялёныя Лёгія Еўропы”, у якім павінны ўдзельнічаць Польшча, Беларусь і Украіна. Намаганнямі беларускай дэлегацыі, у склад якой уваходзілі і студэнты

ГДАУ, ў новы праект уключана ўся тэрыторыя Беларусі [6]. Гісторыя “Зялёных Лёгкіх Еўропы” пачынаецца з 1992 года, калі ў Віграх сабраліся і падпісалі сумесную Дэкларацыю міністры аховы навакольнага асяроддзя 7 краін (Польшчы, Украіны, Беларусі, Расіі, Літвы, Латвіі і Эстоніі). За мінулыя гады канцэпцыя “ЗЛЕ” абмяркоўвалася на розных міжнародных сустрэчах, звязаных з аховай навакольнага асяроддзя. Гісторыя ЗЛЕ прайшла шлях ад канферэнцыі, на якой узнікла Вігерская Дэкларацыя ў 1992 годзе, да сустрэчы 27-29 чэрвеня 2007 года ў тым жа зале ў Віграх. Пры падтрымцы Еўрасаюзам новага праекту, трэба спадзявацца, што канцэпцыя Зялёных Лёгкіх Еўропы ператворыцца ў рэальнасць, як можа ператварыцца ў рэальнасць і апошняя партнёрскае пагадненне, падпісанае ў верасні 2008 года паміж ВНУ і іншымі арганізацыямі з польскай стараны, і ГДАУ і БДУ – з беларускай. Апошні сумесны беларуска-польскі праект накіраваны на вырашэнне праблем Аўгустоўскага каналу, у аднаўленні якога прымалі самы актыўны ўдзел студэнты Гродзенскага дзяржаўнага аграрнага ўніверсітэта. Развіццё і папулярызацыя агра- і экатурызму з’яўляецца адным з галоўных накірункаў прыцягнення фінансавых сродкаў у нашу краіну, якая ў апошні час становіцца ўсё больш прывабнай нават для праходжання вытворчай практыкі студэнтамі аграрных ВНУ Ольштына, Пултузска, Цеханавы і Варшавы.

ЛІТАРАТУРА

1. Democratic opposition in Belarus: 1956-1991. In: Dziarnovič, A. (ed.). *Reference book*. Modern History Archive, Miensk, 1999. - 182 p.
2. Т а р а н д а, М. Паходня / М.Таранда // Энцыклапедыя гісторыі Беларусі: у 6 т. – Мн.: БелЭн, 1999. – Т.5. – С. 452.
3. Т а р а н д а, М. Пахаднянская вясна 88-га... / М.Таранда // Трэці сэктар. – 2003. - № 29. – С. 9-10.
4. Т а р а н д а, М. “Паходня”, год 1990-ты: ля вытокаў Адраджэння / М.Таранда // Трэці сэктар. – 2006. - № 1 (37). – С. 36 -43.
5. Т а р а н д а М.І. Праз падтрымку неаўдыторнай дзейнасці студэнтаў да актыўнага засваення імі адукацыйных стандартаў / М.І.Таранда, І.М.Шлык // Реализация в вузах образовательных стандартов нового поколения: материалы науч.-практ.конф., Новополоцк, 5-6 февраля 2008 г. / Полоц.гос.ун-т; редкол.: Ю.П.Голубев и [др.]. – Новополоцк: ПГУ, 2008. – С.352-354.
6. L u l e w i c z, A., W o l f r a m K. Koncepcja Zielone Pluca Europy / A.Lulewicz, K. Wolfram // Założenia Koncepcji Zielone Pluca Europy: materiały pokonferencyjne.Fundacja Zielone Pluca Polski, Białystok, 2007. - P. 15-20.

УДК 008 – 053.81

МОЛОДЁЖНАЯ МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ КУЛЬТУРА

А. Н. ПАРЕЙКО – студентка

Г. Е. КАДАНЧИК – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В результате вхождения Беларуси в глобальное информационно-коммуникационное пространство в стране активно развивается сфера мультимедийной культуры, которая начинает играть все более заметную роль в социализации молодежи, формируя ее потребности, вкусы и идеалы. В чем же состоит своеобразие мультимедиа как явления культуры? Почему они востребованы современной молодежью? Способны ли мультимедиа выполнить миссию сохранения, трансформации и передачи будущим поколениям совокупности ценностей, вырабатанных человечеством на протяжении тысячелетий?

В наиболее общем виде мультимедийная культура (multi- много, media-средство информации, multimedia-сочетание нескольких средств информации) представляет собой сферу взаимодействия человека с компьютерами, объединенными в глобальную сеть- Интернет. К мультимедийной культуре также относится «нематериальный» продукт взаимодействия человека с компьютером – «виртуальная реальность», художественный образ которой уже запечатлен в массовом сознании, благодаря таким культовым кинолентам как «Газонокосильщик» и «Матрица».

При наиболее подробном рассмотрении мультимедийная техника представляет собой профессиональные и любительские средства фиксации и передачи в реальной времени на любое расстояние звука, цвета, изображения, движения. Революционная новизна заключается в том, что благодаря им мы получаем принципиально иную силу, способную воздействовать на окружающую социальную среду.

В действительности взаимодействие человека с компьютером осуществляется через программы различной степени сложности. В отношениях между человеком и компьютером можно выделить три типа программ. К первому типу относятся обучающие программы, которые помогают осваивать ранее накопленный человечеством опыт. Здесь главная задача пользователя, контактирующего с «железом» (так на сленге называются все «материальные» части компьютера), состоит в том, чтобы без всякой «отсебятины» следовать жестким предписаниям программы.

Иной уровень отношений между пользователем и компьютером осуществляется благодаря программам, которые дают возможность

конструировать из них новые композиции аудио-, видео- или текстовые. Здесь субъективизм пользователя не наказуем, а даже приветствуется как своеобразная личностная, авторская интерпретация всем известных вещей. По сути, здесь осуществляется эстетизация бесстрастного компьютерного начала, внесения человеческих чувств в математически выверенную программу.

Мультимедийная культура выполняет функции сохранения, передачи и создания общечеловеческих ценностей, одновременно демонстрируя при этом свой ярко выраженный технический характер. «Техногеничность» при этом подчеркивает то, что мультимедийная культура – это молодежная культура. Во все времена понятия техники и молодости были не разделимы, хотя и не одинаковыми.

Сама по себе приверженность молодежи мультимедийной технике не может быть оценена со знаком «плюс», или со знаком «минус». Мы беремся утверждать, что освоение мирового художественного наследия молодежью в настоящее время достаточно интенсивно происходит именно в сфере мультимедийной культуры. Именно в сферу мультимедийной культуры с каждым днем все больше смещается центр потребления эстетических и художественных ценностей, центр формирования вкусов и идеалов личности. «Запретные плоды» ужасного, низменного, безобразного становятся легкодоступными благодаря мультимедийным продуктам и такому каналу трансляции в мировом масштабе культурных ценностей, как компьютерная сеть.

В то же время виртуальные библиотеки, фонотеки, видеотеки, музеи, адаптированные к мультимедиа «технические» виды художественной деятельности (полиграфия, фотография и др.), а также традиционные виды искусства (музыка, изобразительное искусство и др.) – вот далеко не полный перечень мультимедийных форм, способных сохранять, распространять в пространстве и передавать во времени художественные ценности. Все вышеперечисленные возможности становятся поистине безграничными благодаря наличию все той же глобальной компьютерной сети (internet).

Сегодня, в противоположность чисто «технической» интерпретации, под «мультимедиа» понимается также ряд феноменов социального порядка. Передавая из прошлого в будущее ранее прошедшие отбор ценности, мультимедиа берут на себя трансляционную функцию.

Мультимедийная культура представляет собой современный вариант извечного союза науки, техники и искусства. В целом развитие мультимедийной техники сегодня идет в трех направлениях: совершенствование со звуком, улучшение технологии работы с изображе-

нием, повышение уровня технологий работы с накопителями информации.

Мультимедийная техника позволяет интегрировать художественные приемы традиционных искусств с находками и открытиями компьютерного искусства. Среди русскоязычных мультимедийных продуктов наиболее популярна «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» – мультимедийная энциклопедия, которая базируется на «Большом энциклопедическом словаре». Существует и белорусский мультимедийный продукт, призванный удовлетворять эстетические потребности личности. Им стал первый (из 24-х запланированных), выпущенный в 2002 году компакт-диск в рамках мультимедийного проекта под названием «Культура Беларуси. Лучшие страницы», который реализуется Белорусским государственным институтом проблем культуры. Компакт-диск включает в себя четыре тематических раздела: «Белорусская иконопись», «Архитектура Беларуси», «Традиционный костюм», «100 раритетов из музеев Беларуси». Благодаря мультимедиа и, в частности, Интернету человечество получает глобальный клуб культуры, где 24 часа в сутки происходит общение представителей всех стран и континентов.

Таким образом, молодежная мультимедийная культура является, с одной стороны, своеобразной формой адаптации к нормам, ценностям, жизни общества, а с другой – попыткой изменения или корректировки старой и создания новой системы ценностей. Мультимедийная культура возникает из потребности подрастающего поколения к самовыражению, самоутверждению в обществе и ограниченной возможности по той или иной причине ее удовлетворения.

Сегодня белорусское общество пришло к осознанию необходимости поиска мировоззренческого стержня, способного связать воедино прошлое, настоящее и будущее в истории нашего народа. Мультимедийная культура и информационные технологии играют в этом процессе заметную роль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Культурология: учеб. пособие / З.А. Неверова и др.; под общ. ред. А.С. Неверова. Минск: Вышэйш. шк., 2004. 367 с.

2. Лапте́нко, С.Д. Молодежь Беларуси на современном этапе: состояние, проблемы и пути их решения / С.Д. Лаптенко, Т.И. Адуло, Л.Е. Кристапович; под ред. С.Д. Лаптенко. Минск: ИСПИ, 2004 г. 342 с.

3. Ценностные ориентации белорусской молодежи на рубеже XXI века: материалы региональной научно-практической конференции, Могилёв, 3-4 февраля 1998 г./ под ред. Я.Г. Рие́ра. Могилёв, 1998. 368 с.

УДК 159.9

СТРАТЕГИЯ УСПЕШНОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Т. Т. ПРИГОЖАЯ – студентка

С. С. СТАРОДЫНОВА – кандидат психол. наук, доцент

ВФ УО ФПБ «Международный институт трудовых и социальных отношений»,
Витебск, Республика Беларусь

Современное состояние общества в значительной степени зависит от людей, принимающих социально значимые решения, способных определиться в выборе целей, содержания, методов деятельности. Это требует нового качества управления, инновационной (самообразовательной) парадигмы подготовки менеджеров. Основу новой парадигмы составляют субъект-субъектные диалогические отношения преподавателя и студентов, развитие творческого, системного, созидательного мышления будущих руководителей-профессионалов. Новые образовательные технологии позволяют разработать алгоритм осознанного действия и решения данных проблем. На наш взгляд, алгоритм успешного менеджмента базируется на трех основных подходах: функциональном (А. Файоль, И. Волков, С. Доннелл); личностном (Е. Гизелли, Дж. Макклеланд); ситуационном (Ю. Емельянов, Ф. Фидлер). Система, основанная на взаимодополнении трех названных подходов, становится более приоритетной, чем механизмы каждого подхода в отдельности, так как позволяет говорить о новых образовательных моделях успешного менеджмента. В данной работе сделана попытка обобщить существующие гипотезы по проблеме и найти наиболее оптимальные и эффективные варианты её решения. С этой целью в текущем учебном году нами было проведено экспериментальное исследование. Подготовительный этап исследования включал разработку инновационной методики преподавания дисциплин, в основе которой лежат субъект-субъектные отношения преподавателя и студентов, самообразование через систему КСР и УСР, выделение опорных, ведущих знаний по преподаваемым дисциплинам.

В условиях эксперимента нами был использован стимульный материал к методике «Интеллектуальная лабильность» [1, с. 222]. На первом этапе эксперимента в тестировании приняли участие 22 студента – менеджера 4 курса (группа 563м). Полученные данные ранжировались по 5 признакам: высокая, хорошая, средняя, низкая способность к обучению; мало успешен в любой деятельности. Студенты, обладающие высокой способностью к обучению, не уклоняются от непосредствен-

ного решения сложной задачи, могут овладеть разными видами знаний и умений и реализовать их во многих видах деятельности (13,64 %).



Рис. 1. Модель эксперимента

Студенты, с хорошей способностью к обучению, успешны в специальных видах деятельности, обладают положительной профессиональной мотивацией, удовлетворены трудом (9,09%). Студенты со средней способностью к обучению не любят заниматься деятельностью, требующей терпения и кропотливого труда (45,45%). Характеризуются конкретным и поверхностным мышлением, непоседливы, не способны ждать, не усидчивы. Студенты с низкой способностью к обучению работают пассивно, равнодушно, делают поспешные, необоснованные выводы, избегают самостоятельного решения поставленной задачи, не проявляют личной инициативы в самостоятельной работе, не высказывают оригинальных идей (27,27%). Согласно исследованию наибольший удельный вес в группе занимают студенты со средней способностью к обучению (4,55%) (рис.4.2). После того, как были проанализированы результаты теста, сделан анализ успеваемости студентов по рейтинговой шкале. Студентам, имеющим средний балл выше 6, присваивалось 5 баллов, «5» - 4 балла, «4» - 3 балла, «3» - 2 балла, «2» и ниже - 1 балл.

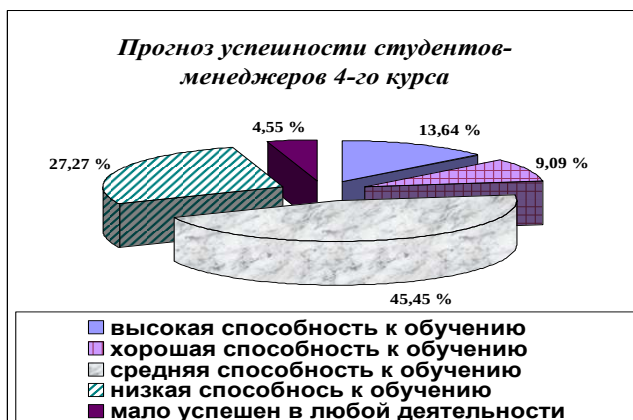


Рис. 2. Прогноз успешности студентов-менеджеров 4-го курса

Подобным образом и оценивалась успешность студентов: высокая способность к обучению – 5 баллов; хорошая – 4 балла; средняя – 3 балла; низкая – 2 балла; мало успешен в любой деятельности – 1 балл.

Данные двух исследований были совмещены:

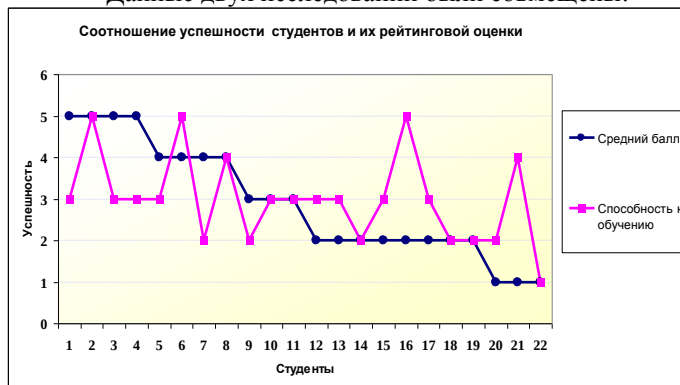


Рис.3. Соотношение успешности студентов и их рейтинговой оценки

Таким образом, не всегда успешность студентов зависит от их успеваемости (среднего балла), что подтверждает тезис Гизелли.

Основополагающей идеей данного исследования является то, что успеха добивается только тот, кто к нему твёрдо стремится. Жёсткая мотивация, вера в свои силы, и поэтапное построение своей деятельности опирающейся на ментальные законы неизбежно приводит к успеху.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большая энциклопедия психологических тестов / авт.-сост. А. Карелина. – М.: Эксмо, 2006. – 416 с.
2. Макдермот Я., Яго В. Практический курс НЛП. Психотехнологии успеха – М.: Изд-во Эксмо, 2006. – 464 с.
3. Панкратов В.Н. Психотехнология управления людьми: Практическое руководство/ В.Н. Панкратов:– М., 2001.
4. Психология делового преуспевания: учебное пособие / Рук. авт. кол. Колесников А.Н. – М., 2001.

УДК 37.065

СЕМЬЯ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

В. В. РЕХТИК – студентка

Л. В. ЛУКИНА – кандидат истор. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Период обучения в высшем учебном заведении это и основной этап профессионализации и начало деятельности по освоению социальных функций и ролей. Значимо-видное место занимает семья, которая во многом связана со спецификой социально-психологических условий жизнедеятельности студентов. В семье происходит овладение социальными ролями, закладываются основы нравственности человека, нормы поведения.

Конечно, представление о семейной жизни у каждого человека формируется на индивидуальном уровне, ведь новые отношения требуют соблюдения соответствующих правил, стандартов и студенчество имеет и собственное социально-типическое содержание.

Проведенное в 2008 году преподавателями кафедры философии и политологии с привлечением студентов социологическое исследование, выдвинуло задачу изучить представления студентов относительно социальных ролей в будущей семейной жизни и определить степень влияния уклада жизни родителей на их семью. В исследовании на вопросы анкеты, которые носили анонимный характер, отвечали студенты вторых курсов факультетов ветеринарной медицины и зооинженерного.

Так, на вопрос «Когда, по Вашему мнению, целесообразно создавать семью?», 38,5% девушек и 33% юношей ответили «после окончания вуза»; 40% юношей и 26% девушек «после того как сделаю карьеру»; 22% девушек и 3,1% юношей «как только встречу «свою половину». Максимальное число респондентов, планирующих создать семью, встретив любимого человека, составили девушки, приехавшие учиться в академию из сельской местности (25%), минимальное – юноши, проживающие в городах областного подчинения (1,8%).

Большинство опрошенных студентов отдают предпочтение юридически зарегистрированному браку (68,1% - девушки, 76,4% - юноши). А для 19,1% молодых людей и 12% студенток более предпочтителен гражданский брак.

Интересно, что мнение будущих супругов о том, кто в семье должен выполнять домашнюю работу совпали у 57% девушек и 42%

юношей из сельской местности, которые считают, что делать ее нужно поровну. Вместе с этим, 27,3% юношей полагают, что это обязанность жены. С этим согласны 9% опрошенных девушек, и лишь 2,9% из них считают, что домашнюю работу должен выполнять муж.

Отвечали респонденты и на вопрос, вызвавший наибольший разброс мнений, «Кто должен распоряжаться деньгами в семье?»

Большинство девушек (59,65%) считают, что этот вопрос нужно решать совместно; 14,9% планируют расходовать семейный бюджет по своему усмотрению и лишь 1,4% полагаются в этом на мужа. Среди юношей 28,5% уверены, что деньги в семье будут расходоваться по их усмотрению (38,8% городские и 18,2% сельские юноши). 12,6% согласны с тем, что этим будут заниматься жены. 13,5% сельских девушек и 5,9% юношей считают целесообразным планировать бюджет семьи тому из супругов, у кого это получается наиболее рационально.

Анализируя влияние родителей, студентам-респондентам был задан вопрос «Возьмете ли Вы в качестве образца уклад семьи, в которой Вы выросли?». Положительно на него ответили 15,15% девушек и 31,4% юношей. Отрицательно – 21,2% девушек и 20,8% юношей и около 50% из числа всех опрошенных уклад родительской семейной жизни устраивает лишь частично.

Для выяснения стереотипов, бытующих в студенческой среде, респондентам были заданы вопросы: «Какими качествами должен обладать «хороший муж»? Молодые люди, проживающие в селе, выделили двенадцать качеств, которые соответствуют их представлениям о «хорошем муже», расставив приоритеты в следующем порядке: умный, заботливый, верный, добрый, обеспеченный, красивый, любящий.

Студенты, проживающие в городе, назвали семнадцать качеств, определив в числе шести первых следующие: обеспеченный, хороший семьянин, умный, верный, решительный, любящий.

Девушки определили сорок семь качеств, которыми должен обладать их будущий муж, главными из которых они считают: умный, любящий, верный, заботливый, добрый, красивый, уважительный, обеспеченный.

Представление молодых людей независимо от места их проживания о «хорошей жене» в основном совпали. 18 качеств назвали студенты, проживающие в селе и 20 качеств, необходимых «хорошей жене» – респонденты, проживающие в городе. И те, и другие в числе первых определили: 1) красивая; 2) умная; 3) заботливая; 4) хозяйственная; 5) верная; 6) любящая.

Итак, в рейтинге качеств, которыми должны обладать будущие супруги, на первых позициях у девушек оказались такие качества му-

жа как ум, любовь и верность, а у юношей красота, ум, заботливость. На последнем месте среди качеств будущего мужа девушки определили обеспеченность, а юноши – любовь. На вопрос «Считаете ли Вы идентичными понятие «настоящая женщина» и «хорошая жена»? 51,8% девушек и 46,9% юношей ответили «нет». Наибольшее число респондентов, выразивших эту точку зрения, составила сельская молодежь (60%).

На вопрос «Считаете ли Вы идентичными понятия «настоящий мужчина» и «хороший муж»? положительно ответили 47,7% сельских и 55,5% городских юношей, а отрицательно 80,7% городских и 62,5% сельских девушек.

Таким образом, социологическое исследование показало, большинство студентов, принявших участие в анкетировании хотели бы создать крепкую, юридически зарегистрированную семью, сделать карьеру и добиться прочного материального положения. При этом юноши в своих ответах подтверждают, что видят себя физически сильным, умным добытчиком, распоряжающимся деньгами семьи, определяя жене роль красивой, умной, заботливой, хозяйственной, верной подруги, воспитывающей детей. Исследование показало и несостоятельность расхожего мнения, будто бы при выборе спутника жизни у молодежи сегодня доминирует стремление к выбору материально обеспеченного партнера. Отвечая на вопрос «Будете ли Вы счастливы, если между супругами нет любви, но есть материальный достаток?» 45,6% опрошенных ответили отрицательно и 21% встали на позицию «отчасти». При анализе разделения домашнего труда на «мужской» и «женский» 46% респондентов воспринимают как образец для своей будущей семьи гендерные отношения их родителей.

УДК 342.721

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СВОБОДЫ СОВЕСТИ

Г. В. РЫЖЕНКОВ – студент

О. В. ПАЦУКЕВИЧ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В условиях современных общественных преобразований активизировался интерес к одной из актуальных религиозных проблем – свободе совести, в частности, к ее нормативно-правовому регулированию.

В процессе рассмотрения проблемы свободы совести, необходимо отметить, что религия, получив распространение в обществе, активизировала отношение к себе со стороны государственной власти: от признания и поддержки до осуждения и даже преследования. Стремление к равенству всех религий перед законом, к свободомыслию, к свободе совести привело к выдвиганию и осуществлению требования *отделения церкви от государства*. Впервые этот принцип был провозглашен в Билле о правах США в 1789 г., а впоследствии осуществлен во многих государствах.

В Российской империи, в состав которой до 1917 г. входила Беларусь, о свободе совести до начала XX в. не могло быть и речи. Закон обязывал всех подданных принадлежать к тому или иному религиозному направлению, при безусловном приоритете Русской православной церкви. Права неверующих и атеистов ущемлялись, «богохульство» каралось ссылкой или каторжными работами. Впервые о свободе совести, которая понималась в ту эпоху как вероисповедное равенство, зашла речь в 1905 г., после принятия указа «Об укреплении начал веротерпимости» [1].

В советское время новым правительством одним из первых был принят указ «Об отделении церкви от государства и школы от церкви» (1918), согласно которому ни одно религиозное объединение не имеет преимуществ перед лицом государства, государство не вмешивается в дела церкви, а церковь — в дела государства. Школа отделялась от церкви и, таким образом, образование становилось светским. Впоследствии закон о свободе совести вошел в Конституции СССР 1936 и 1977 гг. Но, несмотря на закрепленные в Конституциях права граждан, в советское время наблюдался очевидный «перегиб» следующего характера: поскольку важной составляющей государственной идеологии был «воинствующий атеизм», верующие рассматривались как люди, не заслуживающие политического доверия. Они не допускались к пре-

подавательской работе, не могли быть избраны в местные и государственные органы власти, занимать руководящие посты и т. д. Государство вмешивалось, несмотря на декларации и законодательные акты, во внутренние дела церковных организаций. Церковь не допускалась к средствам массовой информации, к благотворительной деятельности и т. п.

В постсоветское время в Конституции и Законе Республики Беларусь «О свободе вероисповеданий и религиозных организациях» провозглашается свобода совести.

Так, статья 31 Конституции предоставляет право каждому человеку определять свое отношение к религии, то есть каждый может, исповедовать любую религию или не исповедовать никакой. Все граждане имеют равные права, независимо от их отношения к религии. В статье 7 идет речь о том, что государство не вмешивается в дела церкви, не финансирует ее деятельность. Религиозные же организации не выполняют государственных функций. «Государственная система образования и воспитания в Республике Беларусь носит светский характер» (ст. 8). Религиозные организации вправе создавать для религиозного образования детей и взрослых учебные заведения, а также духовные учебные заведения для подготовки священнослужителей и специалистов, необходимых для религиозных организаций [2].

Кроме того, религиозные организации вправе «учреждать издательские, полиграфические, производственные, реставрационно-строительные, сельскохозяйственные и другие предприятия, подлежащие государственной регистрации, а также благотворительные заведения (приюты, интернаты, больницы и другие)» (ст. 21) «Богослужения, религиозные обряды и церемонии проводятся в молитвенных зданиях и на принадлежащей им территории, в местах паломничества, в учреждениях религиозных организаций, на кладбищах и в крематориях, в квартирах и домах граждан» (ст. 23).

Для военнослужащих религиозные обряды отправляются во внеслужбное время, а в больницах, госпиталях, в домах для престарелых и инвалидов, в тюрьмах они проводятся по просьбам находящихся в них граждан. Администрация этих учреждений должна содействовать этому. Разглашение тайны исповеди не допускается.

Религиозная вера — это личное дело человека, не входящее в компетенцию государства и его органов. Для верующего человека свободнее, а не скрытое, тайное следование религиозному учению, соблюдение обрядов, публичное богослужение и прочее есть важнейшее усло-

вие его существования как личности. И для демократического правового государства свобода вероисповедания, предоставление гражданам всех возможностей для их религиозной жизни есть одно из существенных свидетельств выполнения им своих функций.

Эти нормы жизни правового государства признаны международными соглашениями и законодательными актами. Во *Всеобщей декларации прав человека*, принятой Генеральной ассамблеей ООН в Вене 10 декабря 1948 г., среди тех прав и свобод человека, которые государства — члены ООН должны предоставлять своим гражданам, названы свобода мысли, совести и религиозных убеждений. Этими свободами должен обладать каждый человек без различия расы, пола, языка, национальности, религиозных, политических и иных убеждений, своего происхождения и социального положения.

Говоря о правах верующих в современном государстве, нельзя забывать и об их обязанностях. Как граждане, они несут равные с неверующими обязанности, касающиеся выполнения законов государства, не говоря уже об обязанностях, связанных с моральными принципами, принятыми в обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г а р д ж а В. И. Религиоведение. М, 1995.
2. Конституция Республики Беларусь. Мн., 2007.

УДК 13

РОЛЬ ФИЛОСОФИИ В ФОРМИРОВАНИИ «ГЛОБАЛЬНОГО» СОЗНАНИЯ

Е. САМЕЦ – студентка

Р. В. ПОПОВА – кандидат фил. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Сегодня человечество переживает кризис, по-видимому, глубочайший из всех, что были в истории. Сегодняшний кризис обусловлен объективными, для всех очевидными новыми явлениями планетарного масштаба. Их легко сравнить с теми угрозами, что встречались человечеству в прошлом, чтобы увидеть безрадостную уникальность нынешней ситуации, глубину и беспрецедентность новых опасностей.

Специалисты выделяют от двух-трех до примерно десятка острейших, неотложных проблем, стоящих сегодня перед мировым сообществом. Все эти проблемы можно условно (несколько огрубляя положение дел) разбить на два класса. Одни из них связаны с отношением между человечеством (обществом) и природой, другие – с отношениями внутри сообщества людей (между странами, народами, коалициями государств, различными группами населения Земли). К первому классу глобальных проблем следует отнести прежде всего угрозу экологической катастрофы на Земле, а также минерально-сырьевой кризис и, в известной мере, проблемы человеческой «телесности», т. е. медико-биологические — проблемы здоровья, жизни (физического выживания, сохранения собственной идентичности вида *Homo sapiens*). К проблемам другого класса, так сказать, «внутриобщественного» характера, относится прежде всего проблема предотвращения мировой термоядерной войны, а также прекращение гонки вооружений, сокращение непомерного экономического разрыва между населением наиболее развитых стран мира (так называемый «золотой миллиард») и огромной массой беднейшего населения, проживающего в странах, деликатно названных «развивающимися» (проблема «Север–Юг»).

Но является ли такая уникальная ситуация в современной истории человечества безысходной для него? Есть кризис. Но есть и возможность его преодоления. Есть угрозы. Но есть и надежды. Нельзя путать трагическое с безнадежным. Можно указать на определенные и основательные предпосылки преодоления глобальных коллизий, блокирования и отведения вселенской угрозы от человечества. Назовем такие предпосылки.

Первое – это развёртывание информационной биотехнологической революции, как технико-технологической основы возможного выхода человечества из ситуации «выживания», преодоления преград и объединения человечества. Наукоемкая информационная технология – это та предметная предпосылка, на базе которой возможно отвести от человечества военную и экологическую угрозу, блокировать разрушение человеческой телесности.

Второе – это возможность утверждения как доминирующего типа мирового хозяйства смешанной, рыночной, и, как правило, социально защищенной экономики с элементами конвергентного типа. К концу нашего столетия одинаково показали себя неправомерными, как сверхцентрализованная экономика со всегосподствующей огосударственной собственностью и всесилием чиновничьей бюрократии, так и радикально-либеральное хозяйство.

Третье – становление принципа ненасилия и демократического согласия во внешней и внутренней политике. Конечно, агрессивность и насилие были постоянными спутниками истории. Но вместе с тем есть основания полагать, что они не вечны и не обязательно играют ведущую роль в человеческих мотивациях. Уже сейчас с немалыми издержками пробивает себе дорогу идея перехода от культа силы к диалогу, поискам согласия, взаимоприемлемых решений. Термины «консенсус», «переговорный процесс», «компромисс» становятся постоянными в международной и внутренней политике. Былая всеобщая уверенность в том, что «большие батальоны» всегда правы, сменяется ориентацией на мирное решение самых острых проблем.

Четвертое – это объединительные (экуменические) процессы духовной жизни, как в религиозном, так и в светском вариантах. Но сближение в мире духа крайне необходимо. Попытки идейного сближения, взаимопонимания то прерываются, то возобновляются. Они еще очень слабы. Но все-таки нарастает процесс принятия терпимости, отказа от упрямого противостояния.

Пятая предпосылка – это межэтническая и межкультурная интеграция при сохранении автономности и уникальности каждого этноса и каждой культуры. Резко расширяются международные экономические и культурные контакты. Давно рухнул тезис о «непроницаемости», полной замкнутости самостоятельных народов и их образа жизни. Ускоряется интенсивный обмен ценностями. Широкие миграционные потоки ведут к взаимопроникновению культур, заимствованию находок друг у друга.

И последняя по счету, но не значимости – намечающиеся прорывы в духовной области и в сфере интеллектуального поиска. Иногда гово-

рят даже, что мы находимся в преддверии интеллектуальной революции. Идет поиск приемлемых контактов рационального и иррационального, научного и технического, эстетического и эзотерического в освоении реальности. Разрывы и отторжения друг от друга разных сторон человеческого духа выявили свою пагубность и зыбкость результатов.

Сегодня в научном сообществе сформировалась теория глобальных проблем – "глобалистика", которая обосновывает необходимость и значимость комплексного подхода к исследованию этих проблем. Важно подчеркнуть, что она включает в себя и уровень философского анализа и его обобщения, так как именно философия разрабатывает теоретические модели разумного, должного отношения человека к природе, к космосу, к Универсуму. Философские выводы и обобщения затрагивают основу бытия человека, его ценностные ориентации и установки. Современный философский подход к глобальным проблемам включает первоочередность темы о человеке и его духовном мире. Этот подход противостоит тому взгляду, который рассматривает глобальные проблемы лишь как результат экономики и техники, а человека – как активно-пассивную жертву их развития. Судьбы мира в конечном счете зависят от человека, его "человеческих качеств", его ценностной переориентации в отношении к природе.

Более того, философия приглашает к выработке мировоззрения и мировосприятия, адекватных сложившейся ситуации. Признавая кризисным состояние современной цивилизации, философия утверждает, что установка на активизм, на котором выросло современное общество, исчерпало свои возможности. Следовательно, стремление к господству человека над природой – роковое стремление. К сожалению, это положение философии с трудом усваивается человечеством. В большинстве случаев люди ведут себя так, как будто это их не касается или все образуется само собой. Все причины такого поведения можно свести к отсутствию глобального сознания у людей, его необходимо формировать.

УДК 629

ТРАНСПАРТНЫЯ СРОДКІ

А. М. СІДЗІНА – студэнтка

Г. Я. КАДАНЧЫК – кандыдат філас. навук, дацэнт

УА «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Шляхі і сродкі зносін, з'яўляючыся неад'емнай рысай народнай гаспадаркі, характарызуюць узровень вытворчых сіл і сацыяльнай арганізацыі грамадства. У старажытны перыяд, калі не існавала рэгулярных гандлёва-эканамічных сувязей, дарог у сучасным сэнсе (як спецыяльна ўладкаваных шляхоў) на тэрыторыі Беларусі было вельмі мала. У той час больш прыкметную ролю ў міжрэгіянальных і міжнародных сувязях адыгрывалі водныя шляхі.

Сушапутныя транспартныя сродкі адпавядалі стану шляхоў, адлюстроўваючы практычныя запатрабаванні працоўнага насельніцтва і тэхнічныя магчымасці часу. Пануючымі да 80-х гг. XIX ст. заставаліся гужавыя транспартныя сродкі. Прыкметна выражаны сезонныя амплітуды клімату абумовілі бытаванне ў Беларусі двух асноўных канструктыўных тыпаў гужавых транспартных сродкаў – калёсных (летніх) і палазных (зімніх). Са з'яўленнем рэгулярнай паштовай службы больш дасканалымі рабіліся шляхі і сродкі транспарту. Паводле функцыянальнага прызначэння ўсе традыцыйныя транспартныя сродкі можна падзяліць на рабочыя і выязныя.

У цэнтральнай і заходняй частках Беларусі найбольш распаўсюджаным тыпам рабочых вазоў была мажара, або драбіна. Па спосабу злучэння пярэдняга і задняга хадоў яна падзялялася на развадную і неразвадную. Пры перавозцы сыпучых грузаў бартавыя лесвіцы-драбіны маглі здымацца, на іх месца ўстанаўліваліся шчыты з досак або з гэтай жа мэтай на мажару ставіўся плечыны кош (яшчэ «сарочка»). Мажара спалучала ў сабе функцыянальныя магчымасці звычайнай рабочай і грузавой павозак (для перавозкі лесу).

Выязныя павозкі з'явіліся на больш познім этапе развіцця колавых транспартных сродкаў, тым не менш яны маюць даўнюю традыцыю. Узмацненне культурна-эканамічных сувязей, палепшанне сушапутных шляхоў, наладжванне ў Беларусі рэгулярнай паштовай службы выклікалі ўдасканаленне выязных (пасажырскіх) транспартных сродкаў. На дарогах Беларусі паступова з'яўляліся палепшаныя тыпы экіпажаў – брычкі, карэты, кочы, фэзтоны, фурманкі, двухкалёсныя карыолі і інш.

Палазны транспарт – сані – з'яўляецца больш старажытным. Назва «сані», заўважае С. М. Салаўёў, ужывалася аднолькава як для зімняй, так і для летняй павозкі. У аснове гэтага вываду вядомага гісторыка ляжала неаднаразовае ўпамінанне ў летапісах аб санях, выкарыстанне якіх летам было звычайнай з'явай. У сярэднявечны перыяд язда на санях лічылася больш шановай, чым язда на калёсах. Важныя службовыя асобы (асабліва прадстаўнікі царквы) выезджалі на санях і летам.

У залежнасці ад свайго прызначэння ўсе сані можна падзяліць на тры групы: рабочыя (развалкі, розвальні), грузавыя (кары, лесавозы) і выязныя (вазкі). У шырокай гаспадарчай практыцы найбольш вядомы звычайныя рабочыя сані. Пры транспарціроўцы лесу выкарыстоўваліся спецыяльныя грузавыя сані – кары, лесавозы, крунжолы. Параўнаўча з рабочымі санямі (розвальнямі) яны мелі доўгія і масіўныя палазы і адрозніваліся больш простаю канструкцыяй.

Выязныя сані ў сярэднявечны перыяд найбольш шырока былі распаўсюджаны сярод прывілеяваных слаёў насельніцтва – магнатаў, шляхты, царкоўных чыноў, прыкметна радзей – гаражан, купцоў.

Водны транспарт у Беларусі па свайму значэнню ў гаспадарчым побыце прыкметна ўступаў сухапутнаму. Найбольш распаўсюджаным тыпам рачных суднаў быў выдзеўбаны з цэлага дрэва човен. Стругі, паўстругі, шкуты, лайбы хадзілі ў вялікай колькасці па Заходняй Дзвіне; баркі і берліны – па Дняпры і Прыпяці; галеры, баты, лыжвы – па Бугу; амаль усе названыя тыпы суднаў сустракаліся на Нёмане і Шчары. Гэтыя судны будаваліся на рачных верфях пры ўдзеле народных майстроў, вопыт якіх шырока выкарыстоўваўся ў практыцы прамысловага суднабудавання.

ЛІТАРАТУРА

1. Ц і т о ў, В. С. Народная спадчына: матэрыяльная культура ў лакальна – тыпалагічнай разнастайнасці / В.С. Цітоў. Мінск: Навука і тэхніка, 1994. 300 с.
2. Ц і т о ў, В.С. Этнаграфічная спадчына. Беларусь: традыцыйна-бытавая культура / В.С. Цітоў. 2-е выд. Мінск: Беларусь, 2001. 208 с.: іл.
3. Этнаграфія Беларусі: энцыкл./ рэдкал.: Т.П. Шамякін [і інш.]. Мінск: БелСЭ, 1989. 575 с.

УДК 1

ФИЛОСОФИЯ РУССКОГО КОСМИЗМА

Н. А. ТРИГУБ – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Двадцать первый век выносит на повестку дня такие важные понятия как единство мира, познание и научно-технический прогресс, расширение границ воздействия человеческой цивилизации. Поэтому идеи русского космизма становятся особенно актуальными в наше время.

Философии русского космизма – комплексное учение о взаимодействии человека и мира, построенное плеядой русских ученых XIX–XX вв.

В 1998 году Ф.И. Гиренок объявил себя автором термина «русский космизм». Однако стоит отметить тот факт, что уже в начале 70-х гг. Н.К. Гаврюшиным уже была опубликована статья о русском космизме.

В русском космизме Гиренок выделяет следующие три течения: естественнонаучное (Умов, Холодный, Вернадский, Циолковский, Чижевский), религиозно-философское (Флоренский, Соловьёв, Фёдоров) и поэтически-художественное (Левшин, Дьячков, Одоевский, Сухово-Кобылин).

Каждое из этих течений было занято поисками сознания, которым можно было бы «зацепить» и удержать распадающийся человеческий мир. И в этом смысле не так уж и важно, кристаллизуются ли эти поиски в виде философии «общего дела», учении о ноосфере и множественности разумных миров или в представлениях о заселении людьми космоса [1, с.8].

Понятие космизм связывают, как правило, словосочетанием "русский космизм". Тем не менее, космизм можно считать категорией присущей разным народам, странам и временам.

Ощущение нераздельности с бесконечной и неисчерпаемой природой было присуще людям всегда. Вера в небесно-космическую предопределенность человеческой судьбы была присуща многим славянским народам: по их стойкому убеждению Солнце, Луна, звезды, Земля принимали деятельное участие в жизни людей.

Первые русские летописи (XI–XII вв.) по своему замыслу и структуре были космичными. Само название Несторовой летописи «Повесть временных лет» предполагает включенность в единый временной поток, где Время-Хронос выступает важнейшим атрибутом Космоса и выражает его текущее Начало [2, с.6].

Существуют и зарубежные варианты космической философии. Так в немецкой мысли космизм представлен многотомным сочинением А. фон Гумбольдта «Космос», который соединил в нем не только геологию, географию и биологию, но и обсуждал проблемы изменений окружающей среды в ходе развития человеческой деятельности. Во французской мысли представителем идей космизма можно назвать А. Бергсона, философа Э. Леруа и антрополога П. Тейяр де Шардена, в английской А. Уайтхеда, в американской – С. Александера. Так что космизм представляет собой отнюдь не только русский феномен.

Но возможно русский космизм уникален и неповторим, однако не следует думать о его отдаленности от зарубежной мысли или противостоянии ей. Например, мысль двух мыслителей о переходе биосферы к ноосфере – В.И. Вернадского и Э. Леруа – шла параллельно друг другу, их ум коэволюционировал в одном направлении.

Сущность философии космизма можно определить исходя из основных его принципов:

- принцип единства человека и Космоса, макрокосма и микрокосма;
- стремление постичь в целостной, аналитически не расчленяемой интуиции всю системную, органическую целостность бытия – Космоса, человеческой жизни, духа;
- экологичность, ее ориентации на постижение многообразия и на увеличение многообразия природных экосистем;
- онтологичность. По сути дела космическая философия – это *этическая онтология*, т.е. учение о бытии и его развертывании, ориентированное на постижение смысла человеческой жизни.

Популярность русского космизма обусловлена и тем, что многие предсказания космистов сбылись и продолжают сбываться.

В соответствии с прогнозами русских космистов, человечество не на словах, а на деле уже вступило в космическую эру своего развития, и дальнейшую свою эволюцию рассматривает именно в контексте экспансии человека в космос. То есть одно из фундаментальных положений космистов находит свое реальное воплощение в усилиях передовой части цивилизованного общества.

Однако встречаются и мнения о бесперспективности и утопичности большинства концептуальных идей космистов: идеи ноосферы, автотрофности человечества, бессмертия людей, цефализации человека, образования открытого общества, создания космического человечества и т.д.

Правы ли критики философии русского космизма? Ведь многие идеи уже находят воплощение в реальной действительности.

Преодоление смерти, воскрешение из мертвых – центральная тема философии Федорова. Открытие генома человека, клонирование, поиски гена "бессмертия", оцифровывание виртуальных объектов, развитие информационных технологий – это лишь начало пути к бессмертию. Не за горами шаги по воплощению бессмертия в человеческом обществе.

Или возьмем феномен цефализации, то есть роста головного мозга и усовершенствования нервной системы живых существ, включая человека, о котором писал Вернадский, назвав его "принципом Дана" по имени американского ученого, открывшего это явление. В последние десятилетия отмечен качественный скачок цефализации человека, развившийся в рождении детей-акселератов и, особенно, в появлении новой формации людей, названных "дети индиго" – по цвету ауры вокруг них. Дети индиго отличаются необычными способностями, особым, самостоятельным взглядом на мир, осознанием собственной миссии на Земле, умением получать информацию и знания из ноосферы с помощью так называемого открытого сознания. Их роль и предназначение в эволюционных процессах человечества пока не ясны, однако можно предполагать, что они и не малые.

Критики ноосферной концепции не считают гипотезу о ноосфере состоятельной: во-первых, не обнаружены носители накопленной информации, во-вторых, нет реального подтверждения существования ноосферы. Возражая скептикам, следует отметить, что даже знания, хранящиеся на физических носителях в сети Интернет, уже в некоем приближении могут претендовать на роль техноноосферы.

В ряду главных идей русских космистов находится также концепция об автотрофном питании человека. И уже сейчас среди нас живут люди с автотрофным питанием! В мире насчитывается уже около 20 тысяч человек, кто перешел на альтернативное питание. Прежде всего, это йоги и ламы в Индии и Тибете.

Таким образом, течение русского космизма имеет общечеловеческое значение, нет таких вопросов, которые бы не рассматривались русскими космистами. Главным является и то, что некоторые идеи представителей русского космизма находят свое воплощение в современной жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Г и р е н о к Ф. И. Русские космисты (Из цикла «Страницы истории отечественной философской мысли»). – М.: Знание, 1990. – С. 6-8.
2. Д е м и н В. Н. Русский космизм: от истоков – к взлету // Вестник Московского университета. – 1996. – №6. – С. 3-18.

УДК 1

ПРОБЛЕМА СВОБОДЫ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ

А. В. ХРИПАЧ – студентка

Р. Г. ПАШКО – кандидат филос. наук, доцент

ЧУО «Институт предпринимательской деятельности»,

Минск, Республика Беларусь

Многим современным философам близка мысль Шеллинга о том, что «установление связи между понятием свободы и мировоззрением в целом всегда останется необходимой задачей, без решения которой само понятие свободы останется неопределенным, а философия – лишенной какой бы то ни было ценности» [6, 90]. На наш взгляд, Шеллинг верно определил ценность понятия свободы в философии: ведь свобода – это начало всего и без нее нет смысла рассуждать, философствовать.

Соловьев, критикуя Гегеля, писал, что настоящая свобода постигается не через отрешение от предметов, а через познание их в истине: «Познайте истину, и истина освободит вас» [3, 426]. Следует с этим согласиться, однако все же не стоит упускать из виду тот факт, что мы свободны от рождения, это право дано нам природой и истина не может освободить нас, она может дать нам истинное знание о том, как пользоваться этой самой свободой.

«Свобода и необходимость, – отмечает Соловьев, – соотносительны – первая, будучи действительна лишь через осуществление второй...» [3, 237]. Русский мыслитель, на наш взгляд, справедливо подчеркивает ту мысль, что не каждый человек задумывается о том, что он обладает самым ценным в нашем современном мире – свободой. Только когда возникает необходимость в ней, человек начинает понимать, что свобода, на самом деле, действительна, что она есть, что ей можно и нужно пользоваться.

Интересна точка зрения другого русского мыслителя Е.Н. Трубецкого. «Оправдание свободы заключается именно в том, – считал Трубецкой, – что без нее невозможно было бы дружество между Богом и «тварью...Тот дар свободы, данный человеку, который с первого взгляда кажется несовместимым с мыслью о любви Божией, на самом деле представляет собой необходимое ее обнаружение и явление: только в отношении к существу свободному любовь может обнаружиться во всей своей полноте...» [4, 110]. Таким образом, правильно высказано то, что если бы человек не имел свободы, он бы не смог быть дружественным с Богом. Ведь с Богом может быть близок только

тот человек, который свободен. Каждый человек может свободно выбирать тот путь, по которому он пойдет. Человек, которого принудили к близости с Богом, который не сам выбрал путь, не может быть свободным, и, следовательно, откровенным в своих чувствах к Богу. Т.е. не сможет отдать всю свою любовь, а, значит, и получить взамен любовь во всей своей полноте.

Бердяев создал философское учение о свободе. Он писал: «Свобода для меня первичнее бытия. Своеобразие моего философского типа прежде всего в том, что я положил в основании философии не бытие, а свободу» [см.1]. Философ считал, что свобода первичнее всего. На наш взгляд, эта позиция вполне обоснована: именно свобода, и только она должна быть основой всего, началом всего. Без свободы человек ничто, он не может существовать. Если у человека на первом месте стоит свобода, и он способен пользоваться ей, то он готов к существованию в реальности, то есть в современном мире, обществе. Положив в основу философии свободу, Бердяев готов к философствованию в современном мире, ведь решение проблемы свободы очень актуально и важно в обществе и именно поэтому философский тип Бердяева многие новейшие философы берут за основу.

Тема свободы у Бердяева связана с идеей личности: «Свобода, личность, творчество лежат в основе моего мироощущения и мирозерцания» [1]. Этот, на наш взгляд, уникальный мыслитель понимал, что именно личность свободная и творческая может правильно ощущать и воспринимать мир, особенно современный мир. Свобода, личность, творчество - эти три определения взаимосвязаны. Если выпадает одно, то два других не смогут правильно взаимодействовать, не смогут правильно оценивать происходящие события, особенно те, которые происходят с нами в сложном и многогранном современном мире. И все-таки свободу я считаю главной неотъемлемой частью триады «свобода, личность, творчество». Если выпадет свобода, то, как представляется, два других элемента триады будут абсолютно бесполезными: ведь если человек, личность творческая, но не свободная, то эта личность не сможет правильно воспринимать мир, а будет это делать по шаблону, так же как те, кто потерял свое сокровище – свободу.

Японский мыслитель Икеда считает, что «свобода обладает огромной важностью, но еще более важен вопрос о том, какой из многочисленных аспектов человека пользуется свободой». Это высказывание представляется интересным. Действительно важно, какой из аспектов человеческого естества и нравственного состояния пользуется свободой. А если этим аспектом является алчность? Ведь алчный человек готов на все ради достижения своей цели, и чувство свободы придаст ему еще больше сил. На наш взгляд, это не требует доказательств, ведь

можно привести большое число примеров алчности в обществе, строящемся на капиталистических отношениях. Иногда человек ограничивает свободу другого человека, можно сказать, идет на все, ради удовлетворения своих потребностей и желаний. В современном мире человек часто думает только о себе, о своей свободе и не понимает, что следует считаться со свободой другого человека.

В теории коммуникативного действия современного мыслителя Ю. Хабермаса индивидуальная свобода выражается в праве иметь, высказывать и защищать собственные интересы. Если индивид нарушил своими действиями привычное течение жизни окружающих, а он это делает уже самым фактом появления на свет, то он может привести убедительные аргументы для доказательства того, что он не мог поступить иначе, и этим снимает претензии окружающих. Они должны получить убедительное обоснование. Хабермас подчеркивает значимость коммуникации в современном обществе. Оригинальный синтез либерализма и консерватизма Хабермас видит в концепции государства, где объединяющую функцию выполняет консолидирующая сила коммуникации, устанавливающая справедливый баланс разнородных и разнонаправленных интересов [см. 5]. Таким образом, для Хабермаса свобода осуществляется в процессе коммуникации. В теории деконструкции (Ж. Деррида) свобода есть «ответственность».

Следует в заключение отметить, что, если классическая философия посредством разума стремилась выявить субстанциальное единство мира, то теперь подобная попытка в современной философии зачастую оценивается как угроза человеческой свободе, как проявление власти над человеком обезличенных сил и структур. В современной философии свобода и разум оказываются во взаимоисключающем отношении. Первая, если и возможна, то за пределами рационального мышления, позволяющего достигнуть взаимопонимания и согласия в процессе коммуникации и творчества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бердяев Н.А. Самопознание (опыт философской автобиографии) / Н.А. Бердяев. - М.: Книга, 1990.
2. Диалог Тойнби – Икеда. Человек должен выбирать сам. - М., 1998.
3. Соловьев Вл. Соч.: в 2 т. - Т.2 / Вл. Соловьев. - М.: Правда, 1990.
4. Трубецкой Е.Н. Смысл жизни / Е.Н. Трубецкой. - М., 2005.
5. Хабермас Ю. Вовлечение другого. Очерки политической теории / Ю. Хабермас. - СПб.: Наука, 2001.
6. Шеллинг Ф.В.И. Философские исследования о сущности человеческой свободы и связанных с ней предметах // Соч. в 2 т. Т.2 / Ф.В.И. Шеллинг. - М.: Мысль, 1989.

УДК 345.67

**ОБРАЗ «ЧЕЛОВЕКА-МАССЫ» В СОВРЕМЕННОЙ
ФИЛОСОФИИ И КУЛЬТУРЕ**

Я. А. ЦУПРИК – магистрант

Ф. С. ПРИХОДЬКО – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Феномен «человека-массы» возник в XIX веке в Европе, став едва ли не определяющей политической силой того времени. Массы всегда в истории оказывали значительное влияние на политическую жизнь общества, однако к концу девятнадцатого века их роль в политике усиливается, и уже масса определяет дальнейшее развитие политических событий.

«Человек-масса»- это толпа, не способная думать рационально, это посредственность, не способная рассуждать, мыслящая стереотипами. По определению Х. Ортеги-и-Гассета, масса-это совокупность лиц, не выделенных ничем.

Проблема в том, что человек, лишенный индивидуальности, желающий быть как все, отрицает нравственность как таковую, но не для того, чтобы принять новую, а для того, чтобы согласно своей сущности не принять никакой. Уже Г. Лебонн, автор «Психологии народов и масс», связывал появление масс с разрушением социальных, религиозных, культурных основ общества, которые определяли предшествующую историю. Девятнадцатый век - начало истории масс, сопровождающейся развитием науки, техническим прогрессом. Именно в это время, как утверждает Ортега-и-Гассет, цивилизация позволила среднему человеку утвердиться в избыточном мире, воспринятом как изобилие благ, а не забот. Жизнь стала материально доступной. То, что прежде считалось удачей и рождало смиренную признательность судьбе, стало правом, которое не благословляют, а требуют. Масса считает, что готова решать любые вопросы, и что ужасающе ошибочно - что она может, способна их решить. Власть, определяющая развитие общества, оказывается в руках людей, не имеющих понятия о принципах цивилизационного развития.

По мнению Х. Ортеги-и-Гассета, «к политическим и социальным вопросам они приступают с таким набором допотопных понятий, какой годился в дело двести лет назад для смягчения трудностей в двести раз легче», « на сегодня крах терпит сам человек, уже неспособный поспевать за своей цивилизацией». Не способный потому, что потерял способность мыслить критически. Его мышление, как по кругу, возвращается к одним и тем же идеям, и на сложные социальные проблемы средний

человек пытается найти утопически простые ответы. Серж Москович пишет: «мышление толпы - это всегда уже мышление виденного и знакомого».

Психологический портрет массового человека Ортега-и-Гассет характеризует двумя основными чертами: во-первых, беспрепятственный рост жизненных запросов, а во-вторых, врожденная неблагодарность ко всему, что смогло облегчить ему жизнь. В силу осознания своих прав, массовый человек ощущает себя совершенным, полон чувства собственного превосходства и влияния. «Человеку заурядному для этого требуется незаурядное самомнение, и наивная вера в собственное совершенство у него не органична, а внушена тщеславием и остается мнимой, притворной и сомнительной для самого себя. Поэтому самонадеянному так нужны другие, кто подтвердил бы его домыслы о себе», считает Ортега-и-Гассет. Не патриотизм и не высокие идеи образуют «человека-массу», а страх и неуверенность, стремление влиться в толпу, быть как все, думать как все.

Однако это не означает, что масса глупа. Мы говорим о психологической характеристике среднего человека. Под влиянием серьезных социальных событий люди сплачиваются, объединяемые общими эмоциями, что уже само по себе определяет угрозу стихийных, иррациональных действий. Ортега-и-Гассет приводит пример: «в дни голодных бунтов народные толпы обычно требуют хлеба, а в поддержку требований обычно громят пекарни. Чем не символ того, как современные массы поступают, только размашистей и изобретательней, с той цивилизацией, что их питает». Проблема в том, что, отрекаясь от традиционного, обусловленного и проверенного временем, пытаясь создать новое, иллюзорное, действуя «прямыми методами» толпа рискует разрушить общественный фундамент, может привести к хаосу.

Характер массы, подвижной не разумом, а эмоциями, во многом определяют социальные условия, в которых она возникла, а также ее лидер, фанатично преданный своим идеям. Человек, ведущий толпу, несомненно, обладает выдающимися способностями руководителя, и исторический опыт не единожды показал, как один человек может решать судьбу своего времени. По Московичи, «чтобы ни происходило на подмостках истории имеет причину в личности». Безликая толпа - серая, инертная по своей сути заряжается энергией лидера, не имея своей. Слепо верит ведущему, идет на все ради достижения не своих, а его идей, потому что своих у нее просто нет. Опыт предыдущих веков показывает, что существование толпы только в том случае несет позитив, если идеи, под лозунгом которых она выступает, не противоречат общественной безопасности, развитию, если эти идеи не противоречат «человеческому» в человеке, не несут в себе анархию и хаос.

История доказывает, что энергия толпы может быть положительной. Если толпа прониклась действительно справедливой, благородной идеей, она способна на героизм, самоотверженность, бескорыстие, самопожертвование ради воплощения этой идеи в жизнь.

Толпа обладает огромной силой, но какой будет эта сила, зависит от социально - экономических, политических условий общества. Являясь инструментом на политической арене, толпа, как механизм, приводится в действие идеей. И ответственность за справедливость этой идеи несет каждый член общества.

Сегодня «человек-масса» может быть представителем всех социальных слоев – вне зависимости от положения в экономической, политической, интеллектуальной иерархии. Как считает Костина А. В., атрибутивной характеристикой таких субъектов является исключительно высокая степень адаптивности, производство определенного типа сознания – пассивного и нетворческого, ориентация на вкусы и потребности массовой коммуникации как главного канала распространения и потребления ценностей.

«Человек-масса» - первейшая причина и показатель деградации общества - культурной, социальной, политической. Это причина слепого развития. Средний человек будет осуждать, по его мнению, неградивого политика, безалаберного учителя, весь мир обвинит в своих проблемах и неудачах, но не возьмет ответственность на себя, не признает свою вину.

«Масса» - это болезнь, которая присутствует всегда, в любом обществе. И неуютно от мысли, что будет, если болезнь начнет прогрессировать. Самый верный способ противостоять этому - не уподобляться «массе», чувствовать ответственность за сегодняшний день, отстаивать его для будущих поколений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Костина А. В. Массовая культура как феномен постиндустриального общества. М.: Эдиториал УРСС, 2004;
2. Лебонн Г. Психология народов и масс. М., 1995;
3. Московичи С. Век толп. М., 1996;
4. Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс. М.: Искусство, 1991;
5. Суворов Н. Н. Элитарное и массовое сознание в культуре постмодернизма. СПб.: Санкт-Петербургский университет культуры и искусства, 2004;
6. Хевеш И. М. А. Политика и психология масс // Вопросы философии. 1999. №1

УДК 1 [Ф. СКОРИНА]

АБ ФІЛАСОФСКІМ СВЕТАПОГЛЯДЗЕ Ф. СКАРЫНЫ

С. А. ЧАЧОТКІН – студэнт

В. В. ІУЧЫК – ст. выкладчык

УО «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Францыск Скарына – гэта адна з тых постацей у гісторыі Беларусі, што вядомы ўсім. І адначасова – гэта чалавек, вельмі нам невядомы. Гэта датычыцца у тым ліку пытання, ці з’яўляецца Скарына філосафам. Калі філасофія – гэта любоу да мудрасці, то філосаф – той, хто любіць мудрасць. І у гэтым сэнсе Скарына з’яўляецца філосафам таму, што у сваіх прадмовах ён шмат увагі надае мудрасці, як Боскай, так і чалавечай. Але філосафам-прафесіяналам Скарына ніколі не быў.

Філасофскія ідэі у час Адраджэння выказвалі добра адукаваныя людзі, а ідэалам адукацыі гэтай эпохі з’яўляўся шматбакова адукаваны чалавек.

Разглядзім, з творчасцю каго з італьянскіх гуманістаў мог быць знаёмы Скарына, калі вучыўся у Італіі, у Падуанскім універсітэце. Ён быў сучаснікам М.Фічына, П.Пампанацы, Піка дела Мірандолы. Сам стыль мыслення Скарыны падобны на спосаб, якім карыстаўся М.Фічына. Пры гэтым для выказвання сваіх поглядаў Фічына выкарыстоўваў прадмовы і пасляслоўі, і толькі пазней – філасофскія трактаты. Не меншы уплыў на фарміраванне філасофскіх поглядаў Скарыны аказала ўвогуле Падуанская школа. Падчас вучобы Скарыны мы тут бачым творчасць Пампанацы [1, с.161].

Скарына мог навучыцца у Пампанацы не толькі стылю перадачы сваіх філасофскіх поглядаў праз каментаванне прынятых царквой тэкстаў, але і, галоўнае, адкрытасці да новых ведаў, цярэнасці да поглядаў іншых. Асноўныя погляды Скарыны былі пачэрпнуты ім менавіта ў Італіі ў філосафаў-гуманістаў, асноўныя ідэі якіх па пытаннях, што цікавілі Скарыну (праблема чалавека, яго жыцця ў краіне і грамадстве), можна каротка ахарактэрызаваць так: сцвярджэнне ідэі чалавечага роду, розуму і ведаў.

Свае філасофскія погляды Скарына падаваў у тэалагічнай форме – форме каментавання тэкстаў Бібліі. Аднак, акрамя рэлігійнай мэты, у выданні Бібліі прасочваецца утылітарны момант. Так, у прадмове да усяе Бібліі, Скарына адзначае, што кніга гэтая патрэбна каб «...не толькі докторове, а людзі вчыены в них разумеюць, но всякий человек простой і посполитый, чтити их ілі слушаючи, может поразумети, что

ест потребно к душному спасению его» [2, с.62]. Але тут жа Скарына адзначае, што чытач можа навучыцца з Бібліі граматыцы, логіцы, рыторыцы, музыцы, арыфметыцы, геаметрыі, астраноміі, ваеннай справе і справам сардэчным, гісторыі [2, с.353]. Скарына не раз падкрэслівае значэнне мудрасці для чалавека, прычым не толькі пазнання мудрасці Боскай, але і мудрасці чалавечай – для жыцця у гэтым свеце.

У прадмове да Прытчаў цара Саламона – узору біблейскай мудрасці, Скарына прапануе «сие книги чести всякому челоуѣку, мудрому и безумному, богатому и вбогому, младому и старому, наболей тым, они же хотят имети добрые обычае и познати мудрость и науку». Мудрасць ён называе «мати всех добрых речей и учитель всякому доброму умению» [2, с.20].

Цікавыя адносіны Ф. Скарыны да закону. Як у Еўропе, так і у ВКЛ, праблема закона і законнасці мела выключнае значэнне, захоўваючы свае традыцыі на рымскім праве. Царква выпрацавала свой закон, які прэтэндаваў на рэгуляванне у тым ліку і чалавечай маралі. У прадмове да кнігі Маісеевай Скарына адзначае, што «людское естество двояким законом бывает справовано от господа бога, то ест прироженным, а написанным. Закон прироженный в том, наболей наблюдаем бывает: то чинити иным всем, что самому либо от иных имети» [2, с.93]. Цікава, што падобныя погляды пазней выказа заснавальнік класічнай нямецкай філасофіі І. Кант у сваім катэгарычным імператыве.

Такім чынам, Скарына вылучае права натуральнае і напісанае. Пры гэтым, напісанае права грунтуецца на натуральным, ва усялякім разе, павінна грунтавацца. Пры чым Скарына не адрознівае маральныя і судовыя паграшэнні, лічачы, што для чалавека аднолькава дрэнна як займацца забойствамі і крадзяжамі, так і быць ганарлівым і зласлівым.

Што тычыцца напісанага (юрыдычнага) права, то Скарына адзначае, што яно можа быць «ад бога», альбо быць выпрацаваным самімі людзьмі «или от людей установленным, яко суть правила светых отецъ, на соборах пописаные, и права земская, еже единый каждый народ с своими старейшими ухвалили... яко же ся им налпей видело бытии» [2, с.95]. Аднак пры гэтым Скарына прад'яўляе патрабаванне да такога права «абы были права... или законы почтивый, справедливыи, можливыи, потребный, пожиточный подлѣ прирожения подлуг обычаев землти, часу и месту пригожи, явныи, не имея в собѣ закртости, не к пожитку единого челоуѣка, но к посполитому доброму написаныи» [2, с.95].

Ф.Скарына – неартадаксальны прывержанец крыяцыянісцкай ідэі. Таму, падкрэсліваючы сваіснасць чалавека (яго цялеснасць і духоунасць), Скарына аддае перавагу духоуным каштоунасцям у жыцці

чалавека. Але жорстага проціпастаўлення паміж духоўным і цялесным у Скарыны няма. Цялеснае у Скарыны – гэта не толькі грахоўнасць, але і чалавечнасць. Так, хвалячы Ісуса Навіна, Скарына вылучае такія яго якасці як набожнасць, мудрасць, смеласць, моц, цнатлівасць, грознасць, адзначаючы, што быў ён шчаслівы і ў справах прыслухоўваўся да думкі іншых [2, с.52].

А ў прадмове да кнігі Даніла-прарока Скарына адзначае, што, на яго думку, выратаванне душы магчыма не столькі з-за чалавечай набожнасці, колькі дзякуючы добрым учынкам чалавека. Прыводзячы цытату з паслання апостала Іакава, што як цела мёртвае без духа, так і вера мёртвая без справаў, Ф. Скарына робіць вывад: «прото ж и к вере Христове потребно суть добрая дела» [2, с.103].

Важнае месца ў роздумах Ф. Скарыны займае патрыятызм, служэння сваёй краіне і народу. Для Скарыны ў процістаянні «асабістае – агульнае» прыярытэт належыць апошняму. І гэта добра бачна са шматлікіх яго указанняў на тое, што патрэбна рупліца пра дабрабыт дзяржавы (пажытак паспаліты). Праз усе яго прадмовы і пасляслоўі праходзіць ідэя агульнага добра – паспалітага добрага. Менавіта, для памнажэння пажытку паспалітага і дзеля паспалітага добрага павінен прыкладаць свае сілы ды таленты кожны сапраўдны грамадзянін. Апагею ж патрыятычнай думка Скарыны дасягае ў прадмове да кнігі Юдзіф, у якой ён дае тлумачэнне адкуль бярэцца пачуццё патрыятызму. Для яго патрыятызм – гэта цалкам натуральная рэч, «понеже от прирождения звери, ходящие в пустыни, знают ямы своя; птицы, летающие по воздуху, ведают гнезда своя; рыбы, плавающие по морю и в реках, чуют виры своя; пчелы и тым подобная боронят ульев своих – тако ж и люди, игде зродилися и ускармлиены суть по бозе, к тому месту великую ласку имеют» [2, с.59].

Такім чынам, для Ф. Скарыны дзяржаўнае, агульнае мае прыярытэт над асабістым. І дзеля паспалітага добрага патрэбна прыкладаць шмат сілаў і намаганняў. Але пры гэтым, будучы дзеячам эпохі Адраджэння, Скарына высока цэніць і канкрэтнага чалавека. Ён не прымае растварэння асобы ў масе. Кожная добрая справа, кожны добры учынак на карысць агульнага добра павінен быць адзначаны грамадствам, узнагароджаны ўсеагульнай вядомасцю і пашанай.

Ф. Скарына, з'яўляючыся самым значным дзеячом Адраджэння на Беларусі, сваімі філасофскімі, уключаючы і натурфіласофскія, разважаннямі і распаўсюджаннем іх сярод «народу паспалітага», выконваў місію асветніка, мяняючы адносіны людзей да сярэднявечна-

Научный поиск молодежи XXI века. Вып. X

га, рэлігійнага ладу мыслення, пашыраючы прастору свабодамыслення і адкрываючы заслон у будучае.

ЛІТАРАТУРА

1. Г о р ф у н к е л ь А. Х. Философия эпохи Возрождения. Учеб.пособие.- М: Высш.школа, 1980.-386 с.
2. С к а р ы н а Ф. Прадмовы і пасляслоўі. – Минск: Навука і тэхніка, 1969.-284 с.

УДК 061.234: 321.01

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА С РЕЛИГИОЗНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

О. А. ЧЕРНОВА – студентка

А. А. ГЕРАСИМОВИЧ – кандидат истор. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

В статье 16 Конституции Республики Беларусь указывается, что взаимоотношения государства и религиозных организаций регулируются законом с учетом их влияния на формирование духовных, культурных и государственных традиций белорусского народа [1].

В качестве субъектов гражданского общества выступают не только индивиды, но и социальные группы и ассоциации, такие как религиозные организации, общественные объединения, политические партии. В этом контексте государство выступает как публично-властный институт, управляющий гражданским обществом в целом и призванный действовать в интересах всего общества. Так, в статье 8 Закона Республики Беларусь «О свободе совести и религиозных организациях» закреплено, что государство способствует установлению отношений терпимости и уважения между гражданами, исповедующими и не исповедующими религию, религиозными организациями различных вероисповеданий [2].

Вместе с тем, следует отметить, что в развитии взаимоотношений религиозных организаций с молодёжью имеются особенности. В этой связи в настоящее время идет поиск наиболее эффективных путей сотрудничества органов управления образованием, учреждений образования и религиозных организаций в сфере духовно-нравственного воспитания детей, учащихся и студенческой молодёжи.

Правовую основу государственно-религиозных отношений, а также права верующих учащихся и их родителей на духовно-нравственное воспитание и образование в светской школе в соответствии с национальными, культурными и религиозными традициями семьи и народа составляют международные правовые акты, ратифицированные Республикой Беларусь. Так, согласно статьи 18 Международного пакта о гражданских и политических правах это право включает свободу иметь или принимать религию или убеждения как единолично, так и сообщая с другими, публичным или частным образом, в отправлении культа, выполнении религиозных и ритуальных обрядов и учений.

Согласно статьи 4 Конституции Республики Беларусь идеология религиозных объединений не может устанавливаться в качестве обязательной. В свою очередь законодательством закрепляется ответственность за какое-либо прямое или косвенное ограничение прав граждан в зависимости от их отношения к религии, равно как за разжигание вражды и ненависти либо оскорбления граждан в связи с их религиозными убеждениями [3, с.193].

Государство всячески заинтересованно в конструктивном сотрудничестве с исторически традиционными конфессиями, влияние которых в обществе неуклонно растет. В республике Беларусь насчитывается 2256 религиозных общин, имеются более 830 православных церквей, 319 костелов и других культовых помещений.

В религиозных организациях работает порядка 2000 служителей культа, в том числе- 930 православных священников и 213 католических ксендзов (140 из них являются иностранными гражданами).

В Республике Беларусь благодаря соблюдению принципов равенства религий перед законом и светского характера государство успешно складываются партнерские отношения государства и ведущих исторически традиционных церквей. Это позволяет уяснить место религии в современной государственно-общественной системе образования, более четко определить область светского образования [4, с.8].

Следует отметить, что в сельской местности возрастает интерес к деятельности церквей. В ряде населенных пунктов возрождаются культовые учреждения, ведется строительство монастырей и церквей. Так, в агрогородке Ляды Дубровинского района по инициативе населения и за счет собственных средств построена церковь. На её открытии присутствовали представители органов государственной власти и управления, священники, а также почти всё население агрогородка Ляды и прилегающих деревень Смоленской области. В настоящее время церковь, функционирующая в агрогородке Ляды, оказывает всё более заметное влияние на жизнедеятельность проживающего здесь населения [5, с.2].

Религиозные организации являются специфическим институтом, поскольку их деятельность воздействует на формирование ценностных ориентаций личности- с одной стороны, а с другой - они являются своеобразным посредником во взаимодействии государства и личности.

Таким образом, как следствие такой роли религиозных организаций в жизни человека и общества, участие государства в такой сфере сводится к тому, что оно должно придерживаться принципа невмешательства в религиозную деятельность, и обеспечивать верующим право на

свободу вероисповедания. В связи с этим, религиозные организации являются важным элементом гражданского общества, поскольку через них осуществляется сбалансирование интересов государства и частными интересами личности в духовной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Республики Беларусь 1993 г. (с изм. и доп., принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.)// НРПА РБ 1999 г .№1 1/0; 2004. 3188.1/6032
2. Закон Республики Беларусь от 17 декабря 1992 г. «О свободе совести и религиозных организациях» // НРПА РБ 2005 г. № 2054-12
3. В а с и л е в и ч Г.А. Конституционное право Республики Беларусь/ Г.А.Василевич// Учебник.-Мн.: Книжный Дом; Интерпрессервис, 2003.-832 с.
4. Правовое регулирование учреждений образования с религиозными организациями в Республике Беларусь: пособие для рук. учреждений образования, учителей, воспитателей, студентов/ сост. А.В.Бройко.-Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2007.-152 с.
5. К о л ь ч е н к о И.Терпение и труд /И.Кольченко// Советская Белоруссия. 25 января 2008 г. №15

УДК 321.01 (476)

БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННОСТЬ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

А. Н. ШАРЕНКО – студент

В. И. НАДОЛЬСКАЯ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Создание белоруской государственности имеет длительную и сложную историю, является той стороной истории Беларуси, которая охватывает не одно столетие, имеет древние корни, представляет собой часть общеевропейской, общеславянской истории и культуры, вскрывает глубинные корни общественно-политической жизни государства, открывает его славные и печальные стороны, показывает его традиции.

Основной задачей работы является обоснование интереса к новому историческому этапу, сформировавшемуся в результате становления белорусской государственности в начале 90-х гг. XX в. который требует бережного отношения к историческому опыту народа, умелого его использования в практике государственного, экономического, политического и социального строительства, укрепления и модернизации пространственно-временных характеристик нашего бытия, прогнозирования дальнейших тенденций и перспектив развития государства.

Объектом изучения являются основные направления, тенденции и перспективы развития белорусской государственности

Исследование данной проблемы возможно на основе использования общенаучных и специальных подходов: философского, исторического, сравнительного, ситуативного, институционального, деятельностного, эмпирического и др.

Данная тема актуальна тем, что она рассматривает формирование основ белорусской государственности, приоритетов ее развития, в соответствии с закономерностями, присущими новым характеристикам общественного бытия, с учетом новейших экономических и политических технологий, базируясь на собственном историческом опыте и традициях.

Можно выделить следующие приоритеты развития белорусской государственности:

- экономические, направленные на создание динамично развивающейся, социально-ориентированной, рационально-целесообразной, рыночной экономики;
- социальные, предусматривающие реализацию принципов социальной справедливости, обеспечение условий для реализации творче-

ских способностей людей, социальной защиты интеллектуальной элиты Беларуси, сохранение научных школ и направлений;

- духовно-культурные, которые бы учитывали культурный статус белорусского народа, определяли нравственные начала и нормы социальной жизни и поведения человека в обществе; самосохранение, самоидентификация и утверждение своих интересов в отношении с другими народами;

- внешнеполитические, выдвигающие в качестве консолидирующей идеи национальные интересы, предполагающие обеспечение национальной безопасности Беларуси, сохранение мира и стабильности в международных отношениях, укрепление независимости и суверенитета нашей страны, её территориальной целостности;

Особенно важно осмысление геополитического положения Беларуси, располагающейся на стыке двух культур, двух цивилизаций — Востока и Запада. Как первая, так и вторая сторона стремятся оказать влияние на формирование белорусской нации и политических институтов. Запад использует радикальные меры осуществления своих планов, как показывают события последних пяти лет. Были забыты многие соглашения, договоренности, в частности договор о ядерном разоружении. Западные страны стремятся навязать нам такую стратегию развития, которая противоположна опыту, накопленному за последние 70-80 лет существования Беларуси, как в составе СССР, так и в качестве суверенного государства. Типичным примером такой стратегии являются страны Балтии.

С другой стороны Восток использует Беларусь в качестве плотсдарма, для внесения корректив в планы Западной Европы. Но так как многие страны Востока долгое время с нашим государством входили в состав одной страны, то интересы по многим вопросам совпадают. Полное же слияние их может привести к краху Беларуси как суверенного государства.

Беларусь должна отстаивать только свои интересы на международной арене и стремиться к полной суверенности, территориальной целостности, не поддаваться компромиссам ни со стороны Запада, ни со стороны Востока.

В силу ряда причин, некоторые учёные склонны считать, что единственно правильной альтернативой развития государственности белорусского народа является ориентация населения страны на понимание белорусской нации, белорусского народа как политической общности людей, как совокупности всех граждан Республики Беларусь независимо от их этнического происхождения. В нашей стране национальная политика должна исходить из необходимости сохранения своего суверенитета на территориях с населением, не отождествляющим пока се-

бля с белорусами, интегрирования этнических меньшинств в жизнь белорусского общества, деятельность белорусского государства. В этой связи возрастает значение усилий по сохранению унитарного характера нашего государства, активному противодействию процессам, направленным на его федерализацию.

Идея использования западноевропейского опыта в государственном строительстве в становлении политической системы Беларуси, совершенствовании других общественных структур сама по себе довольно привлекательная. Более чем за две с половиной тысячи лет страны Запада апробировали и утвердили у себя такие формы политической жизни, которые заслуживают самого внимательного к себе отношения. Беларусь находится в непосредственной близости с этими странами; кроме того, на протяжении всей своей истории она испытывала, и будет испытывать впредь влияние западноевропейского опыта. И было бы просто неразумно игнорировать достижения западных стран во всех сферах общества.

Таким образом, наиболее эффективной и приемлемой для белорусского общества тенденцией является совершенствование существующих институтов белорусской государственности, включая и воссоздание в новой форме союзного государственного образования; совершенствования механизма взаимодействия между институтами и учреждениями различных ветвей власти; закрепления основ белорусской государственности на базе национальных интересов, с учетом культурно-духовного статуса белорусского народа, использования ряда достижений западных стран в различных областях и в первую очередь в организации политической жизни, с учетом использования позитивных элементов советского опыта государственного строительства.

Результаты данной работы можно использовать при изучении основ идеологии белорусской государственности в средние специальные и высшие учебные заведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астаповский В.Е., Божанов В.А., Малиновский В.И. История белорусской государственности: Учебное пособие. – Минск.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2002.
2. Лукашенко А.Г. Исторический выбор Беларуси: Лекция Президента Республики Беларусь в Белорусском государственном университете, БГУ Минск, 14 марта 2003.
3. Мельник В.А. Государственная идеология: Понятие, элементы, функции. – Минск.: Тесей, 2002.
4. Пилипенко М.Ф. Возникновение Белоруссии: новая концепция. – Минск.: Университетское, 1991.

УДК 78:316.346.32 – 053.6

МОЛОДЁЖЬ И МУЗЫКА

Е. С. ШИМАН – студентка

Г. Е. КАДАНЧИК – кандидат филос. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

"Ничто так сильно не меняет нравы и обычаи людей как музыка" (Джу Шин).

Каково место музыки в жизни молодёжи? Подавляющее большинство ответило бы: не представляю свою жизнь без музыки. Это подтверждает, что музыка глубоко проникла во внутренний мир каждого человека, независимо от его музыкальных предпочтений.

Доступность, широкое распространение музыки с помощью современных технических средств массовой коммуникации, эмоциональная выразительность музыкального языка создают благоприятные условия для освоения личностью музыкальных ценностей. Музыка одна из самых вдохновенных форм искусства. Своим ритмом, мелодией, гармонией звуков, динамикой музыка передает бесконечную гамму чувств и настроений. Ее сила заключается в том, что, минуя разум, она прямо проникает в душу, в подсознание и создает настроение человека. Соотвествуя своему содержанию музыка может вызывать в человеке самые возвышенные и благородные чувства, содействовать, например, молитвенному настроению, или, напротив, может вызвать самые греховные и темные желания. Таким образом, целью исследования нашей работы является изучение влияния музыки на современную молодёжь.

Приобщение молодёжи к высокому музыкальному искусству является важным фактором гуманизации, необходимым условием развития музыкальной культуры подростков и молодежи. Подъем духовной культуры под силу музыке именно с высоким нравственным содержанием.

Дети в младшем школьном возрасте предпочитают классическую музыку, потому что в начальных классах на уроках звучит много музыкальной классики (Бетховен, Шуман, Чайковский, Прокофьев, Кабалевский и др.). В среднем школьном возрасте (11–14 лет) на процесс музыкального восприятия влияет предшествующий музыкальный опыт. Углубленная эмоциональная отзывчивость на музыку формируется позже и является характерной особенностью уже юношеского возраста, когда достигается определенная гармоничность восприятия и осмысления с достаточно разумными и самостоятельными оценочными суждениями. С возрастом все больше проявляется различие в музыкальном восприятии, приоритеты подростков меняются в сторону увлечения музыкой развлекательного характера. И именно в последнее

время такая музыка (популярная, рок музыка, хип-хоп, диско) является наиболее предпочтительной среди других жанров. Об этом говорит статистика социологических исследований, проведенных среди молодежи 18 – 22 лет. Первое место в соответствии с предпочтением опрошенных занимает популярная музыка (39 %), второе место – диско (28 %), на третьем месте разместился рок (19 %). Хип-хоп занимает четвертое место (9 %).

Данные статистики говорят о существующей проблеме нравственного развития молодежи, т.к. не вся развлекательная музыка способствует формированию здоровых вкусов и нравственных качеств личности. Поэтому необходимо преодолевать односторонность музыкальных предпочтений молодых людей.

Вместе с тем повысить уровень культуры молодежи может не только развлекательная музыка, а также классическая и народная музыка. Прикосновение к бессмертным музыкальным произведениям, а тем более их активное художественное освоение, несет в себе эстетический заряд. Общечеловеческое и национальное в искусстве неотделимы друг от друга. Однако, из статистических материалов видно, что данные жанры музыки не являются для молодежи приоритетными и занимают лишь последние места (соответственно 3 % и 2 %).

Яркие художественные образы, четкая композиция, изобразительные средства языка народных песен способствуют глубокому восприятию нравственно-эстетических ценностей, отразивших представления народа о духовной красоте, культуре. Идея добра и любви главенствует в народных произведениях. Белорусский музыкальный фольклор является одним из средств формирования таких общечеловеческих ценностей как любовь к своему народу, эстетический вкус, физическое совершенство, жизнерадостность.

Таким образом, формировать духовный мир молодежи, прививать любовь к фольклорной музыке как источнику народной мудрости, красоты и вдохновения, прививать бережное отношение к культуре своего и других народов необходимо на основе национальных музыкальных традиций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Культурология: учеб. пособие / С.В. Лапина и др.; под общ. ред. С.В. Лапиной. Минск: ТетраСистемс, 2003. 496 с.
2. Культурология: учеб. пособие / З.А. Неверова и др.; под общ. ред. А.С. Неверова. Минск: Вышэйш. шк., 2004. 367 с.
3. Ле в я ш И.Я. Культурология: учеб. пособие / И.Я. Леваш. 3-е изд., Минск: ТетраСистемс, 2000. 496 с.
4. Л ы ч Л. Гісторыя культуры Беларусі / Л.Лыч, У. Навіцкі. Мінск: НКФ “Экаперспектыва”, 1996. 453 с.

УДК 397:728.61

БЕЛАРУСКАЯ ХАТА

В. Г. ШУРМИНА – студэнтка

Г. Я. КАДАНЧЫК – кандыдат філас. навук, дацэнт

УА «Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія»,
Горкі, Рэспубліка Беларусь

Дом, хата, сядзіба... Гэта грунт існавання, жыцця ўвогуле. З ім звязаны і ад яго залежыць лёс чалавека. Вобраз дому, хаты – безумоўная адзінка беларускага мастацтва: літаратуры, жывапісу, тэатра. Гэта як твар нашай Радзімы – Беларусі.

У мастакоў вобраз хаты выступае як сімвал адзінства з прыродай, як яе частка. У літаратуры хата – гэта сцена, дзе разгортваюцца падзеі.

Хата – гэта любоў селяніна, які глыбока прывязаны да свайго кута. Гэта як жывое для яго, што складае яго жыццё, што яднае з навакольным асяроддзем.

Для традыцыйных грамадстваў характэрна супрацьпастаўленне паміж тэрыторыяй пражывання (гэта наш свет, космас) і невядомай, няпэўнай прасторай, якая набывала ўсе рысы хаосу. Чалавек імкнуўся жыць толькі ў цалкам арганізаваным свеце, у космасе, і таму будаванне для сябе жылля, размяшчэнне на пэўнай тэрыторыі прыпадаблялася стварэнню свету.

Так уласна сцены, дах, вокны становяцца першымі граніцамі, межамі паміж асвоеным і неасвоеным, паміж “сваім” і “чужым”. Аднак гэта яшчэ не азначала, што вылучаная прастора і яе элементы набывалі цалкам становучыя характарыстыкі.

Значную ролю ў семантызацыі жыллёвай прасторы і яе элементаў выконвае традыцыйны інтэр’ер сялянскай хаты. Для ўваходу размяшчалася печ з качарэжнікам, дзе туліўся пячны рыштунак: качарга, чапля, вілкі ды іншае. Таму рытуальнае функцыянаванне і сяміятычны статус гэтых прыладаў вызначаўся галоўным чынам семантыкай самой печы.

Супраць печы каля ўваходу размяшчаўся гаспадарчы кут (“бабін кут”), дзе стаялі вёдры, кадушкі, а на сцяне вісела паліца з посудам і лыжачнік. Істопка лічылася пераважна “жаночым” памяшканнем, таму яе начынне і посуд атрымлівалі сімваліку нізу, жаночага пачатку.

У народным уяўленні здаўна прасочваецца сувязь паміж пабудовай жылля і будовай сусвету. Хата асэнсоўвалася як частка сусвету і, адначасова, – мадэль сусвету.

Пра сувязь з кірункамі свету не забываліся і тады, калі арыентавалі хату ў прасторы. Тая сцяна, на якой будуецца вокны, павінна была

глядзець ці то на ўсход, ці то на поўдзень, але ніяк не на захад ці поўнач. І гэта абумоўлівалася не толькі патрэбамі асвятлення памяшкання. Дыяганаль покуць (“чырвоны” кут) – печ і вызначала арыентацыю хаты ў прасторы сусвету.

Увесь інтэр’ер хаты адлюстроўваў будову сусвету. Жылая прастора – зямны свет, гарышча – нябёсы. У гэтай структуры ролю самой зямлі, урадлівай глебы выконвала падлога. Таму так распаўсюджана было ў беларусаў абрадавае пасыпанне падлогі зернем. Напрыклад, раніцай Новага года спраўляўся абрад засявання: дзеці хадзілі па вёсцы з торбай, напоўненай зернем, заходзілі ў хаты і, павітаўшы гаспадароў, імітавалі сяўбу, пасыпаючы падлогу жытам і ячменем, каб сёлета добра ўрадзіла. І на вяселлі пасыпалі зернем падлогу, каб дом ведаў багацце, дабрабыт.

Такім чынам, хата ў старажытных уяўленнях беларусаў выступала як невялічкая абжытая частка аграмістага неабжытага сусвету і адначасна як паменшаная мадэль сусвету.

Жыллё і ўсё, што акружала беларускага селяніна ў яго хаце, паслужыла аб’ектамі вуснай народнай творчасці – гэта прыказкі, прымаўкі і загадкі. Прыказкі бытавога характару яскрава раскрываюць патрэбы і вечныя клопаты селяніна. У іх таксама выразна прасочваецца ідэя неабходнасці для кожнага чалавека свайго роднага кута, сваёй хаты.

Заўсёды лічылася, што печ у хаце – гэта другая маці. Яна корміць, грэе, стварае цяплыню, дае прытулак і сон. І ў загадках печ з’яўляецца першым арыентайрам хаты. Таму, натуральна, шмат загадак вуснай народнай творчасці прысвечана печы.

У агульным выніку трэба яшчэ раз узгадаць, што вобраз дома ўвасобіў у сабе як міфічны і сакральны, так зямны і рэальны змест. Вобраз дома ў беларускай культуры мае не толькі ролю пэўнай архітэктурнай пабудовы, жылля, а разглядаецца значна шырэй.

ЛІТАРАТУРА

1. Крук, Я. Сімволіка беларускай народнай культуры / Я.Крук. Мінск: Беларусь, 2003. 350 с.
2. Цітоў, В. С. Народная спадчына: матэрыяльная культура ў лакальна – тыпалагічнай разнастайнасці / В.С. Цітоў. Мінск: Навука і тэхніка, 1994. 300 с.
3. Этнаграфія Беларусі: энцыкл./ рэдкал.: Т.П. Шамякін [і інш.]. Мінск: БелСЭ, 1989. 575 с.

УДК 301.1:1

ОСОБЕННОСТИ ДУХОВНОЙ ЖИЗНИ ПОСТСОВЕТСКОГО ОБЩЕСТВА

М. Ф. ЮРЕВИЧ – студент

О. В. ПАЦУКЕВИЧ – преподаватель

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Одним из необходимых условий гармоничного развития человеческого общества, неотъемлемой частью его прогресса является доминирование в нем духовно-нравственной сферы. Залогом успеха этого процесса выступает культурно-формирующая роль христианских традиций и ценностей, в частности, православие.

Однако, обратив пристальное внимание на процессы, происходящие в постсоветском обществе, напрашивается вывод о наличии явных проблем в духовно-нравственной и социально-экономической сферах.

В чем же это проявляется? Назовем наиболее характерные и бросающиеся в глаза признаки этого процесса.

Во-первых, это резкое падение нравственности, рост бездуховности, явное превалирование меркантильности, утилитарных ценностей.

Это, в свою очередь, явилось одной из причин стремительного роста преступности, жестокости, насилия, широкого распространения таких негативных форм девиантного поведения, как наркомания, проституция, самоубийства (особенно в молодежной среде) и т.п.

Во-вторых, резкое падение и ухудшение жизненного уровня, вызванное экономическими неурядицами и обостряющееся экологической обстановкой, приводят к значительному сокращению рождаемости и продолжительности жизни, увеличению смертности, заболеваемости, в частности, ВИЧ-инфекции. Все эти причины способствуют появлению у людей чувства неуверенности, апатии, пессимизма в оценках настоящего и будущего. К этому перечню следует добавить идейно-мировоззренческий кризис, усугубленный дезориентирующим влиянием хлынувших в нашу страну нетрадиционных религиозных течений и организаций. Можно было бы еще назвать причины серьезной болезни общества, но они не столь существенны, так как и без них, ясно, что речь идет о глубоком духовно-нравственном кризисе. В ходе рассуждения напрашивается вопрос, в чем же заключается смысл этого кризиса?

Дело в том, что с распадом СССР рухнули привычные, устоявшиеся формы организации жизни и соответствующие фундаментальные

идеологические и мировоззренческие ценности, ранее казавшиеся неизблемыми. А новые формы организации жизни и адекватные им ценности еще не сформировались.

Вследствие этого, образовавшийся идеологический и мировоззренческий вакуум стал быстро заполняться различными видами псевдодуховности. Этому процессу способствовало то, что люди оказались просто не готовы к четко спланированному и организованному натиску деструктивных форм духовности.

Лишившись постоянной опеки со стороны государственных идеологических структур, они стали испытывать психологический дискомфорт, ибо вместе с этой опекой лишились и чувства уверенности и защищенности. Практически неразвитое чувство личной ответственности, несамостоятельность, некритичность, потребность в поводырях способствовали тому, что многие с готовностью приняли новоявленных мессий и пророков, экстрасенсов, целителей и колдунов [1].

Эта внешняя экспансия была тщательно подготовлена и организована с целью осуществления духовной колонизации советского общества, а в конечном итоге – установления экономического и политического контроля. Казалось, настал благоприятный момент. Дело в том, что христианское вероучение и мораль, вся система религиозных и нравственных ценностей, которые до установления советской власти являлась консолидирующим основанием для духовно-нравственной жизни народа, была вытеснена государственной политикой воинствующего атеизма. Разрушались церкви и монастыри, преследовалось духовенство [2].

В результате религиозные ценности утратили функцию стержня духовной культуры. Их место прочно заняла коммунистическая идеология, которая сделала мировоззрение исключительно материалистическим. Поэтому, когда она рухнула, обнаружилась, что у большинства людей отсутствует иммунитет против чуждой духовности, перед экспансией которой они оказались беззащитными [3].

Выходом из сложившейся ситуации в духовно-нравственной сфере является разработка комплексной и эффективной системы противодействия агрессивной псевдодуховности. Необходимы меры юридического порядка, существенно ограничивавшие бы (вплоть до запрета) деятельность иностранных миссионеров и организаций. Должна проводиться разоблачительная критика медиками, психологами, юристами и т.д.

Подводя итог, необходимо ответить, что незапретительными, не разоблачительными методами, при всей их важности, нельзя целиком и полностью нейтрализовать, преодолеть негативное влияние нетради-

ционных течений и организаций, особенно тоталитарных. Это можно сделать в том случае, если противопоставить им нечто положительное, некую позитивную альтернативную, жизненную программу, способную вытеснить псевдодуховность, сформировать против нее иммунитет. Эта программа должна быть положена в основу духовно-просветительского воспитания подрастающего поколения. Ключевое место в ней займут культурно-исторические и религиозные ценности нашего народа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новые религиозные организации России деструктивного и оккультного характера: Справочник. Белгород, 1997.
2. Р о у з С. Православие и религия в будущем. М., 1997.
3. Традиционные вероисповедания и новые религиозные движения в Беларуси. Учеб. пособие. Мн., 2000.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 9. Современное землеустройство, земельный кадастр и их геодезическое обеспечение.....	3
Н. В. Бабанькова, В. С. Шабрин. Пространственная организация транспортных коммуникаций на рекреационных территориях в агрогородках.....	4
Н. В. Бабанькова, В. С. Шабрин. Функционально-планировочная организация рекреационных территорий в агрогородках.....	7
Н. В. Бабанькова, В. С. Шабрин. Особенности пространственной организации рекреационных территорий (парков) для физически ослабленных лиц.....	10
О. С. Бруня, Т. А. Ленкевич, В. В. Савченко. Анализ регистрации сделок с недвижимостью в Борисовском филиале РУП «Минское областное агентство по государственной регистрации и земельному кадастру».....	13
С. В. Галай, Е. А. Нестеровский. Особенности проведения аукционов в свете принятия нового кодекса Республики Беларусь о земле.....	16
В. В. Грищук, Н. А. Казакевич. Анализ форм владения землей в Витебской области.....	18
В. А. Демидов, Е. В. Нальгачев, С. М. Комлева. Организация использования земель в СПК «Славгородский» Глусского района.....	21
И. Н. Дробышева, В. С. Чернявская, Н. А. Казакевич. Садоводческие товарищества: прошлое, настоящее и будущее.....	24
А. В. Ермолович, Т. Л. Муровейко, О. С. Гаргарина. Состояние и использование земель в Мядельском районе.....	27
А. В. Ершов, А. В. Хорт, А. В. Колмыков. Анализ динамики сельскохозяйственных земель Республики Беларусь.....	31
А. С. Иванова, Е. А. Нестеровский. Анализ правового режима и особенности хозяйственного использования земель национального парка «Нарочанский»...	35
Ю. Э. Карнач, О. С. Гаргарина. Организация работ по инвентаризации в Барановичском филиале РУП «Брестское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру».....	38
Е. П. Краевская, В. В. Савченко. Организация и проведение земельных аукционов в Гродненской области.....	41
Е. П. Краевская, В. В. Савченко. Анализ осуществления аренды земельных участков в Гомельской области.....	45
Е. В. Кушнерёва, А. А. Рудашко, О. В. Кравченко. Технология выполнения тахеометрической съемки электронным тахеометром Trimble 3305.....	48
Т. А. Ленкевич, О. С. Бруня, В. В. Савченко. Правовое закрепление регистрации сделок с недвижимым имуществом.....	51
А. И. Логвиненко, С. В. Радченко. Организация использования земель в СПК «Заветы Ленина» Шкловского района.....	54
В. Л. Масейкин, С. В. Радченко. Ведение государственного контроля за использованием и охраной земель в Республике Беларусь.....	58
А. С. Норкина, М. А. Сулин. Некоторые итоги реформирования земельных отношений.....	61
Е. А. Раманек, Д. Н. Прокопенков. Общая характеристика проведения аукционов по продаже земельных участков в частную собственность в Минской области.....	64
А. М. Родевич, О. В. Орешникова. Оптимизация использования земель в сельскохозяйственных организациях Беларуси.....	66
Т. А. Рустапов, В. В. Савченко. О результатах осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель на территории Могилевской области.....	68

Т. А. Рустамов, В. В. Савченко. К проблеме возмещения убытков, причиненных земельными правонарушениями.....	71
А. С. Соколовский, С. М. Комлева. Организация использования радиоактивно загрязненных земель в СПК «Искра» Чериковского района Могилевской области.....	74
Т. О. Цуранова, С. В. Чижевская. Учет экологических, экономических и социальных условий при размещении сада.....	77
Е. А. Черный, И. А. Еремеева. Роль территориального планирования в улучшении инвестиционного климата Республики Беларусь.....	79
А. Г. Шмавгонец, А. В. Колмыков. Методические аспекты определения средних расстояний.....	82
А. Г. Шмавгонец, А. В. Колмыков. Анализ пространственных показателей сельскохозяйственных организаций Горьковского района.....	86
Секция 10. Духовно-культурные ценности и цивилизационный выбор государства.....	91
Ю. Д. Алейникова, В. Г. Мялик, Т. А. Захаренко. Качественный анализ отношения студентов к оккультным наукам.....	92
Т. А. Антанькова, Е. И. Кулько. Духовно-нравственные факторы как регуляторы общественной жизни.....	94
Е. В. Апановіч, Г. Я. Каданчык. Беларускія народныя паясы.....	97
Л. І. Аухачова, Г. Я. Каданчык. Дыскатэчная культура.....	99
Ю. А. Багамалец, Г. Я. Каданчык. Беларускае народнае адзенне.....	102
В. І. Бахмат, Г. Я. Каданчык. Лакальна-тыпалагічныя асаблівасці народнага жылля.....	104
И. М. Бичанина, Ф. С. Приходько. Информационное общество: проблемы и перспективы развития.....	106
А. И. Богоньков, Ф. С. Приходько. Роль науки в инновационном развитии Беларуси.....	109
О. П. Герасимович, В. П. Воробьев. От конфликта к социальному согласию.....	113
В. С. Горнак, Г. В. Сахаров. Место и роль политических партий в политической системе Республики Беларусь. «Исторический аспект».....	116
В. В. Гридюшко, А. Т. Стемплевская, Р. Г. Пашко. Проблема духовно-нравственных ценностей в сфере экономики и труда.....	120
И. Н. Гудыно, Г. Е. Каданчик. Быт сельских жителей.....	123
Д. С. Дервоед, О. В. Пацукевич. Исторический аспект эволюции христианских ценностей.....	125
Н. С. Дубяго, Р. В. Попова. О проблемах молодежи в структуре трудовых ресурсов села.....	128
Н. С. Дубяго, Р. В. Попова. Массовая культура: достоинства и недостатки.....	131
А. М. Емельянова, Р. Г. Пашко. Проблема идентификации человека в условиях войн и кризисов (на примере произведения г. Марселя “человек, ставший проблемой”).....	134
Т. В. Ивчик, М. Г. Борозна. Становление и развитие белорусской графики в 60–80-е годы XX столетия.....	137
С. Г. Киреенко, В. И. Надольская. Патриотическое воспитание молодежи - основа укрепления белорусского государства.....	139
Е. А. Клименкова, Т. В. Яланская, В. И. Надольская. Политическая культура – ключевое понятие политической и гражданской жизни общества.....	142
С. И. Климин, В. А. Сидорова. Формирование политической культуры студенческой молодежи в процессе ускоренных преобразований.....	145
К. И. Козловская, Н. М. Кравцова, В. И. Надольская. Политический символ – важнейший интегрирующий элемент политической культуры общества.....	147

С. М. Комарова, Г. Е. Каданчик. Белорусский костюм.....	150
Д. В. Комаровский, В. В. Ивичик. Современная молодежь: личностное самоопределение в контексте жизнедеятельности выдающихся людей.....	152
М. В. Косцеж, Г. Я. Каданчик. Традиционные стравы беларусаў.....	155
В. О. Куляко, И. Н. Молочко, Т. А. Захаренко. Ценность самореализации для современной женщины.....	157
С. Г. Курляндчик, Ф. С. Приходько. Проблема классификации наук: история и современность.....	159
А. О. Лабурдова, Ф. С. Приходько. Философия человека в культурных традициях запада и востока.....	162
О. В. Лёвкина, Ф. С. Приходько. Принцип глобального эволюционизма в современной научной картине мира.....	165
В. Е. Логвинец, В. В. Юдин. Современная семья (по результатам соц. исследования среди студентов МГУП).....	168
А. П. Максимова, Г. Е. Каданчик. Традиции брачных отношений.....	171
В. В. Мартыненко, Ф. С. Приходько. Этика науки и нормы научного этоса.....	173
Г. Г. Мелконян, О. В. Пацукевич. Социокультурная глобализация как историческое явление.....	175
В. А. Митракова, Н. К. Соколов. Периодическая печать как средство пропаганды агрономических знаний во второй половине 1920-х годов.....	178
С. С. Мусатов, О. В. Пацукевич. Религиозные ценности как фактор духовно- нравственного воспитания молодежи.....	181
Н. С. Напреева, Ф. С. Приходько. Мировоззренческие и социально-этические проблемы генетики человека.....	184
Н. М. Наюліс, В. В. Дуброўскі, М. І. Таранда. Развіццё экалагічнага руху ў Гродна і ўдзел у ім студэнтаў.....	187
А. Н. Парейко, Г. Е. Каданчик. Молодёжная мультимедийная культура.....	190
Т. Т. Пригожая, С. С. Стародынова. Стратегия успешного менеджмента: психологический аспект.....	193
В. В. Рехтик, Л. В. Лукина. Семья в студенческой жизни.....	197
Г. В. Рыженков, О. В. Пацукевич. Нормативно-правовое регулирование свободы совести.....	200
Е. Самец, Р. В. Попова. Роль философии в формировании «глобального» сознания.....	203
А. М. Сідзіна, Г. Я. Каданчик. Транспартныя сродкі.....	206
Н. А. Тригуб, Ф. С. Приходько. Философия русского космизма.....	208
А. В. Хрипач, Р. Г. Пашко. Проблема свободы личности в современной философии.....	211
Я. А. Цуприк, Ф. С. Приходько. Образ «человека-массы» в современной философии и культуре.....	214
С. А. Чачоткін, В. В. Іучык. Аб філасофскім светапоглядзе ф. Скарыны.....	217
О. А. Чернова, А. А. Герасимович. Взаимодействие государства с религиозными организациями на современном этапе.....	221
А. Н. Шаренко, В. И. Надольская. Белорусская государственность: тенденции и перспективы развития.....	224
Е. С. Шиман, Г. Е. Каданчик. Молодёжь и музыка.....	227
В. Г. Шурміна, Г. Я. Каданчик. Беларуская хата.....	229
М. Ф. Юревич, О. В. Пацукевич. Особенности духовной жизни постсоветского общества.....	231

Редакционная коллегия

А. П. Курдеко (главн. редактор), Д. А. Романьков (отв. редактор),
А. В. Масейкина (отв. секретарь), Н. В. Трубилова (технический редактор)

Коллектив авторов

«НАУЧНЫЙ ПОИСК
МОЛОДЕЖИ XXI ВЕКА»

Материалы X Международной научной конференции студентов и магистрантов
(г. Горки, 3-5 декабря 2008 г.)

В 7-ми частях
Часть 7 (Секция 9 и 10)

Ответственный за выпуск Д. А. Романьков

Подписано в печать 26.03.2009 г.
Формат 60x84 ¹/₁₆. Бумага для множительных аппаратов.
Печать ризографическая. Гарнитура «Таймс»
Усл. печ. л. 13,79. Уч. изд. л. 13,17.

Тираж 60 экз. Цена 24550 руб. Заказ .

Отпечатано в отделе издания учебно-методической литературы,
и ризографии и художественно-оформительской деятельности БГСХА
213407, г. Горки, Могилевской обл. ул. Мичурина, 5