

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ

Материалы
XII Международной научно-практической конференции,
посвященной 180-летию образования БГСХА

Горки, 13–15 мая 2020 г.

Горки
БГСХА
2020

УДК 005.591.3.6:631.145
ББК 65.26.551:65.9(2)32-4
А43

Редакционная коллегия:

И. В. Шафранская (отв. редактор), Е. В. Гончарова (отв. секретарь),
А. В. Колмыков, С. А. Константинов, О. М. Недюхина,
Т. Л. Хроменкова, В. И. Буць

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой
экономики и организации производства УО «Могилевский
государственный университет продовольствия» *А. Г. Ефименко*;
доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой
математического моделирования экономических систем
в агропромышленном комплексе УО «Белорусская
государственная сельскохозяйственная академия» *В. И. Буць*

А43 **Актуальные проблемы инновационного развития агро-
промышленного комплекса Беларуси** : материалы XII Между-
народной научно-практической конференции / редкол.:
И. В. Шафранская (отв. ред.) [и др.]. – Горки : БГСХА, 2020. –
246 с.
ISBN 978-985-882-043-5.

В сборнике материалов конференции приведены доклады участников Между-
народной научно-практической конференции.

Подготовленные научные материалы печатаются с компьютерных оригина-
лов. За точность и достоверность представленных материалов ответственность
несут авторы статей.

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов высших
учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

УДК 005.591.3.6:631.145
ББК 65.26.551:65.9(2)32-4

ISBN 978-985-882-043-5

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2020

УДК 351

ИДЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОЙ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Арушаньянц А. Н., соискатель, науч. сотрудник

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: идеологическая работа, планирование, проектный подход.

Статья посвящена вопросам организации идеологического обеспечения нового для Республики Беларусь, однако широко применяемого за рубежом проектного подхода в государственном и местном управлении.

IDEOLOGICAL PROVISION OF THE DESIGN APPROACH IN THE DEVELOPMENT OF THE RURAL TERRITORY OF BELARUS

Arushanyants A. N., Graduate Student, Researcher

*Academy of Public Administration under the Aegis of the President of the Republic of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus*

Keywords: ideological work, planning, project approach.

The article is devoted to the organization of ideological support for a new for the Republic of Belarus, however, widely used abroad, project approach in state and local government.

Введение. Многократное *ускорение и усложнение* не только хозяйственных, но и социальных процессов, изменение вектора развития отдельных регионов и городов в сторону *качественных* характеристик, «переход от концепта стабильности к концепту развития» [1] делают необходимым изменить сложившиеся подходы в организации процессов управления, в том числе при организации идеологической работы. Президент Республики Беларусь неоднократно подчеркивал роль и значение идеологии в развитии белорусского государства: «Общество не может существовать без целостного свода идей, ценностей и норм,

объединяющих всех граждан...» [4]. При этом Главой государства неоднократно отмечалась необходимость совершенствования подходов в организации идеологической работы: «Что касается работы идеологов, то в Беларуси нужно ее изменять с учетом современных подходов... Идеологическая работа в стране зачастую ведется кондово, по советски, нет новизны в ней... Нам идеологическую работу надо вести, но не пропагандировать и агитировать» [3]. Повышение эффективности процессов управления может быть обеспечено за счет реализации в Республике Беларусь проектного подхода, положительно зарекомендовавшего себя в мировой практике.

Основная часть. Идеологическая работа на республиканском и местном уровне в Республике Беларусь осуществляется в соответствии с планом, утверждаемым на год (перспективный план) либо полугодие. Для более детального планирования наряду с перспективным планом разрабатываются оперативные планы на один месяц либо на другой период времени с учетом знаковых государственных событий, праздников республиканского значения. Устоявшиеся подходы в организации и планировании идеологической работы можно охарактеризовать их постоянством и нацеленностью на количественную оценку проводимых мероприятий: «чем больше, тем лучше». При этом нарушается системность, согласованность и скоординированность проводимых мероприятий, отсутствуют целесодержательные ориентиры. Информационно-пропагандистская работа, проведение мероприятий, посвященных государственным, общереспубликанским и профессиональным праздникам, организация соревнований в трудовом коллективе, культурно-массовая и оздоровительная работа, работа с общественными организациями, работа по оказанию социальной помощи членам трудового коллектива (разделы плана идеологической работы в соответствии с информационно-методическими материалами [5]) являются только мероприятиями, т. е. методами идеологической работы, а не ее целью.

В основе проектного подхода заложена его целевая направленность. Реализация проекта предполагает четко установленные сроки и определение ресурсов (время, финансы, человеческий ресурс), с помощью которых будут достигнуты поставленные цели.

Управление проектом предполагает наличие знаний, навыков, методов, инструментов, которые используются для планирования и управления проектной работой. Проектный подход обеспечивает прочную основу для эффективного планирования, составления графи-

ков, предоставления ресурсов, принятия решений, управления и пересмотра планов.

Следует отметить, что использование проектного подхода позволяет обеспечивать ведущую роль государства в целеполагании и активно использовать инструменты государственно-частного партнерства при сохранении координирующей роли государства. Поэтому отличительной чертой данного подхода является его ориентация на результат с привлечением широкого круга исполнителей к совместной работе, что обеспечивает не только открытость процесса управления и скоординированность действий участников проекта, но и придает первостепенное значение управлению проектом для повышения результативности управления и улучшения качества жизни людей. Таким образом, в основе проектного подхода заложен принцип партнерства, согласования интересов и поиска компромиссов.

Проектная деятельность, проектный подход включает в себя два различных, но органично связанных направления: первое – определение и выбор целей, задач и востребованных результатов, включая определение необходимых ресурсов и инициацию проектов (проектирование), и второе – непосредственная работа по управлению проектами, их разработка, создание органов управления проектами, определение и выбор инструментов реализации, а также завершения проектов [6, с. 94].

Первые попытки реализации проектного подхода в решении проблем сельской местности предпринимаются в Республике Беларусь в рамках проекта «Деревня будущего». Так, в соответствии с Директивой Президента Республики Беларусь от 4 марта 2019 г. № 6 «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли» в целях обеспечения устойчивого развития территории сельской местности, стимулирования занятости сельского населения и повышения уровня жизни населения Совету Министров Республики Беларусь поручено совместно с областными исполнительными комитетами обеспечить реализацию проекта «Деревня будущего». Суть проекта «Деревня будущего» заключается в обеспечении занятости и создании инфраструктуры городской жизни при сохранении деревенского уклада и традиций. Важный акцент делается на доступность деревни будущего к близлежащим крупным городам [7]. В 2018 г. отобраны следующие населенные пункты, которые будут планомерно преобразованы для придания им статуса «деревня будущего»: агрогородок Остромечево Брестского района Брестской области; агрогородок Новка Витебского

района Витебской области; агрогородок Лясковичи Петриковского района Гомельской области; агрогородок Обухово Гродненского района Гродненской области; агрогородок Замки Крупского района Минской области; агрогородок Александрия Шкловского района Могилевской области [2].

Одной из «деревень будущего» в рамках названного проекта определен агрогородок Остромечево Брестской области. Отличительная особенность проекта «Деревня будущего» в Брестской области – создание экологической среды «ЭКА-ВЁСКА» [2], которая предполагает объединить в единый комплекс несколько деревень: Остромечево, Кошилово, Заполье, Мотыкалы, Щитники, Малые Щитники, Лыщицы, Новые Лыщицы.

В рамках реализации проекта ожидается комплексная застройка свободных от пахоты земель, развитие и строительство социально-культурно-бытовой зоны, инженерно-транспортной инфраструктуры, благоустройство территорий и т. д. Жилые зоны «ЭКА-ВЁСКИ» будут развиваться в 3 кварталах: «Южный» и «Северный» кварталы с индивидуальной застройкой и «Квартал ремесленников» общей площадью 18,3 га с выделением участков по 25 соток. Разработчиками проекта было задумано, что прямо на своих обширных участках ремесленники организуют производство товаров и услуг, обустроят павильоны и открытые торговые места, сувенирные лавки и все, на что хватит фантазии. В этой же зоне будут созданы музей народных ремесел, кафе и рестораны с экологически чистой продукцией.

Идеологическое (информационное) сопровождение проекта можно проанализировать по информации, размещенной на интернет-сайте Брестского областного исполнительного комитета [8], а также на сайтах средств массовой информации. Так, 15 марта 2018 г. самые активные ребята Брестской области посетили агрогородок Остромечево, где был организован открытый диалог, в рамках которого они могли задавать интересующие их вопросы по проекту «Деревня будущего», а также предлагать свои идеи по организации досуга молодежи в современной деревне. Организован ряд публикаций о проекте и ходе его реализации в республиканских и местных газетах.

Как видно, идеологическое обеспечение реализации проекта сводится к уже устоявшимся мероприятиям по информационному сопровождению реализации проекта. К сожалению, информации об участии в проекте представителей бизнеса, общественных организаций в открытых информационных ресурсах не установлено. Также нет доступ-

ной информации об идеологическом сопровождении реализации проекта «Деревня будущего» в иных формах. Это может быть вызвано отсутствием нормативного правового регулирования реализации проектного подхода в управлении в целом и в организации идеологической работы в частности.

Применение в сфере государственного управления проектного подхода требует значительных изменений, фактически перестройки всей системы, перехода от процессной деятельности к ориентации на достижение конкретных целей и результатов с учетом ограниченности имеющихся финансовых, материальных, временных и управленческих ресурсов.

Заключение. Таким образом, в Республике Беларусь предпринимаются попытки для организации проектного подхода в управлении. Однако отсутствие нормативного правового регулирования складывающихся отношений препятствует дальнейшему развитию данного подхода и повышению результативности государственного и местного управления. Также требуются изменения в подходах к организации и планированию идеологической работы, в том числе в рамках реализации тех или иных проектов государственного значения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анимица, Е. Г. Программно-проектный подход – важнейший инструмент регулирования регионального развития [Электронный ресурс] / Е. Г. Анимица, Н. В. Новикова, В. А. Сухих. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmno-proektnyy-podhod-vazhneyshiy-instrument-regulirovaniya-regionalnogo-razvitiya/viewer>. – Дата доступа: 05.05.2020.
2. Брестский областной исполнительный комитет. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://brest-region.gov.by/index.php/component/content/article/76-oblast/obshchestvo/k-edinomu-dnyu-informirovaniya/8939-yanvar-2019-bolshie-dela-goda-maloj-rodiny-znakovye-sobytiya-2018-goda>. – Дата доступа: 12.05.2020.
3. Заявления Главы государства во время встречи с представителями общественности и экспертного сообщества, белорусских и зарубежных СМИ «Большой разговор с Президентом» 1 марта 2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://president.gov.by>. – Дата доступа: 11.05.2020.
4. Из доклада Главы государства на семинаре руководящих работников по идеологической работе 27 марта 2003 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://president.gov.by>. – Дата доступа: 11.05.2020.
5. Методические рекомендации по планированию и отчетности идеологической работы в трудовом коллективе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vileyka.minsk-region.by/dfiles/000392_820894_ideol2.doc. – Дата доступа: 24.04.2020.
6. Мирошников, С. Н. Применение проектного подхода в рамках системы стратегического планирования регионального развития [Электронный ресурс] / С. Н. Ми-

рошников // Власть и экономика. – 2019. – № 11. – С. 92–100. – Режим доступа: https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK_DOI/11_19/Miroshnikov_11_19.pdf. – Дата доступа: 12.05.2020.

7. Разработан проект-концепция первой «Деревни будущего» в Брестской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vb.by/econom/goseconomic/derevnya_buduschego_pod_brestom.html. – Дата доступа: 12.05.2020.

8. Разработан проект-концепция первой «Деревни будущего» в Брестской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://brest-region.gov.by/index.php/component/content/article/54-oblast/novosti/oblast/7801-15-marta-2018-goda-v-11-00-v-g-breste-v-muzej-boevoj-slavy-38-j-otdelnoj-gvardejskoj-desantno-shturmovoj-venskoj-krasnoznamennoj-brigady-sostoitsya-oblastnoj-etap-vsebelorusskoj-patrioticheskoy-aktsii-my-grazhdane-belarusi>. – Дата доступа: 12.05.2020.

УДК 336.71(476)

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Босак В. В., магистр экон. наук, аспирант

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

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, иностранные инвестиции, виды инвестиций.

В статье приведена оценка инвестиционной деятельности Республики Беларусь за последние годы, в том числе притока иностранных инвестиций.

EXPERT INVESTMENTS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Bosak V. V., Master of Economics, Graduate Student

*Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: investment activities, foreign investment, investments

The investment activities of the Republic of Belarus have been assessed in recent years, including the inflow of foreign investment.

Введение. В современных условиях инвестиции являются важнейшим источником развития воспроизводственной базы страны, а также способствуют успешной реализации стратегических социально-экономических целей [2–6].

Динамика инвестиций является одним из наиболее значимых индикаторов развития экономического процесса. Рост инвестиций, как пра-

вило, всегда означает устойчивый рост экономики. В то же время сокращение инвестиций вызывает через определенное время экономическую стагнацию [3, 6].

Цель исследования – оценить динамику развития инвестиционной деятельности за последние годы, в том числе приток иностранных инвестиций, включая приток иностранных инвестиций в агропромышленный комплекс Республики Беларусь.

Основная часть. В Республике Беларусь в настоящее время основным источником инвестиций в основной капитал являются собственные средства организаций, которые составляют 38,6–40,2 % всех инвестиций (табл. 1) [1, 7].

Таблица 1. Структура инвестиций в основной капитал

Показатели	Год			
	2016	2017	2018	2019
В миллионах рублей (в текущих ценах)				
Всего	18 710	21 034	25 004	27 846
В т. ч.:				
сфера производства	9 168	10 922	12 676	14 592
сфера услуг	9 542	10 112	12 328	13 254
В процентах				
Средства консолидированного бюджета	23,7	24,9	21,4	20,9
Собственные средства организаций	39,8	38,6	40,2	40,1
Заемные средства других организаций	1,3	1,2	1,0	1,0
Иностранные инвестиции	5,0	5,0	4,5	4,9
Кредиты (займы) банков	13,7	12,9	14,0	13,4
Собственные средства населения	12,6	11,9	11,7	10,7
Прочие источники	4,0	5,6	7,2	8,9

Средства консолидированного бюджета в общей доли инвестиций составляют от 20,9 до 24,9 %, кредиты (займы банков) – от 12,9 до 14,0 %, собственные средства населения – от 10,7 до 12,6 %, прочие источники – от 4,0 до 8,9 %, заемные средства других организаций – от 1,0 до 1,3 %.

Общая сумма инвестиций в основной капитал возросла от 18 710 млн. руб. в 2016 г. до 27 846 млн. руб. в 2019 г.

Иностранные инвестиции в основной капитал в нашей стране обеспечивают поступление только 4,5–5,0 % всех инвестиций, при этом их доля в последние годы не увеличивается.

Вместе с тем иностранные инвестиции в современных условиях Республики Беларусь могли бы служить существенным стимулом развития многих отраслей экономики.

Всего в 2016 г. в различные отрасли экономики нашей страны удалось привлечь иностранных инвестиций на 8 559,8 млн. долл. США, в 2017 г. – 9 728,5 млн. долл. США, в 2018 г. – 10 842,0 млн. долл. США, в 2019 г. – 10 006,8 млн. долл. США, большинство из которых (72,3–80,9 %) составили прямые инвестиции (табл. 2).

Таблица 2. Иностранные инвестиции в Республике Беларусь, млн. дол. США

Показатели	Год			
	2016	2017	2018	2019
Всего	8 559,8	9 728,5	10 842,0	10 006,8
В т. ч.:				
прямые	6 928,6	7 634,2	8 537,1	7 233,2
портфельные	2,8	8,4	3,9	6,7
прочие	1 628,5	2 085,9	2 301,0	2 766,9
Из них в сельское, лесное и рыбное хозяйство	40,2	59,8	33,9	43,6

Доля иностранных инвестиций в сельское, лесное и рыбное хозяйство в общем количестве иностранных инвестиций за последние годы составила всего 33,9–43,6 млн. долл. США, или 0,3–0,6 %, что является недостаточным для успешного развития данных отраслей экономики.

Заключение. Анализ динамики инвестиционной деятельности в Республике Беларусь показал высокую долю собственных средств организации и средств консолидированного бюджета в общем количестве инвестиций в основной капитал. Количество иностранных инвестиций за последние годы не превысило 5 %, что сдерживает устойчивое экономическое развитие многих отраслей экономики.

Для привлечения иностранных инвестиций в экономику, в том числе в ее агропромышленный комплекс, необходимо повысить инвестиционную привлекательность нашей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь в цифрах: статистический справочник / И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2020. – 71 с.
2. Босак, В. В. Инвестиционные агентства: опыт функционирования / В. В. Босак // Вестник БГЭУ. – 2018. – № 1. – С. 53–60.
3. Босак, В. В. Перспективы развития регионального рынка инвестиций / В. В. Босак, В. Н. Босак // Экономическое развитие региона: управление, инновации, подготовка кадров. – Барнаул: Колибри, 2016. – С. 73–76.

4. Муха, Д. В. Макроэкономическая эффективность привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Д. В. Муха. – Минск, 2016. – 28 с.

5. Пакуш, Л. В. Оценка инвестиционного климата страны / Л. В. Пакуш, В. В. Босак // Веснік МДУ імя А. А. Куляшова. Серыя Д. Эканоміка, сацыялогія, права. – 2019. – № 1. – С. 4–11.

6. Петрушкевич, Е. Н. Международные прямые инвестиции в мировой экономике: теория, методология, государственное регулирование: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.14 / Е. Н. Петрушкевич. – Минск, 2020. – 48 с.

7. Статистический ежегодник Республики Беларусь / И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2019. – 471 с.

УДК 631.14

ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СВИНОВОДЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Бурачевский А. А., ст. преподаватель

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: вид экономической деятельности, свиноводство, факторы, эффективность.

В статье обоснованы факторы внутренней и внешней среды специализированных свиноводческих организаций, оказывающие непосредственное влияние на формирование уровня эффективности их функционирования.

FACTORS OF ENSURING EFFICIENCY OF TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY IN SPECIALIZED BATTERIES PIG-BREEDING ORGANIZATIONS

Burachevski A. A., Senior Lecturer

*Belarusian State Agrarian Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Keywords: type of economic activity, pig-breeding, factors, efficiency.

The article substantiates the factors of the internal and external environment of specialized pig-breeding organizations that have a direct impact on the formation of the level of effectiveness of their functioning.

Введение. На основании результатов, полученных в процессе исследований, а также изучения отечественного и зарубежного опыта нами выделен ряд факторов обеспечения эффективного функционирования основного и второстепенных видов экономической деятельности в специализированных сельхозорганизациях.

Основная часть. I. Экономически обоснованный выбор видов деятельности, их оптимальное сочетание и пропорциональное соотношение в структуре производства.

Оптимальный состав и структура элементов системы производства выступают условием, позволяющим максимально раскрыть потенциал эффективного функционирования не только специализированного предприятия в целом, но и каждого из его видов деятельности в частности [1]. Например, в структуре товарной продукции ОАО «Беловежский» в 2018 г. прибыльный основной вид деятельности занимал 68,7 %, молочное скотоводство – 16,6 %, производство сахарной свеклы – 2,4 %, рапса – 1,8 %, что способствовало достижению эффективности организации – уровень рентабельности реализованной продукции составил 13,1 %.

Нами установлено, что активно проводимая в настоящее время реорганизация сельхозпроизводителей в направлении создания и развития аграрных холдингов выступает катализатором процессов трансформации характера и внутренней роли второстепенных видов деятельности. А эти обстоятельства, в свою очередь, актуализируют и обуславливают необходимость дополнения уже выработанных наукой принципов сочетания видов деятельности новыми. И дополняться они должны, по нашему мнению, следующими важнейшими положениями:

– необходимостью конструирования и внедрения высокопродуктивных, ресурсоэкономичных и экологически устойчивых адаптивных систем ведения хозяйства. Это будет способствовать, с одной стороны, существенному снижению издержек на производство продукции растениеводства и животноводства, уменьшению размеров дефицита собственных оборотных средств, а с другой – повышению качества производимого продовольствия;

– ориентацией на достижение максимальной величины добавленной стоимости в продукции организации. В этой связи сочетание технологически сходных основного и второстепенных видов деятельности (например, свиноводства и мясного птицеводства) в рамках системы хозяйства специализированной организации может быть целесообразным, в том числе и потому, что способствует организации вы-

пуска новых видов продукции с большей добавленной стоимостью и укреплению рыночных позиций предприятия [4].

II. Адаптация основного и второстепенных видов деятельности к природным, экономическим и рыночным условиям.

Это важнейшее и, казалось бы, естественное положение не всегда находит должное практическое воплощение в хозяйствах, особенно при организации производства продукции растениеводства [2]. Так, известно, что эффективность структуры посевных площадей может быть реализована в системе научно обоснованных севооборотов. В то же время, по данным НИЦ НАН Беларуси по земледелию, в республике более половины зерновых культур высеваются по плохим и недопустимым предшественникам, что ведет к недобору 5–6 ц урожая с каждого гектара. Кроме того, далеко не в достаточной мере используется и такой важный резерв снижения затрат в растениеводстве, как доведение до рекомендованных технологических параметров посевов многолетних бобовых трав и бобово-злаковых смесей [6].

Напротив, ориентация на выполнение указанных условий позволит не только существенно сократить расходы на производство продукции и растениеводства, и животноводства, создать систему долгосрочных и прочных связей с потребителями и поставщиками, но и выстроить в рамках организации эффективные и устойчивые цепочки формирования добавленной стоимости. Например, исследования показывают, что при расширении посевов многолетних бобовых трав до одного миллиона гектаров на 25 % посевных площадей в стране могли бы быть полностью исключены техногенные затраты на обработку почвы, приобретение азотных удобрений, средств защиты растений [7].

III. Рост качественных параметров производимой продукции.

Актуализация данного фактора эффективного развития основной и второстепенных видов деятельности обусловлена рядом следующих обстоятельств.

Во-первых, возрастает значимость изменений в мировых тенденциях потребления продуктов питания. Так, с одной стороны не утратила своей важности необходимость улучшения рационов населения с точки зрения ассортиментной структуры, с другой – усиливается ценностное понимание и отношение к здоровому питанию. Это проявляется, например, в увеличении спроса на органические и крафтовые продукты, распространении потребительского явления *locavore* (употребление продуктов, произведенных в относительной близости от места продажи), что в целом соответствует глобальным трендам повышения безопасности использования.

Во-вторых, качественного сырья надо меньше для удовлетворения потребительского спроса. Так, например, при увеличении содержания белка в молоке с 3 до 3,3 % выход сухого и сгущенного молока увеличивается на 3 и 4 % соответственно; для производства 1 кг сливочного масла расходуется 24 кг молока жирностью 3,5 %, 21 кг – жирностью 4 %, т. е. на 13 % меньше. Повышение содержания крахмала в картофеле на 1 % может дать дополнительно более 800 тыс. т крахмала; рост сахаристости сахарной свеклы на 1 % – 700 тыс. т сахара, что равнозначно расширению ее посевов на 200 тыс. га. Кроме того, продукция более высокого качества изначально содержит в себе большую добавленную стоимость, состоящую в повышенной оценке ее потребительских свойств.

В-третьих, важность данного фактора детерминирована:

– способностью продовольствия высокого качества не только выдерживать жесткую конкуренцию, но даже задавать конкурентные условия;

– быстрым продвижением высококачественной продукции на рынки, формированием доверия у потребителей и занятием ею устойчивых потребительских ниш;

– относительно быстрой окупаемостью произведенных затрат.

В-четвертых, происходит усиление влияния качественных факторов формирования эффективности.

Анализ опыта успешного ведения сельскохозяйственного производства в передовых отечественных специализированных свиноводческих организациях показывает, что выработка высококачественной продукции обеспечивается не просто достаточным наличием, а во многом качественно развитым ресурсным потенциалом и инфраструктурой.

IV. Научное обеспечение процесса производства продукции сельского хозяйства.

Для Беларуси результаты научной деятельности и модернизация технико-технологической базы организаций на основе разработок науки являются важнейшими источниками социально-экономического развития.

Приоритет и особое внимание в исследованиях ученых-аграриев на современном этапе уделяется созданию высокоценных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, адаптированных к различным почвенно-климатическим условиям территории страны, и продуктивных пород животных, что позволит обеспечить рост размеров добавленной стоимости продукции сельхозпроизводителей.

Работа научных организаций и коллективов приносит свои плоды. В настоящее время более 90 % сельскохозяйственных угодий в республике занято сортами растений отечественной селекции; 95–97 % высокопродуктивных животных, свыше 80 % используемых сельхозмашин – белорусские разработки [5]. Каждый год учеными передается производству более 100 инновационных разработок, имеющих опережающую эффективность по сравнению с затратами.

Однако ежегодно остаются невостребованными сельскохозяйственными организациями около 50 % законченных научно-технических разработок. Неплатежеспособные организации не только не могут компенсировать стоимость внедрения инноваций, но и, производя неконкурентную по издержкам и товарным свойствам продукцию, нивелируют результаты их использования.

В этой связи диссонанс вышеизложенных обстоятельств обуславливает необходимость активизации деятельности органов государственного управления в повышении эффективности и конкурентоспособности сельскохозяйственного производства, в том числе и в направлении выработки механизмов стимулирования инновационного развития отрасли.

V. Государственное регулирование и поддержка АПК Беларуси.

Государственное регулирование аграрных производственных отношений в Беларуси имеет масштабный характер. В условиях модернизации сельскохозяйственного производства в структуре госрасходов преобладают затраты на приобретение материальных ресурсов, техники, а также по компенсации процентов по банковским кредитам [8]. Это вызывает финансирование производственной инфраструктуры и аграрной науки в недостаточной мере, что чревато впоследствии большими сложностями в развитии всей системы хозяйствования АПК.

VI. Включение в систему кооперативных связей АПК всех видов деятельности специализированных свиноводческих производителей.

Усиление влияния на состояние и тенденции развития мирового и регионального сельского хозяйства процесса глобализации, проявляющегося в либерализации международной торговли, предопределяет для обеспечения эффективного функционирования отечественного аграрного сектора необходимость выработки системы его построения от производства продуктов питания до их реализации. В этих условиях организационной основой АПК должна быть кооперация и интеграция субъектов хозяйствования по продуктовым технологическим цепям.

На сегодняшнем этапе развития специализированных свиноводческих организаций, как и в целом всего свиноводства, выстраивание кооперативных связей приобретает, мы полагаем, особую важность в связи с тем, что:

– это будет и в дальнейшем способствовать проведению оптимизации цепочек формирования добавленной стоимости продукции предприятия;

– станет условием решения проблем и устранения недостатков в технологии производства свинины, которые выявлены учеными.

Так, речь идет, во-первых, об использовании неполноценных дорогих кормов. Кормление свиней при промышленном способе их выращивания основано на применении комбикормов с практически 100%-ной долей зерна в его структуре. Однако в то же время разработаны и внедрены в практику приемы производства свинины, для которых характерно применение кормов с 40%-ным содержанием зерна в ежедневном рационе и которые позволяют при этом получать среднесуточные привесы на откорме не менее 900 г [3].

Во-вторых, на большинстве комплексов отсутствуют племенные фермы для производства двухпородных гибридных свиноматок – их наличие является неперенным условием получения максимального эффекта от гетерозиса откормочного поголовья. Поэтому многие производители в качестве метода обновления поголовья используют саморемонт – ротационное скрещивание без подпитки высокоценным племенным материалом. Эта практика, в свою очередь, отрицательно влияет на комплектацию маточных стад и ведет не только к снижению иммунной устойчивости свиней, но и, соответственно, к дополнительным затратам.

По нашему мнению, выстраивание прочных связей как с организациями, производящими растительные корма, так и с репродукторами, которые будут проводить скрещивание и поставлять свинок на промышленные комплексы, является важнейшим условием эффективного развития специализированных сельхозорганизаций. Кроме того, это поспособствует максимальному раскрытию степени и характера воздействия технологической дисциплины и оптимального сочетания видов деятельности на результаты функционирования системы производства свиноводческих производителей.

Заключение. При проведении исследований были получены следующие результаты:

1) обоснованы факторы эффективного функционирования основного и второстепенных видов экономической деятельности в специали-

зированных организациях по производству свинины на основе отечественного и зарубежного опыта. Новизна данного положения заключается в его базировании на научно обоснованных принципах природной и экономической адаптивности хозяйствования;

2) предложены в дополнение к используемым наукой принципам рационального сочетания видов деятельности в сельхозорганизациях новые, ориентирующие специализированных товаропроизводителей на достижение максимальной величины добавленной стоимости в продукции предприятия.

г

ЛИТЕРАТУРА

1. Гануш, Г. И. Экономика адаптивных систем хозяйство ф ео в км

ь . б

УДК 338.436.33:519.86

**ПРЕДПОСЫЛКИ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩЕГО
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК**

Буць В. И., д-р экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: экономико-математическое моделирование, ресурсосбережение, агропромышленный комплекс.

В статье изложены основные предпосылки экономико-математического моделирования ресурсосберегающего инновационного развития АПК. Сделаны выводы о необходимости перехода от использования традиционных ресурсов к использованию знаний и компетенций руководителей и специалистов и обеспечения их динамики в АПК в условиях формирования цифровой экономики.

**PREREQUISITES FOR ECONOMIC AND MATHEMATICAL
ANALYSIS OF RESOURCE-SAVING MODELING
FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRIBUSINESS**

Buts V. I., Doctor in Economics, Associate Professor

*Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: economic and mathematical modeling, resource saving, agro-industrial complex.

The article presents the main prerequisites for economic and mathematical modeling of resource-saving innovative development of the agro-industrial complex. Conclusions are made about the need to move from the use of traditional resources to the use of knowledge and competencies of managers and specialists and ensure their dynamics in the agro-industrial complex in the conditions of the formation of the digital economy.

Введение. Актуальность исследований процесса ресурсосберегающего развития агропромышленного комплекса на основе инноваций вытекает из необходимости обеспечения социально-экономической устойчивости субъектов хозяйствования в рыночной аграрной эконо-

мике. Одним из путей обеспечения этой устойчивости в АПК является механизм ресурсосбережения в агропромышленном производстве [1].

Этот механизм позволяет обеспечить снижение издержек в рамках технологической цепочки производства продовольствия и другой сельскохозяйственной продукции, тем самым повысить ее конкурентоспособность и возможность положительной динамики реализации на внутреннем и внешнем рынках, а также эффективное применение стратегии диверсификации. В этой связи определение предпосылок экономико-математического моделирования этих процессов представляется актуальным.

Цель исследования – установить основные предпосылки экономико-математического моделирования ресурсосберегающего инновационного развития АПК.

Основная часть. Впервые достаточно фундаментально о ресурсосберегающей модели развития экономики изложили в своем докладе Римскому клубу Донелла Медоуз, Йорген Рандерс, Деннис Медоуз в 1972 г. Этот доклад получил название «Пределы роста» [2]. Основной лейтмотив доклада – необходимость перехода от ресурсно-затратного типа экономического роста к ресурсосберегающему. Главный теоретико-методологический вопрос, который не является решенным окончательно, – это в какой мере необходимо использовать традиционные ресурсы, вовлеченные в процесс производства факторы (земля, труд, капитал) и ресурсы новой, интеллектуальной, цифровой экономики (информация, знания, технологии). В XXI в. к этим новым факторам добавляется время в аспекте быстрого реагирования на изменения внешней и внутренней среды функционирования экономической системы. Нередко факторы влияния экономической среды по своему воздействию на показатели экономического роста превосходят обычные факторы обеспечения эффективности использования традиционных ресурсов.

Все это выступает одной из предпосылок использования экономико-математического моделирования параметров ресурсосберегающего инновационного развития агропромышленного комплекса как инструмента получения эффективных сценариев функционирования экономических систем различных уровней. При этом приоритеты моделирования сдвигаются в сторону разработки многовариантных программ.

Второй предпосылкой совершенствования теоретико-методологической основы использования экономико-математического инструментария является эволюция типов экономики, влияющих на формирование специфики национальных экономических моделей. Первый тип

экономики – сырьевая. При этом страна не обязательно должна быть обеспечена в достаточной степени минеральным сырьем. Достаточно получения определенных стоимостных преференций в его обработке, чтобы заложить существенный базис прироста валового внутреннего продукта. Но, как показывают современные экономические условия, волатильность ценовых характеристик на сырьевые товары, в том числе и на сельскохозяйственное сырье, создает проблему неустойчивости поступления дохода от реализации сырья, что может негативно отразиться на достижении требуемого уровня макроэкономических показателей.

Второй тип экономики – инвестиционная. Здесь имеется немало примеров для констатации экономического «чуда», которое проявляется в стремительном экономическом росте экономики, появлении новых отраслей и видов деятельности. На европейском континенте это, например, Ирландия, когда начавшийся стремительный рост ее экономики из-за существенных инвестиций Европейского союза в 1995 г. продолжался на протяжении 12 лет, набирая 6–11 % прироста валового внутреннего продукта ежегодно, и получил название «прыжок кельтского тигра». Но сейчас Ирландию снова потрясает экономический кризис в силу исчерпания пределов использования этого ресурса.

Третий тип экономики – инновационная. Инновации в современном мире, прежде всего связанные с цифровыми технологиями, позволяют расширить границы производственных возможностей труда и капитала. Данное расширение связано с исчезновением ряда материальных элементов производства и уменьшением числа персонала фирм за счет роботизации, информатизации и цифровой логистики. Это позволяет получить прирост добавленной стоимости не только на единицу традиционных ресурсов, но и на единицу информации. С другой стороны, появление современных технологий обработки финансовой информации, таких как «блокчейн», например, трансформирует ее в финансовые ресурсы, тем самым формируя новую теорию стоимости, в основе которой лежит трансформация информации через компетенции исследователей и специалистов в знания, дальнейшая трансформация знаний в технологии, а новые технологии в сфере производства, организации и управления приводят к инновациям.

Заключение. Таким образом, основными теоретико-методологическими предпосылками экономико-математического моделирования ресурсосберегающего развития АПК являются дилемма о специфике использования традиционных и новых ресурсов, а также эволюция типов экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буць, В. И. Экономический механизм управления ресурсосбережением регионального агропромышленного комплекса: монография / В. И. Буць; Белорус. гос. с.-х. акад. – Горки, 2010. – 172 с.

2. Пределы роста. 30 лет спустя = Limits to growth. The 30-year update / Д. Медоуз [и др.]. – Москва: Академкнига, 2007. – 342 с.

УДК 005(072)

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С РЕЗЕРВОМ КАДРОВ НА ВЫДВИЖЕНИЕ

Быков В. В., канд. экон. наук, профессор,

Рудакова Л. В., ассистент

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

Ключевые слова: резерв руководящих кадров.

В статье изложены теоретические основы организации работы с резервом кадров на выдвижение; представлены основные принципы формирования, этапы работы, примерный перечень документов.

THEORETICAL BASES OF ACCENTUATION OF CHARACTER

Bykov V. V., Candidate of Sciences in Economics, Professor,

Rudakova L. V., assistant

*Belarusian State Agricultural Academy,
Gorky, Republic of Belarus*

Keywords: reserve management.

The article explores the theoretical foundations of organizing work with a reserve of personnel for nomination. The basic principles of formation, stages of work, an approximate list of documents are presented.

Введение. Развитие организации в условиях рыночной экономики невозможно без повышения эффективности управления по всем направлениям ее деятельности. Одним из важнейших элементов этой работы является управление персоналом. Персональный менеджмент формирует кадры, устанавливает систему отношений между людьми, включает их в созидательный процесс совместной трудовой деятель-

ности и расширяет возможности сотрудников. Накопленный в этой области опыт показывает, что эффективно работающие организации независимо от их отраслевой принадлежности рассматривают персонал как свой основной стратегический ресурс. А для эффективного использования сотрудников в обязательном порядке требуется создание условий для их развития.

Профессиональное развитие персонала включает в себя обучение, повышение квалификации работников, регулирование их карьеры и формирование кадрового резерва.

Основная часть. Главной целью создания резерва руководящих кадров является формирование группы работников, подготовленных для управленческой деятельности в современных условиях, и обеспечение на этой основе преемственности, непрерывности, эффективности управления организацией.

Важнейшим внутренним источником пополнения руководящих кадров является их резерв. Резерв руководящих кадров организации (предприятия) – это социально сформированная и подготовленная группа работников, способных по своим профессиональным, деловым и личностным качествам к замещению вакантных руководящих должностей более высокого уровня.

Основными принципами формирования резерва являются:

- соответствие профессиональных, деловых, личностных качеств кандидатов в состав резерва требованиям должности, на которую планируется работник;
- объективность при подборе и отборе кадров в состав резерва;
- коллегиальность при рассмотрении кандидатов в состав резерва, учет мнения трудового коллектива;
- непрерывность работы с резервом;
- регулярность контроля за состоянием резерва руководящих кадров;
- недопустимость дискриминации по различным признакам, в том числе пола, национальности, семейного положения;
- персональная ответственность первых руководящих лиц организации за наличие и надлежащий уровень готовности резерва.

Резерв в организации формируется на ключевые должности нижнего, среднего и высшего уровней управления из числа специалистов и нижестоящих руководителей данной организации, а также других организаций.

Резерв может формироваться:

- а) на конкретную руководящую должность;

- б) на группу однородных руководящих должностей;
- в) на группу должностей одного уровня управления (в том числе из разных организаций);
- г) на ключевые должности высококвалифицированных специалистов.

Резерв на ключевые должности устанавливается исходя из наличия кандидатов, но, как правило, насчитывает не менее двух работников. Для замещения группы однородных должностей или должностей одного уровня следует иметь и определенную группу резервистов.

Работа с резервом (с самого начала) состоит из нескольких этапов:

1-й этап – принятие решения о создании резерва руководящих кадров, утверждение списка ключевых должностей, по которым формируются резерв;

2-й этап – разработка требований к качествам кандидатов в состав резерва на руководящие должности (с активным использованием должностных инструкций);

3-й этап – определение источников резерва, выдвижение и формирование предварительного резерва;

4-й этап – формирование окончательного состава резерва;

5-й этап – организация подготовки резерва руководящих кадров;

6-й этап – назначение резервиста на вакантную должность более высокого уровня;

7-й этап – организация адаптации руководителя (специалиста) в новой должности.

На первом этапе работы с резервом по указанию руководителя организации начальник отдела кадров по согласованию с главными специалистами, руководителями структурных подразделений готовит список ключевых должностей реестра руководителя организации, по которым наличие резерва обязательно; *ключевые* – это *должности*, без которых функционирование организации невозможно либо сильно затруднено.

Списочный и количественный состав ключевых должностей зависит от размеров, специфики организации и менталитета ее руководства. Окончательный список ключевых должностей, по которым формирование резерва обязательно, утверждает руководитель организации. В случае необходимости список ключевых должностей может пересматриваться, изменяться и утверждаться в установленном порядке.

В список входят четыре группы ключевых должностей:

- 1) высококвалифицированных специалистов;

- 2) руководителей нижнего уровня управления;
- 3) руководителей среднего уровня управления;
- 4) руководителей высшего звена управления.

На втором этапе формирования резерва решается важнейшая задача отбора резервистов: разрабатывается перечень требований по уже утвержденным ключевым должностям. Требования могут отражаться в различных документах, в том числе и в должностных инструкциях. В них сформулированы требования к качествам (характеристикам) лиц, занимающих определенную должность.

На третьем этапе определяются источники резерва, а также происходит выдвижение и предварительный отбор кандидатов в состав резерва.

Как правило, *основными источниками кандидатов* в состав резерва руководящих кадров в организации являются:

- специалисты данной организации;
- руководители нижнего уровня управления организации;
- руководители и специалисты из других организаций.

Источники формирования резерва на конкретные должности или группы однородных должностей определяют руководитель организации, начальники структурных подразделений, в том числе кадровой службы. Эти же лица выдвигают кандидатов в состав резерва, используя при этом в полном объеме должностную инструкцию.

На основе базовых требований к характеристикам кандидатов в резерв и с учетом мнения руководителей структурных подразделений начальник кадровой службы производит предварительный отбор кандидатов в состав резерва.

Критериями предварительного отбора являются:

- соответствующий уровень профильного образования, квалификации и управленческой подготовки;
- положительные результаты работы в занимаемой должности;
- наличие минимально определенных профессиональных, деловых и личностных качеств, необходимых для осуществления руководящей работы;
- положительные решения и рекомендации аттестационной комиссии;
- определенный возраст и состояние здоровья;
- личное желание входить в состав резерва.

Необходимую информацию о потенциальных кандидатах в состав резерва руководящих кадров можно получить в ходе изучения пись-

менных источников: паспорта, трудовой книжки, личного листка по учету кадров, автобиографии, диплома, аттестационных характеристик, резюме, а также из собеседования (интервью) с кандидатами в состав резерва, их руководителями, коллегами, подчиненными.

В заключение третьего этапа начальник кадровой службы готовит предварительный список кандидатов в состав резерва, который согласовывает с руководителем предприятия.

На четвертом этапе проводится оценка степени соответствия качеств (характеристик) кандидатов в состав резерва требованиям к руководителю в конкретной должности, в том числе зафиксированных в должностной инструкции, выбор наилучших, соответствующих желательным качествам будущего руководителя в наибольшей степени и формирование окончательного состава резерва.

Важнейшими условиями объективной оценки качеств кандидатов в состав резерва является наличие:

- перечня профессиональных, деловых, личностных качеств (характеристик), которыми должны обладать кандидаты в резерв для исполнения будущих конкретных должностей;
- объективных (независимых) экспертов, производящих оценку;
- ответственных за организацию и проведение оценки;
- четкой процедуры проведения оценки;
- удобных, практических и понятных методов и методик оценки.

В качестве экспертов, производящих оценку, могут выступать:

- вышестоящие и непосредственные руководители кандидата в резерв;
- в ходе проведения экспертного опроса по оценке профессиональных, деловых и личностных качеств – вышестоящие работники, руководители, равностоящие и нижестоящие работники;
- внешние эксперты (ученые, специалисты), которые проводят оценивание при помощи различных методик.

Ответственным за организацию и проведение оценки кандидатов в состав резерва обычно назначается руководитель кадровой службы. Он же разрабатывает процедуру и порядок ее проведения с применением определенных методов и методик.

При выборе наилучших кандидатов в состав резерва важнейшую роль может сыграть должностная инструкция, регламентирующая труд работника как в занимаемой ныне должности, так и в предполагаемой. Окончательный отбор в состав резерва осуществляется высшим руководством организации совместно с кадровой службой.

Окончательный состав резерва утверждает руководитель организации. Утвержденный состав резерва является основным источником заполнения вакантных ключевых должностей руководителей и специалистов.

Для повышения мотивации к работе кадров, включенных в состав резерва, могут применяться различные формы материального поощрения. В таком случае необходимо разработать соответствующий документ.

Срок нахождения в резерве определяется практической целесообразностью и перспективами должностного продвижения включенных в него лиц.

Основанием для исключения из резерва являются следующие причины:

- привлечение лица, состоящего в резерве, к дисциплинарной, административной или другой ответственности;
- заключение аттестационной комиссии о несоответствии работника занимаемой должности;
- неудовлетворительные результаты работы по занимаемой должности;
- увольнение, служебное перемещение и другие обстоятельства.

На пятом этапе осуществляется работа по подготовке резервистов к занятию определенных должностей и их развитию.

Состав резерва в зависимости от степени готовности к занятию планируемой должности условно делится на готовый и перспективный.

Подготовку лиц, состоящих в резерве, рекомендуется осуществлять в следующих формах:

- получение высшего профессионального и дополнительного последипломного образования;
- участие в подготовке по профилю руководящей должности, планируемой к замещению;
- привлечение к участию в работе совещаний, семинаров, советов, комиссий, заседаний руководства организации;
- подготовка аналитических обзоров, справок, записок по актуальным проблемам;
- стажировка на должностях, аналогичных планируемой к замещению, в том числе в другой организации;
- временное замещение руководящей должности;
- работа в качестве помощника вышестоящего руководителя по кругу отдельных проблем;

- самостоятельная подготовка по профилю руководящей должности, планируемой к замещению;
- создание из числа резервистов проблемно-инновационных групп для решения актуальных проблем организации и др.

Для приобретения практического опыта работы на планируемой к замещению должности организуется *стажировка*.

По результатам обучения и стажировки лиц, состоящих в резерве, могут готовиться отчеты, которые представляются в кадровую службу организации (предприятия).

На шестом этапе при открытии вакантной должности предпочтение на ее замещение должно отдаваться лицам, состоящим в резерве на данную должность. Руководитель организации при участии своих заместителей, начальников отдела кадров и структуры, в которой находится вакантная должность, должен провести обсуждение готовности резервистов. *Предпочтение должно отдаваться тому резервисту, у которого:*

- наилучшие результаты работы в занимаемой должности;
- имеющиеся профессиональные, деловые, личностные качества в наибольшей степени соответствуют требованиям к работнику в планируемой должности, отраженным в том числе и в должностной инструкции;
- положительные результаты обучения во время пребывания в составе резерва и способность к постоянному саморазвитию.

Окончательный выбор при назначении резервиста на должность в пользу одного из кандидатов делает первый руководитель организации (предприятия).

На седьмом этапе после назначения резервиста для обеспечения скорейшей адаптации в должности необходимо провести ряд мероприятий.

Во-первых, непосредственный руководитель должен представить его трудовому коллективу в новом качестве.

Во-вторых, в течение 1–3 месяцев непосредственный или вышестоящий руководитель должен уделять новому начальнику особое внимание, проводить с ним регулярные целевые встречи, собеседования, консультации по проблемам вхождения в должность.

В-третьих, высшие руководители в ходе ежегодного информирования о работе с резервом могут заслушивать руководителей предприятия (организации) об организации адаптации работающих под их руководством новичков, назначенных на должность из состава резерва.

В-четвертых, для некоторых групп должностей при определенных условиях, согласно приказу, старый и новый (в роли стажера) руководители могут работать вместе с целью освоения необходимой информации, деловых связей, организационной культуры и т. п.

Примерный перечень документов по работе с резервом:

- 1) Положение о работе с резервом руководящих кадров;
- 2) Положение о конкурсной комиссии по формированию резерва руководящих кадров и ее протоколы;
- 3) программа и план мероприятий по работе с резервом на очередной год;
- 4) кадровый реестр организации;
- 5) список резерва руководящих кадров;
- 6) личные дела резервистов;
- 7) методики по оценке профессиональных, деловых, личностных качеств (компетенций) резервистов;
- 8) Положение о стажировке.

Строго установленного нормативными правовыми актами перечня обязательных документов по работе с резервом в организациях нет. Каждая организация с учетом своих особенностей вправе самостоятельно устанавливать такой перечень документов, необходимых для осуществления работы с резервом. Основной критерий при этом реальная, а не формальная работа с ним.

Заключение. Формирование резерва кадров является важной задачей для надежного функционирования предприятия, так как позволяет обеспечить замещение вакантных должностей в случае выбытия работников из организации по разным причинам; создание такого резерва не требует значительных финансовых затрат и по большому счету связано только с хорошей организацией этого процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Б о х а н, В. Ф. Настольная книга работника по кадрам / В. Ф. Бохан. – Минск: Дикта, 2007. – 432 с.
2. Б ы к о в, В. В. Отбор кадров управления в резерв на выдвижение / В. В. Быков // Системное моделирование параметров механизма хозяйствования аграрных образований АПК района: сб. науч. трудов. – Горки, 2003. – С. 46–50.
3. Г о р н а к о в, Э. И. Управление персоналом: учеб. пособие / Э. И. Горнаков, Е. И. Костюкевич, Е. В. Метельская; под общ. ред. Э. И. Горнакова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – С. 441–443.
4. Г р и ш к о, Н. Создание резерва на выдвижение, или чем свой лучше чужого / Н. Гришко, С. Спиридонова // Кадровик. Управление персоналом. – 2005. – № 2–5. – С. 15–17.

5. Пархимчик, Е. П. Инновационные подходы к организации работы с резервом руководящих кадров / Е. П. Пархимчик // Кадровая служба. – 2009. – № 8. – С. 6–21.

6. Халюкова, Ю. Формирование и работа с кадровым резервом, или правда о новых лидерах / Ю. Халюкова // Кадровая служба. – 2009. – № 8. – С. 112–123.

7. Шишко, Г. Б. Правовое регулирование аттестации и формирования резерва кадров / Г. Б. Шишко, Х. Т. Мелешко. – Минск: Общественное объединение «Молодежное научное общество», 2001. – С. 73–79.

8. Юридический справочник работника по кадрам: в 2 ч. / под общ. ред. Г. Б. Шишко. – Минск: Амалфея, 2001. – Ч. 1. – 608 с.

УДК 330.47

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

Голубицкая А. А., ст. преподаватель

БИП – Институт правоведения,

Бельй В. Н., экономист

ОАО «Могилевлифтмаш»,

Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: регион, социально-экономическая характеристика, развитие, экономический рост.

В статье рассматривается социально-экономическая характеристика Могилевской области как одного из развитых регионов Республики Беларусь. Условием динамики роста экономики страны является комплексное решение социальных, экономических и экологических проблем на региональном уровне путем обеспечения сбалансированности между ними. Это позволит равномерно улучшать уровень и качество жизни населения независимо от места жительства.

ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION: STATE AND PROBLEMS

Golubitskaya A. A., Senior Lecturer

BIP – Institute of jurisprudence,

Bely V. N., the economist

JSC «Mogilevliftmash»,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: region, social and economic characteristics, development, economic growth.

The article discusses the social and economic characteristics of the Mogilev region as one of the developed regions of the Republic of Belarus. A condition for the dynamics of the country's economy is a comprehensive solution of social, economic and environmental problems at the regional level by ensuring a balance between them. This will evenly improve the level and quality of life of the population, regardless of place of residence.

Введение. В хозяйственном отношении Могилевская область – важный производитель продукции химической и нефтехимической промышленности, машиностроения, деревообработки, текстиля, кровельных материалов, бумаги, мяса, картофеля, овощей. Могилевщина производит химические волокна, автомобильные шины, сложную технику, лифты, электродвигатели, центробежные насосы, мебель, текстиль, шелковые ткани, верхнюю одежду, детскую обувь – изделия, которые широко известны не только в Беларуси, но и далеко за ее пределами. В области производится 10 % от всего республиканского объема сельскохозяйственной продукции, более 8,6 % – промышленной продукции. По итогам работы за 2019 г. промышленными организациями произведено продукции на сумму 7,6 млрд. руб. и сформировано более трети валовой добавленной стоимости.

Могилевская область является регионом востока Республики Беларусь и граничит с Российской Федерацией. Территория области расположена в верхней части бассейна реки Днепр на западе Восточно-Европейской равнины.

В состав региона входит 21 район. Более 80,9 % жителей области проживает в городских поселениях, крупнейшими из которых являются города Могилев (областной центр) и Бобруйск, где сконцентрировано более 70 % городского населения. Лишь 19,1 % жителей области проживает в сельской местности [1].

Основная часть. Индекс промышленного производства составил 100,7 %, в том числе по видам экономической деятельности: горнодобывающая промышленность – 91,4 %, обрабатывающая промышленность – 102 %, снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – 91,7 % и водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 99,7 % [2].

За 2019 г. промышленным комплексом области обеспечен рост выручки от реализации продукции на 8,8 % по отношению к 2018 г. в общеобластном объеме выручки. Улучшение финансового состояния

промышленных предприятий позволило получить чистую прибыль в промышленности региона в размере 221,4 млн. руб. (за 2018 г. получен убыток в размере 80,7 млн. руб.). Рентабельность продаж в промышленности сложилась на уровне 3,9 %, рентабельность реализованной продукции – 4,5 % [1].

Рентабельными являются 78,7 % промышленных организаций области, из них 24,3 % имеют рентабельность от 10 до 20 %, с рентабельностью свыше 20 % сработали 2,8 % предприятий [3].

В текущем году наблюдается положительная тенденция сокращения количества убыточных промышленных организаций. Так, с января их число снизилось на 13 единиц (с 46 до 33), сумма полученного чистого убытка сокращена на 1,9 млн. руб. (с 53,7 до 51,8 млн. руб.).

Экономика региона имеет производственную специализацию: наибольший удельный вес в валовом региональном продукте (ВРП) занимает сфера производства – 54,1 %, на сферу услуг приходится 45,9 % стоимостного объема ВРП. В структуре промышленности почти 90 % занимает обрабатывающая промышленность, которая формирует более 25 % ВРП. Предприятия области поддерживают торговые связи с более 100 странами мира, основными из которых являются Россия, страны ЕС, Украина [1].

В условиях возрастающей конкуренции на внешнем и внутреннем рынках, ужесточения требований к качеству услуг и продукции, необходимости колонизации производства Могилевской области требуется пересмотр подходов к дальнейшему развитию ее экономики.

Достижение устойчивого развития возможно лишь при условии ориентирования на долгосрочные цели, такие как цифровизация и экологизация экономики, нивелирование региональных диспропорций на фоне нарастающего процесса урбанизации, а также максимальное вовлечение и эффективное использование имеющихся природных ресурсов, возобновляемых источников энергии.

Необходимым направлением для экономики области является развитие малого и среднего предпринимательства, более устойчивого к кризисам и их последствиям, что требует как минимум увеличения численности субъектов МСП на 50–60 %. Это может обеспечить их вклад в валовую добавленную стоимость области до уровня 40–50 %, что приближается к стандартам экономически развитых стран. В январе – сентябре 2019 г. субъектами малого и среднего предпринимательства сформировано 36,3 % поступлений в бюджет (в январе – сентябре 2018 г. – 32,0 %). На 1 сентября 2019 г. в области насчитывалось

8 280 микроорганизаций, малых и средних организаций (97,7 % к аналогичной дате 2018 г.) и 24 413 индивидуальных предпринимателей (105,2 %) [2].

ЗАО «Технологический парк «Могилев» является первым научно-технологическим парком и одним из первых инкубаторов малого предпринимательства в Беларуси. Парк стимулирует продвижение в экономику региона передовых отечественных и зарубежных идей, знаний, опыта, НИОКР, технологий, оборудования, инвестиций. По состоянию на 1 октября 2019 г. на территории области работало 18 субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства: 13 центров поддержки предпринимательства (в том числе в текущем году в качестве ЦПП зарегистрировано 2 организации) и 5 инкубаторов малого предпринимательства. В январе – сентябре 2019 г. услугами центров поддержки предпринимательства охвачено более 11,5 тыс. клиентов.

Плодородие почв Могилевской области выше среднереспубликанского уровня, что делает сельхозпроизводство региона более конкурентоспособным. В то же время интенсивное развитие сельского хозяйства и ужесточение требований к качеству продовольственных продуктов в Российской Федерации и Европейском союзе требуют поиска новых решений для развития данных отраслей, например такого, как органическое земледелие. На территории области расположен крупнейший аграрный многопрофильный вуз стран СНГ и Европы – Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. На базе нее в 2017 г. создан ООО «Технопарк «Горки», который является субъектом инновационной структуры и работает над созданием научно-промышленного кластера аграрных и биотехнологий и «зеленой» экономики.

Уровень развития туризма в области остается недостаточным по сравнению с его потенциалом. На территории области насчитывается более тысячи объектов историко-культурного наследия, включенных в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь, в том числе 13 объектов нематериального наследия: обряды, технологии народных художественных ремесел, песенное творчество, традиции и др. По территории области пролегает более десятка международных туристических маршрутов: водных, велосипедных, автомобильных и иное. Растет потенциал сельского, гастрономического, экологического туризма за счет развития инфраструктуры, усиления маркетингового продвижения территории региона. Новым этапом в

развитии туризма может стать установление безвизового посещения области зарубежными гостями через аэропорт г. Могилева.

Развитию экономики области способствует выгодное экономико-географическое положение. Территорию области пересекают международные автомагистрали из Западной Европы в Россию, из Прибалтики в Украину. Развито железнодорожное сообщение, в г. Могилеве расположен аэропорт класса В, имеющий пограничный, таможенный и санитарно-карантинный контроль и обеспечивающий возможность организации внутриреспубликанских и международных грузовых и пассажирских авиаперевозок. В то же время логистический потенциал региона недостаточно развит из-за отсутствия соответствующей инфраструктуры.

Экономический потенциал области дополняется свободной экономической зоной «Могилев», функционирующей с 2002 г., а также социальной инфраструктурой. В области функционирует 4 высших и 34 средних специальных учреждения образования. На ее территории находятся гидрологические заказники республиканского значения «Заозерье» «Острова Дулебы», 130 заказников и 81 памятник природы республиканского и местного значения, являющиеся базой для отдыха и туризма.

На территории области площадью в 29,1 тыс. км² с равнинным рельефом разведано более 240 перспективных для разработки месторождений полезных ископаемых, таких как цементный мел, песок, фосфориты, торф; имеются незначительные залежи нефти и горючих сланцев. В области добывается 79 % цементного сырья республики [2].

Предприятия по производству цемента являются градообразующими для городов Костюковичи и Кричев, имея ключевое значение для занятости местного населения, что является сильной стороной этих городов. Однако в то же время здесь существуют риски для экономики регионов и благополучия населения, так как постоянно присутствует сильная конкуренция на внешних рынках и высока зависимость этих регионов от эффективности работы градообразующих организаций.

В 2019 г. экспорт товаров составил 1476,0 млн. долл., или 106,3 % к 2018 г. Сальдо внешней торговли сформировалось положительным в размере 502,4 млн. долл. США. В анализируемом периоде область поддерживала торговые связи с 109 государствами мира. Продукция области экспортировалась в 96 стран.

Экспорт товаров без учета товаров организаций, подчиненных республиканским органам государственного управления, а также нефти и

нефтепродуктов составил 822,0 млн. долл., или 107,4 % к 2018 г. при задании 104,8 %.

В отчетном периоде увеличился экспорт вагонов грузовых железнодорожных (на 37,4 млн. долл. США), сыров и творога (на 23,3 млн. долл. США), металлоконструкций из черных металлов (на 12,1 млн. долл. США), мебели прочей и ее частей (на 9,1 млн. долл.), пахты, йогурта, сливок, кефира (на 7,8 млн. долл.), мяса птицы (на 5,5 млн. долл. США), лесоматериалов распиленных (на 4,9 млн. долл. США) [1].

Могилевская область богата лесами, лесистость территории составляет более 38 %. В области 13 лесхозов и 39 частных предприятий занимаются деревообработкой. Несмотря на эффективную систему лесоразведения и лесовосстановления, значительный урон лесным экосистемам области наносят такие последствия изменения климата, как воздействие неблагоприятных погодных условий, распространение болезней и вредных насекомых леса. Только за 2018 г. площадь погибших лесных насаждений достигла 6,9 тыс. га (0,6 % лесных земель области), что больше в 2 раза к уровню 2017 г. Экосистемы области богаты биоразнообразием, для сохранения которого объявлено 5 заказников республиканского значения: гидрологические «Заозерье» и «Острова Дулебы», ландшафтные «Старица», «Свислочно-Березинский» и водно-болотный заказник «Славгородский», 14 памятников природы республиканского значения, а также 65 местных заказников и 77 памятников природы. Республиканский заказник «Острова Дулебы» имеет международный статус «Рамсарские угодья» благодаря уникальным видам птиц, обитающих на обширных болотах. Общая площадь ООПТ области составляет 134, тыс. га, или 4,62 % площади области. Однако в ряде территорий требуется продолжение реализации мер по обеспечению радиационной безопасности населения. На 45 тыс. га площади неиспользуемых радиационно загрязненных земель сегодня изучается возможность их реабилитации или использования под виды деятельности, не связанные с производством товаров потребительского и производственного назначения и не требующие привлечения большого количества персонала (например, размещение солнечных электростанций).

Основными вызовами для сохранения биоразнообразия экосистем области являются антропогенный фактор (массовый сбор даров леса), хозяйственная деятельность человека на прилегающих к заказникам территориях (сельское и лесное хозяйство, малочисленные пункты), а также изменение климата. В этой ситуации повышение эффективности управления ООПТ с развитием организационного экотуризма может

способствовать притоку ресурсов для проведения необходимых природоохранных мероприятий, что будет содействовать снижению антропогенной нагрузки на биосистемы и сохранению биоразнообразия.

Заключение. Радикальные преобразования в экономике страны создали необходимый базис для динамичного экономического развития Могилевской области.

Сегодня большое внимание уделяется тому, чтобы качество могилевских товаров и услуг соответствовало уровню международных стандартов. Подтверждением достигнутых успехов в этом направлении является взаимовыгодное сотрудничество предприятий области со своими партнерами во всех странах СНГ и в более чем 80 странах вне СНГ.

В Могилевской области созданы благоприятные условия для предпринимательства, активно идет процесс акционирования, работает свободная экономическая зона «Могилев». Все это делает Могилевскую область привлекательной как для отечественных, так и для зарубежных партнеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Могилевская область в цифрах: статистический справочник [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 27.04.2020.

2. Регионы Республики Беларусь: социально-экономические показатели [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 27.04.2020.

3. Социально-экономическое развитие регионов Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 12.04.2020.

УДК [631.155:658.511]:639.3(476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ РЫБОВОДНЫМИ ХОЗЯЙСТВАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Гончарова Е. В., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: трудоемкость, трудообеспеченность, рыбоводные хозяйства, выручка, себестоимость, прибыль, убыток.

В статье проанализирована эффективность использования рабочей силы в рыбных хозяйствах за 2017–2018 гг.

EFFICIENCY OF LABOR USE BY FISH FARMS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*Goncharova E. V., Senior Lecturer
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: labor intensity, labor availability, fish farms, revenue, cost, profit, loss.

The article analyzes the efficiency of labor use in fisheries for 2017–2018.

Введение. Проблемы повышения производительности труда и эффективности производства приобретают в современных условиях первоочередное значение. Эффективность использования труда в рыболовецких предприятиях имеет свои специфические особенности, которые проявляются не только в интенсивности его использования, но также и в зависимости от природно-климатических условий расположения предприятия, плодородия ложа пруда, неравномерного использования трудового потенциала в зависимости от времени года [1].

Основная часть. Основные показатели эффективности использования рабочей силы в рыбных хозяйствах Республики Беларусь за 2017–2018 гг. приведены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1. Динамика показателей эффективности использования трудовых ресурсов в среднем по рыболовецким хозяйствам Республики Беларусь

Показатель	Год			2018 г. к 2016 г., %
	2016	2017	2018	
Трудоотдача, ц/чел.-ч	0,94	0,78	1,44	154,00
Трудоёмкость, чел.-ч/ц	1,50	2,84	1,36	90,84
Оплата труда с начислениями, тыс. руб/чел.-ч	7,31	7,19	11,33	154,97
Доля оплаты труда в структуре затрат, %	32,00	33,47	34,54	+1,46 п. п.
Выручка от реализации рыбы, руб/чел.-ч	21,05	21,86	30,66	145,67
Количество хозяйств, получивших прибыль от реализации продукции отрасли	9	9	8	88,89
Прибыль от реализации рыбы, руб/чел.-ч	1,56	1,04	2,14	136,90
Количество хозяйств, получивших убыток от реализации продукции отрасли	5	5	6	120,00
Убыток от реализации рыбы, руб/чел.-ч	5,01	-4,92	2,72	54,35

Анализ показателей табл. 1 показал, что за 2016–2018 гг. трудоотдача в отрасли увеличилась на 54 %, выручка от реализации одного центнера рыбы – на 45,67 %. Предприятия, получающие прибыль от реализации рыбы, увеличили ее сумму на 36,90 %, и одновременно сумма убытка для другой группы предприятий уменьшилась на 45,65 %. Все это свидетельствует о повышении эффективности использования рабочей силы.

Для выявления влияния трудоотдачи и оплаты труда на конечные финансовые показатели нами был проведен корреляционно-регрессионный анализ, для соблюдения принципа массовости исходные данные за 2016–2018 гг. были объединены в одну выборку. С целью определения тесноты связи и направления взаимосвязи между выбранными величинами были рассчитаны коэффициенты парной корреляции (табл. 2).

Таблица 2. Коэффициенты парной корреляции

Показатель	Трудоотдача, ц/чел.-ч	Оплата труда с начислениями, тыс. руб/чел.-ч	Трудоёмкость, чел.-ч/ц
Оплата труда с начислениями, тыс. руб/чел.-ч	0,946		
Трудоёмкость, чел.-ч/ц	-0,372	-0,301	
Выручка от реализации рыбы, руб/чел.-ч	0,958	0,932	-0,278
Полная себестоимость проданной продукции, руб/чел.-ч	0,581	0,569	-0,265
Прибыль (- убыток) от реализации рыбы, руб/чел.-ч	0,113	0,050	0,035
Прибыль от реализации рыбы, руб/чел.-ч	0,638	0,580	-0,125
Убыток от реализации рыбы, руб/чел.-ч	0,607	0,575	-0,352

Анализ данных табл. 2 показал, что сильная зависимость наблюдается между трудоотдачей, оплатой труда и выручкой от реализации ($r > 0,9$), заметная – между трудоотдачей и суммами получаемых прибыли, убытка ($0,5 < r < 0,7$). Чем выше трудоёмкость, тем ниже выручка, себестоимость и сумма получаемых прибыли или убытка от реализации продукции, однако эта зависимость является слабой ($0,1 < |r| < 0,3$).

Нами были построены регрессионные модели влияния трудоотдачи и оплаты труда на финансовые результаты:

$$y_b = 0,66 + 16,45x_1 + 0,76x_2, t_{a1} = 5,51, t_{a2} = 1,83, \\ R = 0,961, R^2 = 0,924, F = 250,108;$$

$$y_{c1} = 9,25 + 24,57x_1 + 1,57x_2, t_{a1} = 1,04, t_{a2} = 0,48, \\ R = 0,583, R^2 = 0,341, F = 10,604;$$

$$y_{c2} = 11,62 + 35,21x_1, t_{a1} = 1,05, \\ R = 0,581, R^2 = 0,337, F = 21,378;$$

$$y_{n1} = 0,27 + 1,59x_1 - 0,06x_2, t_{a1} = 1,70, t_{a2} = -0,43, \\ R = 0,641, R^2 = 0,411, F = 8,028;$$

$$y_{n2} = 0,18 + 1,21x_1, t_{a1} = 4,05, \\ R = 0,638, R^2 = 0,406, F = 16,434;$$

$$y_{y1} = 1,14 + 3,55x_1 - 0,05x_2, t_{a1} = 0,96, t_{a2} = -0,10, \\ R = 0,608, R^2 = 0,369, F = 4,391;$$

$$y_{y1} = 1,09 + 3,20x_1, t_{a1} = 3,06, \\ R = 0,607, R^2 = 0,369, F = 9,351,$$

где y_b – выручка от реализации рыбы, руб/чел.-ч;

y_c – полная себестоимость проданной продукции, руб/чел.-ч;

y_n – прибыль от реализации рыбы, руб/чел.-ч;

y_y – убыток от реализации рыбы, руб/чел.-ч;

x_1 – произведено продукции, ц/чел.-ч;

x_2 – оплата труда с начислениями, тыс. руб/чел.-ч.

Рассчитанные значения Фишера показывают, что полученные уравнения моделей статистически значимы, адекватно описывают реальность. Производительность и оплата труда объясняют вариацию выручки от реализации рыбы на 92,4 %, прибыли на 41,1 %, а себестоимости на 34,1 %. При этом сильное влияние на формирование резуль- тативного показателя учетные факторы оказывают только в первом случае. В расчете на человеко-часы производство одного центнера ры- бы увеличивает себестоимость продукции на 24,56 руб., сумму выруч- ки на 16,45 руб. и прибыли только на 1,59 руб. Необходимо отметить, что согласно значениям t -статистики учетные факторы являются су- щественными только при формировании выручки от реализации про- дукции.

Заключение. В рыбоводстве сложность повышения производительности труда, в отличие от других отраслей, усиливается действием биологических законов, рассредоточенностью производства в пространстве и во времени и другими особенностями отрасли в целом.

Проведенные исследования показывают, что за 2016–2018 гг. увеличилась производительность труда в отрасли, пропорционально увеличилась и оплата труда. Изменение полной себестоимости, прибыли и убытка от реализации продукции менее 30 % объясняется изменением этих показателей. Однако производительность труда и его оплата оказывают сильное влияние на формирование выручки от реализации продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Радюк, В. И. Организация и экономика рыбного хозяйства. Курс лекций: учеб.-метод. пособие / В. И. Радюк. – Горки: БГСХА, 2018. – 196 с.

УДК 334.758.4:338.432

УГРОЗЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КРУПНЫХ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

Грибов А. В., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, разработка аграрной политики, повышение эффективности.

Одним из направлений реформирования агропромышленного комплекса Республики Беларусь является создание крупных объединений. В статье проведена оценка некоторых потенциальных угроз эффективности функционирования комплекса при действующем преобразовании. Дальнейшее развитие аграрной политики должно быть направлено на всестороннее нивелирование влияния совокупности возможных негативных вызовов.

THREATS TO FUNCTIONING LARGE AGRICULTURAL ASSOCIATIONS

*Gribov A.V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Grodno State Agrarian University,
Grodno, Republic of Belarus*

Keywords: agro-industrial complex, development of agrarian policy, increasing efficiency.

One of the directions of reforming the agro-industrial complex of the Republic of Belarus is the creation of large associations. The article assesses some potential threats to the effectiveness of the functioning of the complex under the current transformation. Further development of agricultural policy should be aimed at comprehensively leveling the impact of the totality of possible negative challenges.

Введение. В современной экономической литературе нередко основательно подчеркивается, что отношения между субъектами хозяйствования в агропромышленном комплексе (далее – АПК) Республики Беларусь базируются на уже произошедшем переходе от командно-административной (централизованной) системы хозяйствования к рыночной.

Отдельные ученые с этим не согласны: поскольку в Беларуси продолжает действовать традиционная система централизованного государственного регулирования (управления) АПК, то адекватными должны быть и меры, и средства государственной преференциальной поддержки агропромышленного производства [1]. Данная точка зрения является наиболее объективной и отвечает существующим реалиям. Применение отдельных рыночных рычагов воздействия не является основанием для утверждения о действии рыночной системы хозяйствования, скорее, наоборот, исключением, подтверждающим правило.

В сельском хозяйстве однозначно преобладают элементы традиционной системы, особенно в управлении и государственном регулировании, что в итоге выражается в полном детерминировании экономической деятельности. В перерабатывающей промышленности рыночные отношения проявляются в большей степени, однако полностью использовать преимущества рыночной системы не представляется возможным вследствие корреляции с сельским хозяйством.

Основная часть. Одним из инструментов повышения эффективности отечественного АПК является создание крупных компаний (агрокомбинатов, холдингов и др.), которые аккумулируют весь производственный цикл в рамках одного объединения. Преимущества крупных организаций очевидны и не требуют пояснения, они достаточно подробно описаны в трудах отечественных и зарубежных экономистов, поэтому следует предметно оценить возможные угрозы их деятельности.

Рыночный механизм заменяется вертикальной интеграцией, когда компания становится для себя поставщиком сырья и (или) продавцом произведенной продукции. В случае вертикальной интеграции сырье и продукция «передаются» внутри организации, а не покупаются у сторонних организаций [2].

В реальном секторе экономики может возникнуть положение, когда на рынке будет присутствовать несколько крупных предприятий, которые будут оказывать существенное влияние на предложение и цену товара (олигополия как форма несовершенной конкуренции). В Беларуси такая ситуация сложилась по некоторым продовольственным товарам как на отдельных региональных рынках, так и на республиканском (например, рынок сахара). Минимальное влияние организации на цену существует только тогда, когда доля каждой фирмы минимальна или рынок жестко детерминирован законодательными актами. Если в стране действует небольшое количество предприятий с высоким удельным весом на рынке, то их деятельность должна регулироваться соответствующим законодательством для недопущения недобросовестной конкуренции. В противном случае в долгосрочной перспективе количество участников рынка будет сокращаться, небольшие и средние предприятия не смогут одинаково конкурировать с крупными, доля которых значительно выше. Это приведет к поглощению малых компаний крупными или к прекращению их деятельности.

Еще одной существенной угрозой формирования большого кластерного образования является неотъемлемая социальная нагрузка. Когда крупное формирование становится низкорентабельным или убыточным, руководство организации может воспользоваться так называемой социальной подушкой безопасности предприятия.

Под социальной подушкой безопасности предприятия нами понимается возможность организации манипулировать органами государственной власти, собственниками имущества и иными субъектами экономических отношений, оперируя перечнем инструментов, таких как высокая социальная значимость предприятия, градообразующая роль организации, потенциальные массовые сокращения, появление безработицы в регионе и т. д., с целью получения льготного кредитования, субсидирования и других рычагов финансового оздоровления.

В отечественном АПК имеется ряд примеров, когда не только отдельные предприятия использовали данный инструмент для временно-го повышения эффективности функционирования, но и целые подкомплексы. В сельском хозяйстве программы развития и поддержки предприятий или отраслей разрабатываются на 3–5 лет. На протяжении

этого периода происходит существенное увеличение финансирования и соответственно повышение показателей экономической эффективности. После реализации программы происходит не только стагнация результативности деятельности, но и постепенное снижение ее эффективности. Нередко это длится до реализации новой программы, иного финансирования или ликвидации (реорганизации) предприятия.

Скрытой угрозой действующего увеличения размеров объединений является статистическое изменение количества убыточных организаций. Небольшие и малорентабельные (убыточные) предприятия директивным способом становятся филиалами или частями крупных и более рентабельных, что не приводит к повышению результативности функционирования, а только сокращает численность нерентабельных. Подобное объединение предприятий происходит без учета разниц в специализации, уровне интенсификации и размещении производства. Потенциал имеющихся ресурсов (земельных, трудовых, материальных и др.) не реализуется в достаточной степени и приводит к нерациональному их использованию. Управление и регулирование деятельностью крупных объединений не соответствует требуемым нормам построения организационной и управленческой структур, что приводит к снижению эффективности руководства.

При образовании крупной республиканской компании объективной необходимостью функционирования созданной организации является постоянное инновационное развитие и соответствие наивысшим стандартам и требованиям. В обозримом будущем при вероятностном вступлении Республики Беларусь во Всемирную торговую организацию конкуренция на внутреннем рынке значительно увеличится, и так как отечественный подкомплекс будет представлен одной компанией, то и существенно вырастет ответственность за эффективное функционирование объединения.

Заключение. При формировании аграрной политики страны необходимо провести комплекс исследований, направленных не только на расчет потенциальных возможностей от будущих изменений, но и учет скрытых угроз, которые однозначно присутствуют при осуществлении преобразований. Создание крупных агропромышленных объединений имеет производственно-экономические преимущества, которые однозначно реализуются через эффект масштаба производства и сбыта, заключающиеся в снижении удельных издержек (в основном постоянных) на единицу продукции. Однако данный подход имеет определенный перечень потенциальных вызовов, который может существенно повлиять на результативность изменений. Базирование сельского хо-

зяйства на деятельности крупных организаций должно не только учитывать комплекс факторов (природных, ресурсных, технологических, социальных и др.), но и эффективно коррелировать с деятельностью мелкотоварного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусаков, В. Как обеспечить устойчивость, конкурентность и эффективность национального АПК / В. Гусаков // Аграр. экономика. – 2020. – №2 (297). – С. 3–12.
2. Лагодич, Л. В. Устойчивость развития продовольственного рынка Республики Беларусь: теория и методология / Л. В. Лагодич; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК. – Минск: Беларус. навука, 2015. – 256 с.

УДК 332.338

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Гридюшко А. Н., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: ресурсы, ресурсный потенциал, сельское хозяйство, аграрная политика.

В статье рассмотрены особенности формирования ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства и аграрной политики в различных странах.

FEATURES OF RESOURCE POTENTIAL FORMATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

*Hrydziushka A. N., Candidate of Sciences, Associate Professor in economics
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorky, Republic of Belarus*

Keywords: resources, resource potential, agriculture, agricultural policy.

The article discusses the features of the formation of the resource potential of agricultural production and agricultural policy in various countries.

Введение. Значительные различия в уровне развития и эффективности использования ресурсного потенциала аграрной отрасли в Беларуси и ведущих экономических державах указывают на необходимость изучения государственных подходов к регулированию сельского хозяйства и условий хозяйственной практики сельских товаропроизводителей. Мировой опыт свидетельствует, что динамичное развитие ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства сопряжено с проведением в различных странах взвешенной протекционистской аграрной политики.

Основная часть. В развитых странах уже давно отказались от фискальной политики по отношению к сельскому хозяйству и рассмотрению его в качестве донора других секторов экономики и сфер общественной деятельности. В течение ряда последних десятилетий развитые страны Запада последовательно воплощают в жизнь применительно к аграрной отрасли протекционистские идеи, имеющие своей целью обеспечение безусловного приоритета сельского хозяйства как одной из фундаментальных основ общего прогресса в экономике и социальном развитии общества [8].

США в 1923 г. приняли специальный закон, объявивший достижение паритета цен на продукцию промышленности и сельского хозяйства одной из главных целей государственной экономической политики. В 1928 г. впервые был опубликован индекс цен на товары и услуги, которые покупают американские фермеры, и с этого времени сравнение его с индексом цен на сельскохозяйственные товары стало основным методом определения паритета цен [4].

Начало же полномасштабной государственной поддержки американского сельского хозяйства, основывающейся на обеспечении безусловного паритета цен на промышленные и сельскохозяйственные товары, приходится на 1933 г., когда экономика США начала выходить из Великой депрессии. В этом году конгресс США принял знаменитый Акт о сельскохозяйственной трансформации, который предусматривал:

- установление и поддержание баланса между производством и потреблением сельскохозяйственных товаров на уровне, который обеспечивал бы эквивалентный товарообмен, имевший место в базовом периоде – золотом веке американского сельского хозяйства (1909–1914 гг.);
- поддержание этой эквивалентности путем постоянной корректировки возможных неэквивалентностей;

– соблюдение интересов потребителей продуктов питания посредством сохранения неизменной доли расходов на их приобретение на уровне указанного выше базового периода.

При этом особое внимание уделялось безусловному сохранению равенства обмениваемых стоимостей. Иными словами, как бы ни менялась рыночная конъюнктура, фермер, чтобы купить, например, одну тонну минеральных удобрений одного и того же качества, должен продать одно и то же количество производимой им сельскохозяйственной продукции соответствующего вида и качества. Кстати именно таким образом понимался американцами паритет цен на промышленные и сельскохозяйственные товары и услуги [4].

В бюджетах развитых стран ежегодно выделяются большие средства на поддержание и развитие аграрного сектора. Обобщающим показателем этой поддержки является эквивалент субсидий производителя (*PSE*), в котором учитываются многие факторы: цены внутреннего рынка, мировые цены, прямые выплаты фермерам, налоги, платежи из бюджета. Уровень этой поддержки составляет в США 16 % стоимости произведенной сельскохозяйственной продукции, в странах ЕС – 33 %, в Норвегии – 64 %, а в России – 6 % стоимости товарной продукции. Помощь фермерам преследует цель возмещения издержек на приобретение и эксплуатацию материально-технических ресурсов, составляющих 70–80 % всех затрат на производство продукции [7, с. 30].

Положительный опыт США по государственной поддержке сельскохозяйственных товаропроизводителей на основе соблюдения паритета цен был взят на вооружение практически всеми остальными промышленно развитыми странами Запада, и сегодня в этих странах прямая поддержка аграрных цен составляет до 60–70 % и более общей величины государственной поддержки аграрного сектора их национальных экономик. Благодаря этому у сельхозтоваропроизводителей указанных стран нет острой необходимости в получении заемных средств, а следовательно, нет и хронической задолженности по кредитам, не надо им и направлять большие суммы собственных средств на выплату процентов по ним.

Лучшей аграрной политикой, лучшим хозяйственным порядком в стране является тот, который развивает ее производительные силы, способствует росту благосостояния народа. Формирование ресурсного потенциала сельскохозяйственной отрасли в БССР, а затем в Беларуси происходило в разные периоды под влиянием не всегда экономически обоснованной государственной политики [3].

Как отмечают В. В. Милосердов и К. В. Милосердов, сельское хозяйство вплоть до 1965 г. было донором развития промышленности и городов. Его продукция практически бесплатно изымалась государством. Внутренние цены на технику, удобрения, ГСМ, строительные материалы были в СССР ниже мировых. Это приводило к тому, что на местах не заботились об эффективном использовании полученных из центра средств. В то же время розничные цены на сельскохозяйственную продукцию десятилетиями оставались без изменения и значительно отставали от фактических затрат на ее производство.

Во второй половине 60-х гг. аграрная политика государства изменилась к лучшему – быстро наращивались инвестиции, была введена гарантированная оплата труда, сглаживался диспаритет цен, укреплялась материально-техническая база, внедрялись новые технологии, увеличивались объемы производства продовольствия. Несмотря, однако, на быстрый рост производительных сил, состояние агропромышленного комплекса оставалось малоэффективным: снижалась фондоотдача, повышалась материалоемкость, медленно росла производительность труда. Закон соответствия ее роста увеличению оплаты не соблюдался. Причина – противоречия в уровне развития производственных отношений и производительных сил [5, с. 6].

Огромные капиталовложения, направляемые в аграрный сектор, не давали должной отдачи, использовались неэффективно. В БССР при росте за 1970–1987 гг. основных фондов сельского хозяйства почти в 3,6 раза и поставок минеральных удобрений в 2,2 раза объем валовой продукции увеличился на 45 %, в том числе производство зерна – на 49 %, сахарной свеклы – на 40 %, сборы картофеля сократились почти на 4 %.

Главной причиной такого положения являлось то, что в прошлом решение Продовольственной программы связывалось главным образом с дополнительными инвестициями, новыми поставками ресурсов, в то время как коренная причина неэффективности аграрного сектора состояла в несовершенстве экономических отношений на селе из-за того, что общественная собственность на средства производства превратилась в «ничейную», не была реализована экономически [1, с. 5].

Существовавшая система планирования сельского хозяйства с ее чрезмерной централизацией и большим количеством показателей препятствовала росту производства. Планы посева по всем культурам, роста численности скота, планы агротехнических и зоотехнических мероприятий доводились до колхозов из центра, что сковывало их

инициативу, снижало их ответственность и в конечном счете не отвечало интересам ни государства, ни колхозов. Организующая роль государственных заготовок падала, не было ясного представления о действительных возможностях отрасли, отсутствовала твердая основа для планирования производства в колхозах [6].

К общесистемному кризису СССР привела низкая эффективность использования ресурсов. На каждом переделе превращения сырья в конечный продукт здесь затрачивалось ресурсов больше, чем в странах с рыночной экономикой, потому что цена товара определялась не рынком, а затратами предприятия на его производство. Кстати, в Беларуси такой принцип используется в ценообразовании и сегодня, за исключением товаров для экспорта.

Чем больше предприятие затрачивало ресурсов, тем выше была оценка эффективности работы (знаменитый «вал»). Чем больше переделов производства проходил отечественный товар, тем выше (в геометрической прогрессии) были затраты на его производство и тем больше они превышали затраты на производство подобного импортного товара.

С 70-х гг. в СССР производительность труда расти перестала, все больше изнашивались производственные средства. С 1972 г. капиталовложения в народное хозяйство перестали окупаться [2].

В 90-х гг. XX в. либерализация цен на товары промышленности при государственном регулировании цен на сельскохозяйственную продукцию еще более ухудшила ситуацию в сельском хозяйстве: предприятия аграрной сферы не в состоянии были осуществлять даже простое воспроизводство.

В 2001–2010 гг. последовательно улучшался важный показатель обеспеченности сельскохозяйственных организаций средствами производства и предметами труда, а также рациональной их структуры – соотношение между основными и оборотными средствами. Так, если по состоянию на конец 2000 г. указанное соотношение составляло 6,8 руб. оборотных средств в расчете на 100 руб. основных, то на конец 2010 г. – уже 25,7 руб., т. е. увеличение составило 3,8 раза [6].

Если рассматривать соотношение (стоимость) государственной поддержки сельскохозяйственного производства и общей суммы валовой продукции сельского хозяйства, то в 2009 г. оно составило 32,4 %, тогда как в 1990 г. составляло 8,0 %, в 2010 г. – 17 %.

Удельный вес государственной поддержки за эти годы сильно колебался и составлял в стоимости валовой продукции от 5,7 % в 1995 г. до 38,2–39,0 % в 2005–2007 гг. [6].

Вместе с тем следует отметить, что отношение данных объемов поддержки к площади сельскохозяйственных угодий свидетельствует об относительно невысокой поддержке сельского хозяйства по сравнению с многими экономически развитыми странами. Такая поддержка в настоящее время в Беларуси составляет порядка 300–350 долл., в то время как в среднем в странах Европейского союза – около 1000 долл. США, что в три раза больше. Как следствие – белорусским товаропроизводителям приходится с трудом конкурировать на зарубежных рынках с мощными поставщиками продовольствия из развитых стран.

Как утверждают оппоненты политики усиления государственного участия в экономике, за счет господдержки сельскохозяйственного производства можно с успехом купить продовольствие на мировом рынке и не расходовать бюджетные средства на дорогостоящее белорусское сельское хозяйство. Анализ показывает, что за счет направляемых в сельское хозяйство инвестиций на внешних рынках можно купить не более 20–25 % требуемого для страны продовольствия. Преобладающие же объемы производства продукции обеспечиваются в республике за счет средств самих аграрных предприятий. Кроме того, на всех мировых рынках стоимость готового продовольствия имеет тенденцию к удорожанию в связи с неизбежным ростом затрат, следовательно, с течением времени за одну и ту же сумму можно будет купить все меньше продовольствия. Не случайно поэтому все страны и регионы мира, даже традиционно ориентированные на внешние закупки, стали активно восстанавливать и развивать, несмотря на затраты, собственное сельское хозяйство [6].

Заключение. Таким образом, развитие ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства Беларуси происходило под воздействием не всегда экономически обоснованной аграрной политики государства. Опыт высококоразвитого сельского хозяйства США и других стран свидетельствует о необходимости проведения последовательной протекционистской аграрной политики, соблюдения паритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, развития ресурсного потенциала на интенсивной основе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданкевич, С. А. Финансирование, кредитование и расчеты в АПК / С. А. Богданкевич. – Минск: Ураджай, 1989. – 175 с.
2. Злотников, О. Рынок требует заменить декорацию реальностью / О. Злотников // Белорусы и рынок. – 2020. – № 2. – С. 7.

3. Гридюшко, А. Н. Ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства: формирование и оценка: монография / А. Н. Гридюшко. – Горки: БГСХА, 2018. – 266 с.

4. Лыч, Г. Обеспечение ускоренного развития АПК: новые подходы / Г. Лыч // Аграрная экономика. – 2010. – № 7. – С. 2–11.

5. Милосердов, В. В. Аграрная политика России – XX век / В. В. Милосердов, К. В. Милосердов. – М.: ВО Минсельхоза России, 2002. – 544 с.

6. Новак, А. М. Эффективность использования производственного потенциала аграрного сектора экономики Республики Беларусь / А. М. Новак // Экон. бюл. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2013. – № 3. – С. 29–42.

7. Совершенствование механизма рынка средств производства для сельского хозяйства в условиях членства России в ВТО / В. П. Алферьев [и др.]. – Москва.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2013. – 75 с.

8. Тоффлер, Э. Революционное богатство / Э. Тоффлер, Х. Тоффлер; пер. с англ. – Москва: АСТ, 2008. – 369 с.

УДК 330.34

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В ОРГАНИЗАЦИЯХ АПК МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Громько О. П., ст. преподаватель

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: производство, эффективность, показатели, зерно, урожайность.

На основе фактического материала годовых отчетов и статистической информации республики в статье исследуется динамика урожайности и валовых сборов зерновых культур, уровень производства, себестоимость и рентабельность зерна. Определены основные направления повышения эффективности производства зерновых культур в организациях АПК Могилевской области.

EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION IN THE ORGANIZATIONS OF MOGILEV REGION

Gromyko O. P., Senior Lecturer

*Mogilev State University of Food,
Mogilev, Republic of Belarus*

Keywords: production, efficiency, indicators, grain, productivity

Based on the actual material of annual reports and statistical information of the republic, the article examines the dynamics of productivity and gross

harvests of grain crops, production level, cost and profitability of grain. The main directions of increasing the efficiency of grain production in agricultural organizations of the Mogilev region are determined.

Введение. Значение производства зерновых культур определяется их особой ролью в формировании продовольственных ресурсов страны. Зерно является незаменимым сырьем для производства хлеба, хлебобулочных и макаронных изделий, круп, также используется в качестве фуража. На его основе производятся концентрированные корма, в том числе комбикорма. Зерновые культуры, благодаря разнообразию видов и сортов, высокой приспособляемости к различным почвенно-климатическим условиям, возделываются во всех областях республики.

Основная часть. Эффективность производства – это обобщающая экономическая категория, качественная характеристика которой отражена в высокой результативности использования живого и овеществленного труда в средствах производства труда. Под эффективностью производства принято понимать результативность, которая измеряется соотношением между полученным результатом и затраченными на его достижение ресурсами. В сельскохозяйственных организациях ее определяют с помощью экономических показателей, каждый из которых отражает количественную и качественную характеристику экономических явлений и процессов простого и расширенного воспроизводства, числовым выражением отдельных категорий и понятий (валовой и товарной продукции, производительности труда, себестоимости и рентабельности, валового и чистого дохода и др.) [1].

Республика Беларусь входит в группу государств с достаточным уровнем производства зерновых: на душу населения приходится более 900 кг зерна. Доля страны в мировом производстве зерна за последние 15 лет выросла с 0,26 до 0,38 %. В среднем валовой сбор зерна в стране превышает 9 млн. т в год (с учетом кукурузы). Этого объема хватает, чтобы полностью обеспечить собственные потребности как в продовольственном, так и в фуражном зерне. По урожайности зерновых – в среднем ежегодно она составляет около 34 ц/га – Беларусь лидирует среди стран СНГ. На рис. 1 представлены объемы производства зерновых и зернобобовых культур за последние годы.

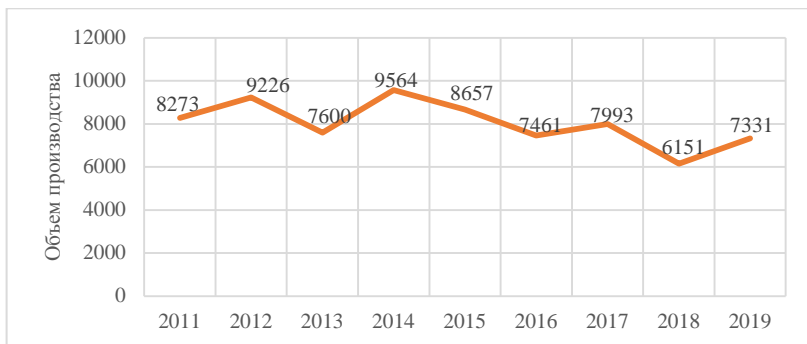


Рис. 1. Производство зерна и зернобобовых культур в Республике Беларусь за 2011–2019 гг., тыс. т

Урожайность является синтетическим показателем развития производительных сил в сельском хозяйстве, по ее уровню можно судить об экономических и природных условиях, в которых осуществляется сельскохозяйственное производство, о качестве организационно-хозяйственной деятельности. В табл. 1 представлены данные об урожайности зерновых и зернобобовых культур в Республике Беларусь в разрезе областей за 2011–2019 гг. [2, с. 85].

Таблица 1. Урожайность зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий по областям, ц/га

Область	Год									2019 г. к 2011 г., %
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Республика Беларусь	32,2	34,4	29,7	36,7	36,5	31,5	33,2	26,7	30,4	94,4
Брестская	31,3	36,9	29,9	39,1	38,3	34,2	34,8	29,4	34,4	109,9
Витебская	25,0	24,9	20,7	25,8	33,3	24,4	28,2	22,8	26,7	106,8
Гомельская	30,3	27,8	27,8	34,0	28,4	30,1	28,0	23,6	23,4	77,2
Гродненская	39,9	44,2	36,9	45,9	47,5	35,4	39,4	29,9	36,6	91,2
Минская	33,7	37,9	32,2	38,3	38,4	33,1	34,9	28,4	33,2	98,5
Могилевская	33,6	35,4	31,7	38,6	31,9	30,6	33,4	25,3	26,5	78,9

Согласно данным табл. 1, в целом по республике урожайность зерновых и зернобобовых культур в 2019 г., по сравнению с 2011 г., сократилась на 5,6 %. В Брестской и Витебской областях урожайность увеличилась соответственно на 9,9 и 6,8 %. Наибольший спад просле-

живается по Гомельской (на 22,8 %) и Могилевской области (на 21,1 %). Анализируя показатель урожайности в 2019 г., следует отметить, что наилучший результат получен в Гродненской и Брестской областях (36,6 и 34,4 ц/га соответственно), а наихудший – в Гомельской области (23,4 ц/га).

Эффективность производства зерна свидетельствует о результативности финансово-хозяйственной деятельности организаций в сельском хозяйстве, способности обеспечивать достижение высоких показателей производительности, экономичности, доходности, качества продукции. Критерием данного вида эффективности является максимальное получение зерновой продукции при наименьших затратах живого и овеществленного труда. Эффективность производства зерна измеряется с помощью системы показателей: затраты труда, уровень производства, уровень товарности зерна, прибыль, себестоимость, рентабельность.

Для оценки и поиска возможных путей повышения эффективности производства зерновых культур проанализирована деятельность 148 сельскохозяйственных организаций Могилевской области за 2017–2019 гг. (табл. 2).

Таблица 2. Влияние урожайности зерновых культур на эффективность производства

Группы хозяйств по урожайности зерновых культур, ц/га	Число хозяйств в группе	Урожайность, ц/га	Затраты труда, чел.-ч/ц	Себестоимость 1 ц зерна, руб.	Прибыль на 1 балло-га, руб.	Уровень товарности зерна, %	Рентабельность продукции, %	Уровень производства зерна, т
1-я (до 20,0)	74	15,5	1,3	19,9	0,3	93,7	4,7	59,6
2-я (20,0–35,0)	58	25,0	0,9	18,4	1,9	96,3	17,4	95,9
3-я (свыше 35,0)	16	39,0	0,5	19,8	5,7	98,9	42,5	148,1
Итого в среднем	148	26,5	0,9	19,4	2,6	96,3	21,5	101,2
3-я в % к 1-й гр.	–	251,6	38,1	99,1	в 19 раз	5,2 п. п.	37,8 п. п.	248,4

Из данных табл. 2 видно, что в хозяйствах 3-й группы по сравнению с 1-й урожайность зерновых культур выше в 2,5 раза, себестоимость 1 ц находится примерно на одном уровне. При этом прибыль от реализации зерна в расчете на 1 балло-га значительно выше, уровень производства зерна выше на 148,4 %, рентабельность продукции – на 37,8 п. п.

Проанализируем эффективность производства зерна с помощью корреляционно-регрессионного анализа. В многофакторную модель включены факторы, которые оказывают наиболее существенное влияние на урожайность зерновых культур (результативный фактор): x_1 – балл пашни, баллов; x_2 – стоимость вносимых удобрений на 1 га, руб/га; x_3 – посевная площадь, га; x_4 – прямые затраты труда на 1 га, чел.-ч/га.

Для аналитического выражения связи результативного признака (урожайность) с данными факторами исследовалась линейная регрессия. После обработки исходной информации получено следующее уравнение:

$$y = 3,09 + 0,33x_1 + 0,07x_2 + 0,007x_3 - 0,05x_4, \\ R = 0,73, R^2 = 53, F = 5,76.$$

Проведенные расчеты показали, что при повышении балла пашни на единицу урожайность зерновых культур увеличится на 0,33 ц/га, увеличении стоимости вносимых удобрений в расчете на 1 га посева – на 0,07 ц/га, росте посевных площадей зерновых культур – на 0,007 ц/га. Влияние неучтенных факторов составит 3,09 ц/га. Величина коэффициента множественной корреляции – 0,73, что указывает на тесную связь выбранных факторных показателей с результативным показателем. Коэффициент детерминации, равный 53 %, показывает, что включенные в модель факторы на 53 % объясняют изменение результативного показателя. Критерий Фишера (5,76) превышает его табличное значение (1,5), что характеризует значимость регрессионной модели.

Основными направлениями повышения экономической эффективности производства, переработки и использования зерна являются:

- повышение урожайности всех видов зерновых и зернобобовых культур на основе дальнейшей интенсификации отрасли, оптимизация структуры зернового клина и валового производства зерна;
- создание специализированных сырьевых зон вокруг предприятий, работающих на продовольственном и фуражном зерне;
- создание научно обоснованной материально-технической базы для выпуска высококачественной конечной продукции подкомплекса при минимальных затратах труда и средств;
- освоение безотходных и малоотходных технологий переработки зерна в готовые виды продукции, снижение материалоемкости производства;
- развитие прямых связей с поставщиками сырья и потребителями готовой продукции;

- выбор наиболее выгодных каналов реализации;
- совершенствование экономического механизма регулирования зернопродуктового подкомплекса.

Заключение. По результатам выполненного анализа установлено, что за 2017–2019 гг. в среднем в организациях АПК Могилевской области уровень производства зерна составил 101,2 т в расчете на 100 га пашни, получено прибыли в расчете на 1 балло-га 2,6 руб., уровень товарности зерна – 96,3 %, рентабельность зерна составила 21,5 %. Резервом повышения урожайности зерновых культур является повышение балла пашни и количества вносимых удобрений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андриевская, Е. М. Экономическая эффективность производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Харьковской области / Е. М. Андриевская // Молодой ученый. – 2013. – № 1 (48). – С. 70–71.

2. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. – 211 с.

УДК 339.133.017:634:339.182

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО ПЛОДОЯГОДНОГО РЫНКА И ПУТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПОРТА ПРОДУКЦИИ САДОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ

Длугоборская Л. В., преподаватель

*Уманский национальный университет садоводства,
Умань, Украина*

Ключевые слова: плодово-ягодная продукция, рынок, экспорт.

Рассмотрены современные мировые тенденции потребления плодов и ягод и требования к качеству плодово-ягодной продукции на внешнем рынке; пути консолидации объемов продукции малыми украинскими производителями для осуществления экспортной деятельности.

MODERN TENDENCIES OF DEVELOPMENT OF THE WORLD FRUIT AND BERRY MARKET AND WAYS TO ORGANIZE EXPORT OF PRODUCTS OF HORTICULTURAL ENTERPRISES OF UKRAINE

Dluhoborska L. V., Lecturer

*Uman National University of Horticulture,
Uman, Ukraine*

Keywords: fruit and berry products, market, export.

The author has analyzed the modern world tendencies of consumption of fruits and berries, and requirements concerning quality of fruit and berry production in the foreign market are considered. Ways to consolidate the volume of production by small Ukrainian producers for export activities.

Introduction. Horticulture occupies an important niche in the economy of Ukraine. In recent years, national exports of most fruits have refocused on the markets of the European Union, South Asia and South Africa. The result of the work of the State Food and Consumer Service with the European Commission on the unimpeded export of fruits and vegetables defined by EU Council Directive 2019/523, was the inclusion of Ukraine in the list of countries that can export a number of fresh fruits and vegetables to the EU [1].

Main part. Today in Ukraine and the world healthy food is becoming more and more popular among the population. One of its elements is sufficient consumption of fresh fruit products and products of its processing. Today, the main directions of this trend are clearly expressed: the retail chain is launching special product lines for vegetarians, the number of which has tripled in the last 5 years; organic market has developed its own infrastructure and increased to more than 90 billion US dollars; fitness, as a philosophy of health, promotes the use of smoothies, fresh juices, low-calorie foods, which well-known brands begin to produce; there is an increasing refusal to consume sugar.

The trend towards a healthy lifestyle requires high standards of product quality. This is facilitated by the discerning buyer and global competition in the fruit market.

The expansion of foreign trade relations, climatic conditions and geographical location of Ukraine makes fruit and berry products quite promising for cultivation given the further export, which motivates the development of its domestic producers.

At the same time, exports require compliance with high standards of quality of horticultural products, higher costs of transportation and advertising. To interest foreign retailers of the premium segment, catering suppliers or processors of fruit and berry products in the establishment of commercial relations with Ukrainian producers, the first condition is the presence of large batches of products. On the example of strawberries for the supermarket, it can reach 60 tons per day in high season. Procurement by consolida-

tors, brokers and procurement cooperatives may be in smaller batches, but it is essential to ensure a constant supply.

The next strict requirement for product homogeneity is its final maturity and marketability. Under special control is berry products, which have a short shelf life. The need for systematic availability of promptly harvested in the required number of batches requires clear harvest planning. This property of demand puts considerable pressure on small farms or their groups.

Customers of the premium segment accept only the highest quality products, according to Pareto's law it is 20 % of the total harvest, but the profit will be 80 % of the total. Their quality requirements are often overstated against EU standards. All these requirements encourage the search for a diverse and clearly balanced customer base that can take the entire volume of products.

The need to continuously supply large volumes of high quality products to premium markets often requires cooperation between manufacturers. There are several schemes of relations for the consolidation of production capacity in order to enter the foreign market [2]:

- creation of a core farm with its own packaging shop or a special packaging center that can provide dynamic market orders, thus allowing producers to harvest without market pressure;
- traders who consolidate certain volumes of products;
- packing centers, which purchase the volumes of products they need to work from small farmers;
- cooperatives, which may have their own packaging shop and marketing department.

Conclusion. Thus, the current state of development of fruit and berry production and export orientation indicates the need to form a global competitive advantage of domestic horticultural farms. This is possible by improving existing and creating new management systems to meet the needs of foreign customers.

ЛИТЕРАТУРА

1. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.consumer.gov.ua/News/5244/Ukraine_vklyuchena_do_pereliku_krain_yaki_mozhut_eksportuvati_ovochi_i_frukti_do_ES. – Дата доступу: 02.05.2020.

2. Експорт дрібних свіжих фруктів і ягід до Європейського Союзу: Практичний посібник для українського агробізнесу [Електронний ресурс] / підг. М. Хелліер, В. Пятницький. 2017. – Режим доступу: http://www.krcci.pl.ua/uploads/files/FreshBerries_2017.pdf. – Дата доступу: 02.05.2020.

УДК 338.439

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК**

Ефименко А. Г., д-р экон. наук, профессор

Пантелеева И. И., канд. экон. наук, доцент

Какора М. И., канд. экон. наук, доцент

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: перерабатывающие организации АПК, конкурентоспособность, инновации, кластер.

В статье даны рекомендации по совершенствованию механизма инновационного развития организаций хлебопекарной промышленности Могилевской области с целью повышения их конкурентоспособности.

**RECOMMENDATIONS FOR IMPROVING THE ECONOMIC
MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF PRO-
CESSING ORGANIZATIONS AGRIBUSINESS**

Efimenko A. G., Doctor in Economics, Professor

Panteleeva I. I., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

Kakora M. I., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

*Mogilev State University of Food,
Mogilev, Republic of Belarus*

Keywords: agro-industrial processing organizations, competitiveness, innovation, cluster.

The article contains recommendations for improving the mechanism of innovative development of organizations of the baking industry of Mogilev region in order to increase their competitiveness.

Введение. Основными направлениями государственной инновационной политики Республики Беларусь на 2016–2020 гг. являются: организация разработки и реализации инновационных проектов, имеющих государственное значение; развитие инновационного предпринимательства; повышение эффективности управления национальной ин-

новационной системой; обеспечение цифровой трансформации национальной экономики; повышение эффективности коммерциализации результатов научно-технической деятельности и формирование рынка научно-технической продукции; развитие инфраструктуры в сферах научно-технической и инновационной деятельности; формирование институциональной среды, стимулирующей инновационную деятельность; развитие системы технологического прогнозирования и повышение эффективности научно-технической деятельности; развитие международного научно-технического и инновационного сотрудничества; развитие экспорта наукоемкой продукции и технологий; кадровое обеспечение инновационного развития национальной экономики [1].

На данном этапе инновационное развитие экономики зависит от создания современных производственных интеграционных систем, которые связаны с формированием целевых устойчивых связей между важнейшими направлениями и сферами деятельности организаций, построения взаимосвязей и взаимозависимостей связей в логической цепочке «производственная система – технология – инновация – конкурентоспособность» с целью осуществления технологического прорыва.

Глобализационные процессы, конкуренция, изменение системы потребительских предпочтений требуют на современном этапе концептуально нового подхода к обеспечению конкурентоспособности. Повышается значимость внутренних условий конкурентоспособности, в частности, это обладание уникальными ресурсами, знаниями, компетенциями, технологиями, в совокупности образующими конкурентные преимущества в условиях непрерывного изменения внешней среды.

В перерабатывающей промышленности в целях углубления переработки сырья необходимо создать новые ресурсосберегающие технологии с использованием биохимической модификации сырья. В целом для выпуска пищевых продуктов в Республике Беларусь предстоит создать высокотехнологичные производства безотходного и ресурсосберегающего типа.

Важным направлением в обеспечении полной переработки сельскохозяйственного сырья должно стать развитие инновационных кластерных структур за счет проведения организационно-управленческих мероприятий по формированию единой цепочки добавленной стоимости и продвижению готовой продукции потребителю. Ключе-

вым элементом их создания выступают современные инновационные кластеры – производители конкурентоспособной продукции на рынке [2, 3].

В Концепции формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь под кластером понимается совокупность юридических и индивидуальных предпринимателей, территориально локализованных, взаимодействующих между собой на договорной основе и участвующих в процессе создания добавленной стоимости [4].

Основная часть. В современных условиях конкурентные преимущества достигаются в результате трансформации рыночных бизнес-моделей для достижения общей цели, что предполагает резкое сокращение всех уровней посредников, эффективное использование ресурсов организаций путем создания инновационных структур на основе кластерного подхода. Инновационные структуры активно используют современные информационные технологии, что позволяет создавать, внедрять новые товары и бизнес-процессы.

Головная организация ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай» на региональном рынке является центром формирующегося инновационного кластера и главным координатором действий организаций, поставляющих сырье. Основными целями создания инновационного кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области являются: повышение конкурентоспособности участников кластера за счет реализации потенциала эффективного взаимодействия, связанного с их участием в производстве хлеба и хлебобулочной продукции, включая расширение доступа к инновациям, инновационным технологиям, ноу-хау, специализированным услугам и квалифицированным кадрам, снижение транзакционных издержек, обеспечивающих формирование условий для реализации совместных проектов; упрощение доступа участников кластера к финансовым ресурсам; снижение затрат и повышение качества в цепях поставок продукции для участников кластера и обеспечение высоких темпов их экономического развития; активизация внешнеэкономической интеграции и повышение конкурентоспособности участников инновационного кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области за счет включения кластера и его участников в мировые цепочки создания добавленной стоимости [5].

Совет управляющих является высшим органом управления инновационного кластера хлебопекарной промышленности Могилевской об-

ласти, который создается путем включения в его состав представителя от каждого участника. Каждый из элементов кластерной структуры выполняет определенные функции, взаимодействуя с другими организациями, с учетом факторов внешней среды. Для осуществления деятельности функции всех элементов системы должны быть между собой согласованы.

При организации инновационного кластера уточняются функции участников, разрабатывается соглашение о создании кластера, положение о задачах и структуре управления инновационным кластером и политика взаимоотношений участников инновационного кластера хлебопекарной промышленности Могилевской области.

Образование, направленное на формирование человеческих ресурсов для инновационной деятельности организаций, становится основным драйвером их развития на пути формирования цифровой экономики. В Могилевской области для инновационного развития АПК используются исследования и разработки следующих вузов: Могилевского государственного университета продовольствия и Белорусской государственной сельскохозяйственной академии.

В этой связи важным элементом является научное и кадровое обеспечение, так как включенные в кластер высшие учебные заведения в состоянии удовлетворить соответствующие требования по подготовке высококвалифицированных специалистов. Могилевский государственный университет продовольствия – это крупный учебный и научный центр, осуществляющий подготовку инженеров-технологов для организаций перерабатывающей и пищевой промышленности. В университете осуществляется подготовка специалистов по специальности «Технология переработки растительного сырья». Основное научное направление кафедры технологии хлебопродуктов – это повышение эффективности использования ресурсов местного растительного сырья и разработка на его основе новых, инновационных продуктов питания.

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия имеет значительный научный потенциал в области растениеводства, селекции зерновых культур и технологии их производства, осуществляет подготовку квалифицированных специалистов по таким специальностям как «Агрономия» и «Селекция и семеноводство».

Заключение. Роль кластерного подхода в повышении конкурентоспособности организаций перерабатывающей промышленности заключается в снижении затрат на производство продукции за счет доступности ресурсов и услуг специализированных организаций, в результате

прочных договорных отношений и близости поставщиков ресурсов; снижения накладных издержек и совместного финансирования инвестиционных проектов. Повышается потребительская удовлетворенность заказчиков благодаря осведомленности о спросе и потребностях в результате объединения с корпоративными потребителями и использования совместных программ маркетинговых исследований и обслуживания потребителей. Возрастает активизация инновационной деятельности в кластере за счет сотрудничества организаций с научно-исследовательскими и другими организациями; взаимного образовательного процесса и обмена научной информацией, опытом; взаимодействия субъектов производственной системы (цепочки создания ценностей), формирования и появления новых комбинаций знаний и навыков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Республики Беларусь от 31 янв. 2017 г. № 31. – Режим доступа: <http://www.mshp.gov.by/programms>. – Дата доступа: 12.01.2019.
2. Ефименко, А. Г. Инновационное развитие организаций перерабатывающей и пищевой промышленности: монография / А. Г. Ефименко. – Могилев: МГУП, 2017. – 192 с.
3. Какора, М. И. Механизм формирования и реализации инвестиционной стратегии перерабатывающих организаций АПК: теоретико-методологические аспекты: монография / М. И. Какора. – Могилев: МГУП, 2018. – 200 с.
4. Об утверждении концепции формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятия по ее реализации [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 20 янв. 2014 г. № 5/38322, от 16 янв. 2014 г. № 27 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/>. – Дата доступа: 10.05. 2020.
5. Сайганов, А. С. Теория и методология совершенствования экономического механизма инновационного развития перерабатывающих организаций АПК: монография / А. С. Сайганов, И. И. Пантелеева. – Смоленск: Маджента, 2019. – 256 с.

УДК 332.38.1

ЛАНДШАФТ ФОРМИРОВАНИЯ СЕТЕВОГО БИЗНЕСА

Жудро В. М., канд. экон. наук

ООО «Вимала»,

Гомель, Республика Беларусь

Ключевые слова: инвестиции, институты, инструменты, ландшафт, формирование, конкуренция.

В статье изложены результаты экспертной оценки стартового формирования ключевых элементов и инструментов сетевого бизнеса в экономике Республики Беларусь. На основе выполненной аналитики сильных и слабых сторон развития моделей традиционной и партнерской экономики обоснованы и предложены эффективные институциональные, инвестиционные и операционные переменные формирования ландшафта сетевого бизнеса.

NETWORK BUSINESS FORMATION LANDSCAPE

Zhudro V. M., Candidate of Sciences in economics

LLC «Vimala»

Gomel, Republic of Belarus

Keywords: investments, institutions, tools, landscape, formation, competition.

The article presents the results of an expert assessment of the starting formation of key elements and tools of the network business in the economy of the Republic of Belarus. Based on the analysis of the strengths and weaknesses of the development of models of the traditional and partner economies, effective institutional, investment, and operational variables for shaping the network business landscape are substantiated and proposed.

Введение. В ходе проведенных аналитических, эмпирических и экспертных исследований актуальных проблем и трендов развития бизнеса в Республике Беларусь установлено, что наряду с традиционными конструкциями развития рыночного взаимодействия компаний получает распространение и сетевой бизнес. При этом в республике создание сетевых конструкций рыночного взаимодействия компаний ориентировано в своем развитии на конструирование рыночных взаимодействий следующих переменных сетевого бизнеса: 1) государство; 2) институциональные инвесторы; 3) институционально-экономическая технология взаимодействия с клиентами, партнерами и 4) компетенции персонала.

В то же время в экономике многих стран с высоким уровнем конкурентоспособности компаний выявлен стартовый потенциал рыночной конкурентной интеграции стейкхолдеров сетевого бизнеса, который обеспечивает более высокую скорость их доходности. Это обусловлено тем, что в этом случае успешно реализуется известная концепция Дж. Рокфеллера: «Если у вас мало денег, нужно начинать биз-

нес, если же их вообще нет, то начинать бизнес нужно прямо сейчас», которая мотивирует многих людей создать свое дело преимущественно методом проб и ошибок с целью выхода на стабильный доход [1]. Но большинство предпринимателей (около 85 % новичков) создают традиционный бизнес и поэтому теряют все вложенные средства в первый год существования из-за недостаточной компетенции ведения высококонкурентного бизнеса в условиях доминирования на глобальном рынке сетевых корпораций.

Основная часть. Любой эффективно функционирующий бизнес, как традиционный, так и электронный, основан на идее, которая может быть новой и никем не использованной либо уже воплощенной в жизнь многими предпринимателями.

Основным плюсом в первом случае будет полное стартовое отсутствие конкурентов. Но существует и риск, что идея не найдет реализации в мире бизнеса. Поэтому идея должна выгодно отличаться от прочих и бизнесмен должен располагать критическим опытом в той или иной сфере бизнеса, налаженными деловыми связями, рыночной информацией о том, где купить дешевле, качественнее и т. д. У стартового бизнесмена указанных выше компетенций недостаточно. Поэтому целесообразно в данном варианте предпринимательской деятельности использовать новаторские институциональные, инвестиционно-маркетинговые технологии сетевой коллаборации стейкхолдеров стартап-бизнеса.

Основным плюсом во втором случае будет наличие компетенций ведения бизнеса в условиях высокой стартовой конкуренции. Но существует и риск, что отсутствие конкурентной стратегической идеи ограничивает прогнозирование реализации в мире бизнеса идеи, уже воплощенной в жизнь многими предпринимателями. Поэтому ведение бизнеса должно выгодно отличаться от существующих практик, предприниматель должен располагать компетенциями критической аналитики имеющегося опыта в той или иной сфере бизнеса, налаживания деловых связей, генерирования рыночной конкурентной информации о том, где купить дешевле, качественнее и т. д.

Следовательно, вместо рискованного традиционного бизнеса более целесообразно во втором случае купить франшизу у конкурентной сетевой компании или имплементировать свой бизнес в группу компаний и др. Аргументом этому может служить пример – сеть ресторанов McDonald's. При покупке состоявшегося бренда риски потерять инвестиции уменьшаются в десятки раз. Более того, чаще всего франшиза

на готовый бизнес стоит столько же, сколько сам бизнес и даже больше. Покупка франшизы у конкурентной сетевой компании, в отличие от создания традиционного бизнеса, позволяет более успешно решить поиск стартовых кредитных расходов.

Из вышеизложенных результатов аналитических исследований вытекает, что любой эффективно функционирующий бизнес, как традиционный, так и электронный в условиях цифровизации мега-, макро- и микросреды располагает возможностью воспользоваться конкурентными преимуществами его сетевого структурирования [2].

Согласно исследованиям, к преимуществам сетевого бизнеса следует относить следующие:

1. Являясь партнером сетевого бизнеса, предприниматель располагает возможностью создания своего сетевого филиала, который будет приносить синергетический доход.

2. Более низкие стартовые необременительные инвестиции (минимальные 100–300 долл. США).

3. Сетевой бизнес исключает какие-либо жесткие, как горизонтальные, так и вертикальные, подчинительные отношения: отсутствует монопольный институт наемных сотрудников, каждый может строить свой альтернативный бизнес сам. Это система, каждый элемент которой работает и развивается в рамках не строгой линейной бизнес-зависимости от своих партнеров, а в среде конкурентных преимуществ конвергенции, коллаборации, комплементарности и локализации взаимодействий с ними.

4. Сетевой бизнес смягчает практику диспропорциональности всех без исключения инструментов ведения бизнеса.

Выявленный тренд масштабирования и ускорения сетевого конструирования его продемонстрировал свои конкурентные преимущества в условиях техногенного шока в развитии экономики всех без исключения стран из-за вирусной инфекции в 2020 г.

Экспертная оценка структуры сетевого бизнеса позволяет предлагать следующие фундаментальные его переменные: 1) институциональные инвесторы; 2) компетенции персонала; 3) институционально-экономическая технология взаимодействия с клиентами, партнерами и 4) государство.

Фундаментальным стартовым фактором развития сетевого бизнеса является инструментарий управления инвестициями и финансами, который обеспечивает инвестиционно-финансовые потоки для осуществления поставок, производства, логистической деятельности,

маркетинга и т. д. В своем развитии сетевой бизнес сгенерировал появление таких эффективных инвестиционно-финансовых потоков, как краудфандинг, краудинвестинг (от англ. – инвестирование толпой или народное (коллективное)).

Краудфандинг, краудинвестинг позволяют институциональным инвесторам формировать сетевое взаимодействие двух групп стейкхолдеров инвестиционного процесса: реципиентов (лиц, которые собирают инвестиции подобным образом) и доноров (лиц, которые вкладывают денежные средства в тот или иной бизнес с целью более оперативного его старта и получения большего взаимного материального вознаграждения в будущем).

В сетевом бизнесе получили распространение три вида краудфандинга и краудинвестинга: 1) debt crowdfunding – подразумевает вложение денег в обмен на определенную долю в будущем проекте или же в обмен на возврат инвестиций; 2) equity crowdfunding – предполагает продажу реципиентом определенной части своего бизнеса донору (инвестору) или же просто предлагает долю в своей компании на условиях долгосрочных инвестиций и 3) reward crowdfunding – в обмен на инвестиции доноры получают подарки и ценные призы.

Все виды краудфандинга и краудинвестинга предполагают четкое соблюдение следующих правил и договоренностей: 1) четкая бизнес-идея, в которую будет желание вложиться для получения дальнейшей прибыли (если идея коммерческая); 2) лимитированность сбора денег в ограниченном промежутке времени; 3) венчурность – донор, вкладывающая свои средства в какой-либо проект, не получает 100%-ных гарантий возвращения инвестиций; 4) направленность – коммерческие и некоммерческие проекты в разных сферах бизнеса; 5) ориентированность на рентабельность и 6) прозрачность использования средств. При нарушении прозрачности доноры, которые собирают инвестиции подобным образом, должны вернуть вложенные реципиентами деньги.

Сетевой бизнес предполагает развитие и сетевой системы управления персоналом, парадигма которой заключается в конструировании пропорциональных мотивированных условий для достижения как бизнес-целей предприятия, так и личных бизнес-целей работников.

Эффективной конструкцией реализации сформулированной парадигмы является органическая или интегрированная «плоская» иерархия управления, или управление по горизонтали, предполагающая передачу части ответственности за разработку и выполнение заданий (проектов) рабочим группам, формирующимся на время выполнения

задания и действующих на принципах самоуправления. Им предоставляется относительная свобода в выборе технологий, организации планирования и контроля с целью создания гибкой системы управления персоналом, выпуска и реализации конкурентоспособной и маржинальной продукции.

Конкурентной платформой органической или интегрированной системы управления персоналом является стандарт оценки доходов и упущенной выгоды, потерь (прибылей и убытков) компании (P&L – англ. Profits and Losses statement). P&L – это консолидированный документ, интегрирующий информационные возможности: а) баланса; б) отчета о прибылях и убытках и в) отчета о движении денежных средств (на английском языке названия этих отчетов звучат так: Balance sheet, Profits and Losses statement (P&L) и Cash Flow statement), отражающий показатели прибылей и убытков по результатам операционно-экономической деятельности компании за отчетный период, который суммирует доходы и расходы, понесенные в течение определенного периода, обычно финансового квартала или года.

Эффективным элементом системы управления персоналом является назначение владельцами, топ-менеджерами компаний себе минимального вознаграждения в сложных финансовых условиях ведения сетевого бизнеса. Этот сценарий позволяет эффективно диагностировать сильные и слабые стороны менеджмента компании и разрабатывать доверительные и действенные меры формирования конкурентной микросреды компании.

Наряду с менеджментом персонала в сетевом бизнесе управление лояльностью клиентов выступает ключевым институциональным инструментом конкурентного его функционирования. Базовым условием лояльности клиентов является приемлемый уровень функционально-эмоционального качества обслуживания. Исследования доказывают, что эффективность скидок и бонусов стремится к нулю, в случае если клиент не удовлетворен продукцией компании или уровнем обслуживания.

На практике имеет место в рамках программы лояльности доминирующее предоставление клиентам только скидок или бонусов, которое в реальности является программой стимулирования продаж. При разработке концепции программы лояльности, нужно четко понимать, что это не только инструмент стимулирования потребительской активности, но в первую очередь интегрированный функционал для регулярного маркетингового взаимодействия с клиентами и их эмоционального вовлечения.

Наиболее перспективными следует считать две стратегии управления лояльностью – push и pull. Ключевое отличие этих двух моделей можно проиллюстрировать концепцией «инвестиции утром – днем покупка клиентом функционально-эмоциональной ценности» или «днем покупка клиентом функционально-эмоциональной ценности – вечером деньги». Компания должна уметь сочетать обе данные стратегии при работе с клиентами. В первом случае компания стимулирует клиентов, предоставляя им определенные привилегии и возможности в обмен на целевую модель поведения (скидочные, бонусные и накопительные программы лояльности). Вторая модель подразумевает поощрение клиентов и выражение им благодарности за «правильную» модель поведения.

В этой связи следует констатировать, что согласно исследованиям лучших практик компаний в сфере управления лояльностью клиентов целесообразно расходовать на рекламу около 3 % выручки, а соотношение между рекламой и стимулированием продаж должно составлять 3:1.

Ключевым драйвером эффективного управления лояльностью клиентов является использование электронных или «умных» инструментов для сетевого бизнеса: система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-система – от англ. Customer Relationship Management) или прикладное программное обеспечение автоматизации стратегий и тактик взаимодействия с заказчиками (клиентами) посредством оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов на основе сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов с целью повышения уровня продаж. CRM-система ускоряет работу менеджеров примерно в 2 раза посредством повышения скорости обработки заявки, оптимизации времени продаж и снижения издержек, а также позволяет внедрять четкие бизнес-процессы взаимодействия с клиентами и способствует росту продаж, среднего чека и увеличению прибыли в среднем на 40–50 % [3].

В этой связи следует отметить, что эффективными являются следующие электронные системы: 1) «Битрикс24» – полноценный корпоративный портал, подходит как малому бизнесу, в том числе стартапам, так и гигантам рынка. Для молодого бизнеса эта система абсолютно бесплатна для компаний, штат которых – не более 12 человек; 2) «Мегаплан» – корпоративная облачная система управления продажами (планирование многоэтапных продаж, отслеживание каналов

сбыта, формирование аналитических отчетов) преимущественно для малого и среднего бизнеса; 3) «Простой бизнес» – отечественный CRM-проект для автоматизации бизнеса, предоставляет тариф без оплаты для компаний с пятью сотрудниками, для крупных организаций существует общая платная лицензия без оплаты за каждого работника; 4) «Vrm'online sales» – система для управления всем циклом продаж: от анализа потребности клиента в покупке до заключения сделки, выполнения заказа и контроля оплаты; 5) «Microsoft Dynamics CRM» – ориентирован на организацию продаж, маркетинга и предоставления услуг и предусматривает решения для разнообразных отраслей бизнеса и экономики, в том числе финансов, торговли, производства, здравоохранения и образования.

Заключение. Таким образом, можно заключить, что разработанные и предлагаемые конструкции развития рыночного партнерского взаимодействия компаний следует рассматривать в качестве ключевых элементов ландшафта успешного развития сетевого бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быть как Рокфеллер: секреты успеха и долголетия знаменитого миллиардера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lifehacker.ru/david-rockefeller/>. – Дата доступа: 20.04.2020.
2. Жудро, В. М. Трансформация традиционной экономики в цифровую экотронику: монография / В. М. Жудро. – Рига: Изд-во «Lambert Academic Publishing», 2019. – 56 с.
3. Жудро, В. М. Методология форматирования сдвоенного квадранта экотроники / В. М. Жудро // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сб. науч. ст.: в 2 т. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики НАН Беларуси; ред. кол.: В. И. Бельский [и др.]. – Минск: Право и экономика, 2019. – Т. 1. – С. 197–202.

УДК 339.31

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ГРАВИТАЦИИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ОТ ДОХОДОВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Жудро И. Н., аспирант

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

Ключевые слова: методика, кадастровая стоимость сельскохозяйственных земель, денежная рента, дисконтирование потоков, гравитация.

В статье изложена теория и практика формализации существующей методики оценки сельскохозяйственных земель и сформулированы ее уязвимые методические аспекты. Предлагается методический подход учета гравитации (зависимости или притяжения) рыночной стоимости сельскохозяйственных земель от доходов растениеводства, в целом сельского хозяйства конкретной организации и их расстояния до городов (районных, областных центров и столицы страны).

METHODOLOGY FOR MEASURING GRAVITY OF MARKET COST-BRIDGE OF AGRICULTURAL LANDS FROM INCOMES IN PLANT CROPS

*Zhudro I. N., graduate student
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorky, Republic of Belarus*

Keywords: methodology, cadastral value of agricultural land, cash rent, discounting flows, gravity.

The article sets forth the theory and practice of formalizing the existing methodology for assessing agricultural lands and formulating its vulnerable methodological aspects. A methodological approach is proposed for taking into account the gravity of their market (dependence or attraction) value on crop production incomes, on the whole, agriculture of a specific organization and their distance to cities (district, regional centers and the country's capital).

Введение. Аналитическая и экспертная оценка экономической практики реализации теории рентного дохода как части прибавочной стоимости, образующейся за счет дополнительного дохода, получаемого со средних и лучших земель по сравнению с худшими, которая предполагает определение разницы между валовым доходом и издержками производства, свидетельствует как о методологической, так и производственной ее уязвимости. Поэтому в данной статье рассматривается определение стоимости сельскохозяйственных земель с использованием не только традиционных методик, но и путем количественного измерения гравитации рыночной их стоимости от доходов растениеводства [1].

Основная часть. Исследование динамики изменения стоимости сельскохозяйственных земель в США, Канаде, Англии и других стра-

нах с рыночным функционалом и инструментарием их вовлечения в агробизнес свидетельствует о появлении ряда важных проблем для инвесторов, фермеров, владельцев сельскохозяйственных земель, кредиторов и других участников рынка земли [3].

Это обусловлено тем, что стоимость сельскохозяйственных земель в реальном бизнесе определяется комплексом факторов фундаментального и фондового рынка. Традиционная экономическая теория не учитывает количественного ее измерения на основе определения денежной ренты как интегрированной метрики оценки детерминанта рыночной стоимости пахотных земель и пастбищ, сенокосов и дисконтирования потоков ожидаемой их доходности. Согласно выполненным исследованиям, стоимость сельскохозяйственных земель только частично объясняется сельскохозяйственной отдачей инвестиций и операционных расходов.

Так, на большей части территории Соединенных Штатов стоимость сельскохозяйственных земель находится на рекордно высоком уровне как в реальном, так и в номинальном выражении, и поэтому научные рекомендации по ее оценке нуждаются в дальнейших исследованиях как для стран с рыночным функционалом и инструментарием их вовлечения в агробизнес, так и в Республике Беларусь, в аграрном секторе которой также формируется рынок земель.

Так как в Республике Беларусь практикуется во многом идентичный с исследуемыми странами льготный налоговый режим, при котором налогооблагаемая стоимость земли основана на предполагаемой стоимости сельскохозяйственного использования, а не на полной рыночной цене ее. В результате стоимость сельскохозяйственных земель может превышать рыночный эффект ее использования в сельскохозяйственном производстве.

Так, исследование показало, что соотношение рентабельности пахотных земель и их кадастровой и рыночной стоимости снижается в динамике. Это отражает растущую роль несельскохозяйственных факторов в определении стоимости сельскохозяйственных земель и свидетельствует о методической уязвимости традиционной практики ее определения [2].

При этом наблюдается контрастирование значений этого соотношения в сельских районах, удаленных от крупных городов (тех, которые не имеют влияния в городах), и районах, которые располагаются на сравнительно небольших расстояниях от крупных городов (т. е. с большим влиянием в городах). Это обусловлено тем, что на стои-

мость сельскохозяйственных земель влияют нерыночные эффекты производства сельскохозяйственной продукции. Поэтому возникает необходимость учета несельскохозяйственных факторов, определяющих рыночную ценность сельскохозяйственных земель (возможность экономии логистических расходов, получения синергетического эффекта альтернативного гибкого использования их для других видов агробизнеса), связанных с рекреационными, природными и местными удобствами и представляющими интерес для инвесторов, кредиторов, игнорирование которых может создавать эффект «пузырей» цен на сельскохозяйственные земли как активы.

Аргументом этому выступает высокий удельный вес стоимости сельскохозяйственных земель в фермерской недвижимости, которая составляет более 80 % от общей стоимости всех фермерских активов и служит основным источником обеспечения в производственных кредитах. В результате цены на сельскохозяйственные земли являются ключевым фактором финансового состояния фермерских хозяйств и подвергаются во многом сходным трендам их изменений в динамике [3].

Данная проблема весьма рельефно проявляется в США, Канаде, Англии и других странах с рыночным функционалом и инструментарием вовлечения сельскохозяйственных земель в агробизнес в 2020 г. в связи с резким колебанием активов компаний в целом и фермерских в частности. В то же время активы аграрных компаний в равной мере, как и кадастровые цены на сельскохозяйственные земли в Республике Беларусь, остаются менее волатильными в 2020 г. и тем самым свидетельствуют об определенной рыночной их «удаленности».

Это усиливает уязвимость существующей методологии оценки стоимости сельскохозяйственных земель. В этих условиях аграрные организации, расположенные недалеко от городских и развитых районов, которые исторически были созданы вблизи особенно плодородных почв для производства ценных видов сельскохозяйственной продукции, пользуются рыночной конкурентной индульгенцией по сравнению с другими сельскохозяйственными организациями.

В этой связи следует сосредоточиться на учете при определении стоимости сельскохозяйственных земель воздействия урбанизации и развития соответствующего региона страны посредством использования не простого измерения расстояния до городской территории, а путем количественного измерения гравитации (зависимости или притяжения) рыночной стоимости их от доходов растениеводства, в целом

сельского хозяйства конкретной организации и их расстояния до городов (районных, областных центров и столицы страны).

Для учета сформулированной гравитации стоимости сельскохозяйственных земель и расстояния их расположения до районного центра в конкретный период времени и в конкретном хозяйстве района необходимо рекомендовать использование коэффициента коррекции гравитации ($K_{\text{кгп}}$). Предлагаемый коэффициент можно определять по следующей формуле:

$$K_{\text{кгп}} = K_{\text{ккрСп}} \cdot K_{\text{гpd}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{ккрСп}}$ – коэффициент корреляции рангов Спирмена между чистой прибылью растениеводства и расстоянием расположения сельскохозяйственных земель организаций того или иного района до районного центра;

$K_{\text{гpd}}$ – коэффициент гравитации чистой прибыли растениеводства и расстояния расположения сельскохозяйственных земель конкретной организации до районного центра, который равен 1 (единица) минус соотношение расстояния «безразличия» или точки «безразличия» (разрыва) и действительного расстояния – между организацией и районным центром.

Заключение. Таким образом, учитывая сложность взаимосвязей между ценами на землю, специфическими факторами агробизнеса и его территориальной локацией, следует отметить необходимость проведения дополнительных исследований характера взаимосвязей между сельскохозяйственными и несельскохозяйственными факторами в отношении цен на землю и различными эффектами между факторами чистой продуктивности земли и другими специфическими факторами ее местоположения.

Определение стоимости сельскохозяйственных земель на основе предлагаемого методического подхода учета гравитации рыночной стоимости их от доходов растениеводства конкретной организации позволит более точно рассчитывать кадастровую цену их.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жудро, И. Н. Методический подход к обоснованию гибридной инвестиционно-производственной модели массовой оценки сельскохозяйственных земель / И. Н. Жудро // Устойчивое социально-экономическое развитие регионов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию создания кафедры экономики и МЭО в АПК / редкол.: А. В. Колмыков (гл. ред.) [и др.]. – Горки: БГСХА, 2020. – С. 80–84.

2. Жудро, И. Н. Методические аспекты обоснования гибридной модели массовой оценки земель / И. Н. Жудро // Научно-технологическое развитие аграрного сектора экономики страны в условиях глобальных вызовов и угроз: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф., г. Москва, 17–18 окт. 2019 г. – Москва: Науч. консультант, 2020. – С. 453–457.

3. Привязка цены на сельскохозяйственную землю для использования ценностей и удобств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Linking the Price of Agricultural Land to Use Values and Amenities Allison Borchers, Jennifer Ifft, Todd Kuethe](https://academic.oup.com/ajae/article/96/5/1307/2738765) <https://academic.oup.com/ajae/article/96/5/1307/2738765>. – Дата доступа: 08.04.2020.

УДК 339.138

ИНТЕГРИРОВАННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОГО СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИКИ КОМПАНИИ И SMART-МАРКЕТИНГА

Жудро М. К., д-р экон. наук, профессор

УО «Белорусский государственный экономический университет»,

Жудро Н. В., канд. экон. наук, доцент

*УО «Белорусский национальный технологический университет»,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: трансформация, оценка, директ-костинг, финансовое состояние организации, smart-маркетинг.

В статье констатируется традиционная концепция принятия оптимальных управленческих и финансовых решений на основе системы «директ-костинг» и измерения ликвидности активов и платежеспособности компании. Доказано, что данная концепция не диагностирует альтернативные стоимости инвестированного капитала и операционных расходов, промежуточные прибыли акционерам, денежные потоки, генерируемые текущими и будущими активами, и не позволяет менеджерам, маркетологам «хорошо видеть глазами клиента их покупательские предпочтения», и поэтому они практически полностью «не видят их».

INTEGRATED CONCEPT OF EVALUATION OF THE MARKET STATE OF THE COMPANY'S ECONOMY AND SMART MARKETING

Zhudro M. K., Doctor in Economics, Professor

Belarusian State University of Economics,

Zhudro N. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

*Belarusian National Technological University,
Minsk, Republic of Belarus*

Keywords: transformation, evaluation, direct costing, financial status of the organization, smart marketing.

The article states the traditional concept of making optimal management and financial decisions based on the direct costing system and measuring the liquidity of assets and solvency of the company. It is proved that this concept does not diagnose the alternative cost of invested capital and operating expenses; interim returns to shareholders; cash flows generated by current and future assets do not allow managers, marketers to “see clearly their consumer preferences with the eyes of the client” and therefore they almost «do not see them».

Введение. В процессе аналитических, эмпирических и экспериментальных исследований актуальных проблем и трендов развития экономики многих компаний установлено, что основой для принятия оптимальных управленческих и финансовых решений служат результаты управленческой аналитики.

В процессе управленческой деятельности на предприятии в настоящее время преимущественно используют, во-первых, систему «директ-костинг» («учет ограниченной или сокращенной себестоимости») с целью расчета окупаемости постоянных затрат при заданном уровне рыночной цены. При этом исходят из того, что переменные затраты непосредственно включаются в цену и полностью возмещаются покупателем после реализации продукции.

Во-вторых, менеджеры и инвесторы базируются на приоритетной оценке финансового состояния организации, которая исходит из парадигмы: конечные результаты рыночной деятельности компании – это такое состояние капитала на определенную дату, которое отражает ее способность: а) финансировать свою операционную деятельность; б) поддерживать платежеспособность и инвестиционную привлекательность бизнеса; в) поддерживать оптимальную структуру активов (долгосрочных и краткосрочных) и источников их формирования (собственного капитала и обязательств).

Основная часть. Динамика баланса выручки от реализации товаров, услуг и бухгалтерского баланса, его структуры по статьям и разделам на начало и конец отчетного периода в первую очередь диагностируется с целью измерения ликвидности активов и платежеспособности компании.

Платежеспособность идентифицируется как способность организации своевременно и в полном объеме погашать свои финансовые обязательства на основе ликвидности произведенной продукции и активов

или трансформации их в денежные средства в минимально короткие сроки с минимальной потерей в стоимости. При этом допускается возможность рассмотрения ликвидности организации как потенциальной способности компании рассчитаться по своим обязательствам, даже с нарушением установленных (оговоренных) сроков.

Ликвидность бухгалтерского баланса рассматривается как способность отдельных видов имущественных ценностей обращаться в денежную форму без потерь своей балансовой стоимости, дающая возможность организации обратить имеющиеся активы в наличность и погасить свои платежные обязательства.

Алгоритм оценки финансового состояния организации основывается на измерении ее финансовой устойчивости или способности функционировать и развиваться, сохранять целевую структуру источников финансирования (равновесие своих активов и источников их формирования (собственных и привлеченных) в изменяющейся среде) и финансовой стабильности. При этом преимущественно рассчитывают следующие коэффициенты: автономии (финансовой независимости); капитализации; финансовой устойчивости; мультипликатор капитала; маневренности собственного капитала; обеспеченности обязательств активами.

Итоговым инструментом оценки финансового состояния организации выступает исследование ее деловой активности, которая рассматривается как совокупность действий, способствующих экономическому росту организации или эффективному использованию ресурсов предприятия [1].

Для оценки тенденций развития экономики компании и ее экономического роста (стагнации) изучают соотношение темпов роста основных показателей: совокупных активов (T_A), объема продаж (T_V) и прибыли (T_{Π}), интегрирование которого составляет «золотое правило» успешного менеджмента компании:

$$100 \% < T_A < T_V < T_{\Pi}. \quad (1)$$

Если данные пропорции соблюдаются, то это свидетельствует о динамичности развития организации и укреплении ее финансового состояния.

Изложенные методические инструменты диагностики экономики компаний содержат следующие недостатки: а) не учитывают альтернативные стоимости инвестированного капитала и операционных расходов; б) не учитывают промежуточные прибыли акционерам; в) не поз-

воляют их применять на уровне стратегической бизнес-единицы и для частной компании; игнорируют денежные потоки, генерируемые текущими и будущими активами, так как первоначальные инвестиции выражаются в текущих ценах и тем самым не учитывается фактор инфляции; г) они не позволяют менеджерам, маркетологам «хорошо видеть глазами клиента их покупательские предпочтения», и поэтому они практически полностью «не видят их».

Используя приведенные выше концепции обоснования оптимальности управленческих и финансовых решений менеджмент компаний «слабо видит глазами клиента их покупательские предпочтения» или полностью «не видит их». В результате этого вместо таких компаний осваивают и удовлетворяют покупательские предпочтения их клиентов конкуренты или реализуется золотое правило бизнес-успеха: «Если в течение менее чем 30 секунд продавец не выполнит запрос клиента, то его выполнит конкурент». Ключевая проблемная причина такого менеджмента заключается в разрыве в профессиональном мышлении маркетологов, менеджеров компании исходя из парадигмы «стоимость, цена и прибыль» и ориентации на *KPI*, лиды, конверсии, воронку продаж, рентабельность и т. д. и в мышлении клиента, для которого главным является соотношение «функционально-эмоциональной ценности и цены».

В этой связи следует отметить, что в процессе аналитических, эмпирических и экспериментальных исследований актуальных проблем и трендов формирования и развития конкурентного бизнеса установлено, что изложенные методические инструменты диагностики экономики компаний не учитывают также и принципиальные изменения пропорций в архитектонике взаимодействий: 1) фундаментальной конструкции бизнеса: спроса и предложения и фондового рынка; 2) физического и искусственного интеллекта в технологии бизнес-коммуникаций [2].

Глобальный положительный экономический эффект в виде экспоненциального роста товарооборота при отсутствии адекватного коммуникативного эффекта в виде конкурентного бренда как репутационно-благоприятного образа компании на мировом рынке может объясняться высоким уровнем не столько фундаментального фактора взаимодействия спроса и предложения, связанного с такими факторами, как востребованность, сезонность, цена, нахождение компании в стадии роста и т. д., сколько цифровизацией и турбулентностью фондового рынка из-за резкого падения цен на ключевые финансовые активы

компаний, ресурсы (нефть, газ, другие форс-мажорные эффекты) и в долгосрочной перспективе привести к снижению уровня продаж и прибыли.

Так, цифровизация глобальной бизнес-экосистемы требует и позволяет компаниям осуществлять цифровую связь, общаться и сотрудничать с клиентами, поставщиками, партнерами, поставщиками услуг и всеми другими участниками сетевой цепочки поставок. Действительно, современная цепочка поставок стала цифровой экосистемой, благодаря которой появилась возможность более тесного сотрудничества и использования новых методов совместной работы, операций и транзакций через внутрифирменные бизнес-процессы [3].

Оцифровка цепочек поставок имеет потенциально огромные преимущества для бизнеса. Исследования показали, что более высокие уровни оцифровки могут повысить уровень заполнения, т. е. объем потребительского спроса, который удовлетворяется за счет наличия на складе до 80 %, а также сократить время цикла между денежными средствами (C2C), т. е. время, когда компания отправляет деньги поставщикам и получает деньги от клиентов, что в 75 % случаев приводит к повышению прибыльности. Дальнейшие исследования McKinsey показывают, что в среднем компании с хорошо оцифрованными цепочками поставок могут рассчитывать на увеличение своего ежегодного прироста EBIT (прибыль до вычета процентов и налогов) на 3,2 % – наибольшее увеличение от оцифровки любой сферы бизнеса – и рост годового дохода на 2,3 %.

Согласно IDC Manufacturing Insights, «к 2020 году 60 % производителей будут полагаться на цифровые платформы, которые увеличивают их инвестиции в экосистемы и опыт и обеспечивают до 30 % их общего дохода» [4].

Поэтому актуальные методические инструменты диагностики экономики компаний должны учитывать конкурентные преимущества разработанного и предлагаемого SMART-маркетинга, основными инструментами которого выступают интегрирование различных технологических программных комплексов: интеграции между собой нескольких бизнес-процессов (SAP ERP); поисковая оптимизация (SEO); поисковый маркетинг (SEM); маркетинг социальных медиа (SMM); контент-маркетинг; маркетинг влияния (influencer marketing); автоматизация создания контента; маркетинг в электронной коммерции; прямые рассылки; контекстная реклама; реклама в электронных книгах, программах, играх и других формах цифровой продукции, – а также каналы, не связанные непосредственно с сетью Интернет: мобильные

телефоны (SMS и MMS), обратный звонок, «мягкий сервис» удержания клика и т. д.

Интегрирование различных технологических программных комплексов позволяет генерировать и реализовывать тысячи, миллионы вариантов SMART-бизнеса взаимодействия клиента и поставщика. Фундаментальная концепция SMART-маркетинга заключается в формировании новой конструкции конкурентного клиентоориентированного взаимодействия всех переменных SMART-бизнеса, основанного на интерактивных технологиях обеспечения «персонализации и перфекционизма выбора клиента» посредством использования гибкой вариации инвестиционных, маркетинговых, логистических, операционных приемов и выверенной взвешенности использования различных аналитических платформ.

Заключение. Таким образом, можно заключить, что итоговым актуальным инструментом оценки рыночного состояния экономики компании должно выступать исследование ее деловой клиентоориентированной активности, которая рассматривается как совокупность действий, способствующих экономическому росту компании, «функционально-эмоциональной ценности» и сервису ее в нужном месте, в нужное время, стремлению быть нужной для клиента на протяжении всей его «бизнес-жизни».

ЛИТЕРАТУРА

1. Жудро, М. К. Smart-маркетинговая квантификация покупателей / М. К. Жудро // *Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий: материалы 16-го Междунар. науч. семинара, проводимого в рамках 18-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике»*, Минск, 26 марта 2020 г. / программ. комитет: С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. – Минск: Право и экономика, 2020. – С. 119–121.
2. Жудро, Н. В. Методика диагностики кросс-эффективности продаж / Н. В. Жудро // *Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий: материалы 16-го Междунар. науч. семинара, проводимого в рамках 18-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике»*, Минск, 26 марта 2020 г. / программ. комитет: С. В. Харитончик, А. В. Данильченко [и др.]. – Минск: Право и экономика, 2020. – С. 121–124.
3. Жудро, М. М. Методический инструментарий идентификации и количественного измерения высокотехнологичного бизнеса / М. М. Жудро // *Науч. тр. Белорус. гос. экон. ун-та.* – Минск: БГЭУ, 2019. – Вып. 12. – С. 181–187.
4. Бизнес-интеграция и что это на самом деле означает [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Business Integration and What It Really Meanshttps://itchronicles.com/technology/business-integration-and-what-it-really-means.](https://itchronicles.com/technology/business-integration-and-what-it-really-means) – Дата доступа: 21.04.2020.

УДК 339.443

МЕТОДИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Жудро М. М., канд. экон. наук, доцент

Могилевский государственный областной институт

развития образования,

Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: методика, идентификация, конкурентные преимущества, концепция, точное земледелие, Smart-экономика.

В статье изложена практика развития точного (высокоточного или высокотехнологичного) земледелия (precision agriculture) и установлены его ключевые технико-технологические и организационно-экономические конкурентные преимущества в высокотехнологичном агробизнесе. Автор обоснован и предложен экономический инструментарий развития точного земледелия, основанный на разработанной концепции цифрового агробизнеса.

METHODOLOGY FOR IDENTIFICATION OF COMPETITIVE BENEFITS AND DEVELOPMENT OF DIGITAL AGRICULTURE

Zhudro M. M., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

Mogilev State Regional Institute of Education Development,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: methodology, identification, competitive advantages, the concept of precision farming, Smart-economy.

The article sets out the practice of developing precision (precision, high-precision or high-tech) agriculture (precision agriculture) and establishes its key technical, technological and organizational and economic competitive advantages in high-tech agribusiness. The author substantiated and proposed economic tools for the development of precision agriculture, based on the developed concept of digital agribusiness.

Введение. В ходе выполненных аналитических и эмпирических исследований актуальных проблем АПК Германии, США, России, Республики Беларусь, а также экспертных изысканий практического

опыта во время работы в фермерских хозяйствах Англии, Ирландии, Швейцарии установлено, что ключевой отличительной чертой трансформационной эволюции развития мировой аграрной экономики на современном этапе является перевод всех основных традиционных агропромышленных и административных процессов в АПК в цифровую форму с использованием элементов искусственного интеллекта и самообучающихся систем. Эти процессы базируются на концепции «созидательного банкротства» – стратегический экономический рост благодаря внедрению в бизнес смарт-инноваций: смарт-идей, смарт-технологий, смарт-товаров – и замещение ими традиционных. Ключевой платформой реализации разработанной концепции «созидательного банкротства» является развитие точного или прецизионного сельского хозяйства.

Основная часть. Исследование практики реализации сформулированной концепции «созидательного банкротства» в условиях цифровизации организационно-управленческой и технико-технологической деятельности компании позволило установить, что в крупных аграрных хозяйствах США, Японии, ФРГ, Англии, Франции, Дании и других государств ЕС, Республики Беларусь, Российской Федерации в равной мере, как и в высокотехнологичной промышленности, внедряются различные программные и роботизированные технологические комплексы. При этом наиболее распространенными являются электронные системы управления финансами, технико-технологическими ресурсами, производственными процессами, персоналом, документооборотом, маркетингом, взаимодействием с банками, налоговыми учреждениями, клиентами и т. д.

В Республике Беларусь в среднем одна аграрная организация на конец 2018 г. была оснащена 28 компьютерами (в 2018 г. – 27), имела более двух доступов к сети Интернет, 89,6 % организаций располагали локальной вычислительной сетью (ЛВС). При этом 42,4 % организаций АПК имеют полную автоматизацию всех участков и 99,6 % – автоматизацию отдельных участков бухгалтерии. Для автоматизации учетно-экономических и управленческих задач используют прикладное программное обеспечение: ТПК «Нива», 1С и другие программные технологические комплексы.

Наиболее успешной сферой высокотехнологичного агробизнеса является развитие точного или прецизионного сельского хозяйства (англ. – *Precision Agriculture*, PA), основанного на гибридизации оффлайн и онлайн мониторинга, измерения, диагностики и адекватном

реагировании на изменчивость производительности (продуктивности) агресурсов (культур, животных, персонала) в пределах полей, ферм, подразделений хозяйства посредством системы не поддержки (англ. – *Decision Support System, DSS*), а коррекции принятия решений (англ. – *Decision Correction System DCS*) для управления всей фермой с целью оптимизации отдачи от затрат при сохранении ресурсов и производства аграрной продукции с запрограммированными и востребованными покупателями параметрами. В свою очередь, прецизионное сельское хозяйство включает точное (высокоточное или высоко-технологичное) земледелие (*precision agriculture*) и точное животноводство (*precision livestock farming*), которые становятся доминирующими трендами в инновационных технологиях сельского хозяйства.

Согласно экспертным изысканиям практического опыта во время работы в фермерских хозяйствах Англии, Ирландии, Швейцарии установлено, что в основе практической востребованности и эффективности точного агробизнеса лежат четыре фундаментальных агротехнологических положения:

1) неоднородность практически всех исходных условий производства сельскохозяйственной продукции в пределах одного поля (разница в плодородии разных зон на одном и том же поле доходит до 500 % и более), животноводческой фермы, которые во взаимодействии мультиплицируют их дифференцированность;

2) изменчивость производительности (продуктивности) агресурсов (культур, животных, персонала) в пределах полей, ферм, подразделений хозяйства;

3) Smart-экономика создает доступ к множеству альтернативных точек зрения, авторских и сканированных (заимствованных) инноваций, которые формируют глобальную, прозрачную, публичную, альтернативную бизнес-среду. Smart-экономика позволяет пользователю, покупателю больше самостоятельно решать, какой из миллионов альтернативных ресурсов, технологий, товаров и их комбинаций, расположенных в Интернете, выбрать, кому отдать предпочтение;

4) возможности Smart-экономики создают условия генерирования альтернативных двух принципиально отличительных подходов к агротехнологии в АПК:

а) человек управляет питанием и уходом за растениями, кормлением и доением животных;

б) растение управляет питанием и уходом, и животное управляет кормлением и доением [1].

Следовательно, принципиальным современным методологическим подходом к обоснованию инструментария успешного развития точного или прецизионного сельского хозяйства, основанного на учете Smart-экономики, является цифровая трансформация традиционного агробизнеса, игнорирование которой, как свидетельствует нестандартное развитие мировой аграрной экономики в 2020 г. из-за вирусной инфекции, ведет к банкротству [2].

В процессе исследования истории развития точного земледелия и точного животноводства в рамках стажировки в Англии установлено, что его зарождение в Великобритании стартовало в 90-е гг. при внесении удобрений. В 1992 г. страны ЕС разработали комплексный план финансирования развития точного земледелия и к настоящему времени достигли значительных результатов. Особенно за счет интеграции технологий точного земледелия и беспроводного доступа к сети Интернет.

В США более половины зерноуборочных комбайнов оборудованы навигационными системами для мониторинга урожайности сельскохозяйственных культур. По статистическим данным, 80 % американских фермеров применяют различные технологии точного земледелия в своих хозяйствах с высокой эффективностью и маржинальностью. США занимают лидирующие позиции по поставке необходимого оборудования для точного земледелия [3].

В Канаде, Англии, ФРГ, Нидерландах, Дании, Китае и некоторых других государствах функционируют научно-производственные и учебные центры по точному земледелию. С использованием технологии точного земледелия в Германии работают более 60 % фермерских хозяйств, причем как небольшие хозяйства, так и крупные агропредприятия.

В Республике Беларусь также получают распространение онлайн-сервисы точного земледелия для мониторинга посевных площадей, планирования сельскохозяйственных операций, повышения урожайности и экономии ресурсов с помощью искусственного интеллекта.

Одним из стартапов онлайн-сервисов точного земледелия в Республике Беларусь является OneSoil, которым в настоящее время уже пользуются более 500 крупных сельскохозяйственных организаций и фермерских хозяйств на безвозмездной основе с целью приобретения стартовых адекватных профессиональных компетенций и аргументированности его практикоприменимости и эффективности. Пилотная практика внедрения онлайн-сервиса точного земледелия OneSoil

свидетельствует о том, что он обеспечивает около 25 % экономии удобрений в результате внесения их только там, где они требуются, 20 % экономии семян в результате более точного прогнозирования зон с высоким прогнозом урожайности сельскохозяйственных культур и 5 % экономии ГСМ посредством внедрения GPS-мониторинга сельскохозяйственной техники. Технология работы онлайн-сервиса точного земледелия OneSoil включает выбор поля, на котором выделяются три зоны на основе высокоточной информации со спутниковых снимков, определения средней нормы подкормки по полю, пересчета ее в норму для каждой зоны и определения общего объема удобрений. Этот сервис позволяет агрегировать его с любым типом бортового компьютера на сельскохозяйственной технике [4].

В ходе исследований эффективности точного земледелия установлено, что высококонкурентоспособные аграрные организации в республике функционируют на основе доминирования точного высокотехнологичного агробизнеса. Весьма положительный опыт агрохолдинга ООО «Беларускалий-Агро» Солигорского района, в состав которого входит управляющая компания холдинга, ОАО «Новополесский», ОАО «Заболотский», ОАО «Речень» с общей земельной площадью около 40000 сельскохозяйственных земель. Управление земледелием осуществляет программный комплекс CROPIO, обеспечивающий спутниковое наблюдение за посевами и полный контроль растениеводства на основании цифровой обработки спутниковых снимков в течение нескольких лет и показывающих неоднородность на электронных картах вегетации возделываемых культур и содержания питательных элементов в почве. На основе электронных карт формируется файл технологического задания на внесение удобрений, который загружается в компьютер разбрасывателя при помощи обычной флешки. Во время прохождения агрегата по зонам неоднородности положение заслонок дозаторов разбрасывателя удобрений меняется в соответствии с запланированным заданием и обеспечивается точное внесение минеральных удобрений и равномерный уровень питания культуры по всему полю, а компьютер разбрасывателя сформирует файл с отчетом о проделанной работе: информация о количестве внесенных удобрений, пробеге техники, времени, затраченном на эту работу.

В этой связи следует отметить положительный опыт ОАО «Горкилен» Горецкого района, который в 2020 г. приобрел за 56 тыс. евро пневматическую сеялку «Lemken», позволяющую высевать семена льна на глубину 2 см при любых технологических условиях.

Во многом идентичная точность достигается в крестьянском (фермерском) хозяйстве «Диана» Шкловского района в результате внедрения высокопроизводительной оцифрованной сельскохозяйственной техники на посадке клубней картофеля, которая составляет около 2 %, или отклонение равно менее 2 см от заданных параметров, что практически идентично всем организационно-технологическим параметрам ведения агробизнеса лучшими фермерскими хозяйствами Германии, Англии, США и др.

Концептуальная рейтинговая организационно-технологическая схема элементов и модулей (функционально законченных фрагментов) программы точного земледелия включает следующие модули (8МК):

- 1МК – модуль компетенций персонала и менеджмента;
- 2МК – модуль электронной карты кормления растений;
- 3МК – модуль электронной карты кормления почвы;
- 4МК – модуль климата;
- 5МК – модуль компьютерных технологий;
- 6МК – модуль уборки и переработки урожая;
- 7МК – модуль кастомизации взаимодействия с покупателем;
- 8МК – модуль «Компьютерные облачные платформы» (рис. 1).

Таким образом, точное земледелие или «умное» землепользование можно интерпретировать как аграрно-интеллектуальную организационно-технологическую систему (искусственный интеллект, нейронные сети, пространственное технико-технологическое программирование и моделирование агроиндустрии и др.), осуществляющую в автоматизированном режиме онлайн сбор, обработку, хранение, аналитику, обновление и предоставление информации о состоянии почвенных и земельных ресурсов территории, разрабатывающую рекомендации по точному и оптимальному (ландшафтно-адаптивному) размещению посевов, нарезке полей, размещению севооборотов, агротехнологиям возделывания культур на основе аналитики, проектирования, программирования производства определенной урожайности сельскохозяйственных культур с заданными маркетинговыми параметрами, осуществляющую автоматизированную оценку земельных участков (в том числе кадастровую), контроль и мониторинг функционирования и эффективности систем землепользования и адаптивно-ландшафтного земледелия, их воздействия на окружающую среду и сельский социум.



Рис. 1. Концептуальная организационно-технологическая схема элементов и модулей программы цифрового поля (разработано автором)

Примечание: а) ПОМ – элемент модульного программирования, или передающий оптоэлектронный модуль, или оптический передатчик, обеспечивающий преобразование входного электрического (цифрового или аналогового) сигнала в выходной оптический сигнал; б) API (англ. Application Programming Interface) – специальный интерфейс программы или приложения (библиотеки классов и процедур), с помощью которого одна программа (приложение) может взаимодействовать с другой.

Заключение. Таким образом, цифровые агротехнологии точного земледелия предполагают определенную приоритетность факторов развития агробизнеса и включают в себя следующие этапы работы:

- 1) формирование адекватных компетенций персонала и менеджмента организации АПК;
- 2) создание электронной карты полей, включающей электронные карты кормления растений и почвы;

3) формирование базы данных по полям и сельскохозяйственным культурам (информация по размерам площади, урожайности, агрохимическим и агрофизическим свойствам, уровню развития растений и т. д.);

4) выполнение аналитики, проектирования, программирования производства определенной урожайности сельскохозяйственных культур с заданными маркетинговыми параметрами с использованием прикладных программ и выдача рекомендаций для выработки управленческих решений в сфере агротехнологий, логистики, маркетинга;

5) загрузка команд по принятым решениям в устройства на сельскохозяйственных агрегатах для дифференцированного проведения сельскохозяйственных операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жудро, М. М. Дизайн гибридизации смарт и традиционного агробизнеса / М. М. Жудро // Устойчивое социально-экономическое развитие регионов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию создания кафедры экономики и МЭО в АПК / редкол.: А. В. Колмыков (гл.ред.) [и др.]. – Горки: БГСХА, 2020. – С. 89–95.

2. Жудро, М. М. Фундаментальные элементы ландшафта цифровой экономики / М. М. Жудро // Научно-технологическое развитие аграрного сектора экономики страны в условиях глобальных вызовов и угроз: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 17–18 окт. 2019 г. – Москва: Науч. консультант, 2020. – С. 462–466.

3. Агробизнес США. Портрет на украинском фоне [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://latifundist.com/spetsproekt/381-agrobiznes-ssha-portret-na-ukrainskom-fone>. – Дата доступа: 24.09.2018.

4. OneSoil: экономия и точность – в приоритете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agronews.com/by/ru/news/breaking-news/2019-08-05/38398>. – Дата доступа: 05.08.2019.

УДК 004.658.6

СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА

Карачевская Е. В., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: стратегический анализ, информационное обеспечение, лекарственное растениеводство.

В статье представлен механизм функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениевод-

ства, рассмотрены современные технологии аналитической обработки данных.

SYSTEM OF INFORMATION SUPPORT OF STRATEGIC ANALYSIS OF DRUG PLANT

*Karachevskaya E. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: strategic analysis, information support, medicinal plant growing.

The article presents the mechanism of functioning of the information system of the strategic analysis of medicinal plants, modern technologies of analytical data processing are considered.

Введение. В современных условиях успешная реализация стратегического развития лекарственного растениеводства в значительной мере зависит от эффективного использования информационных ресурсов. Информационные ресурсы являются основой информационного обеспечения стратегического анализа и способствуют своевременному реагированию на изменение внутренней и внешней среды организации. Инструментарий формирования необходимых информационных потоков характеризуется многовариантной методологической основой, в том числе наличием разнообразных методик анализа, учитывающих меняющиеся условия внешней среды, сложность макроэкономических процессов, их важность при осуществлении хозяйственных операций и выборе оптимальных стратегических решений. Существующее противоречие между сложившейся системой информационного обеспечения и требованиями, предъявляемыми к ней в настоящее время, свидетельствует об актуальности темы исследования [1].

Основная часть. Важнейшим ресурсом, необходимым для реализации этапов стратегического анализа лекарственного растениеводства, является информация.

Анализ литературных источников по стратегическому анализу, планированию и развитию свидетельствует о том, что информационное обеспечение в процессе стратегического анализа, планирования и развития должно осуществляться на всех без исключения стадиях. Система информационного обеспечения стратегического анализа должна

быть организована так, чтобы своевременно выдавать точную и надежную информацию, являющуюся основой разработки стратегии развития. Ее необходимо структурировать таким образом, чтобы была возможность совершенствования в ответ на возникающие потребности развивающегося предприятия без чрезмерных расходов и полной замены программного обеспечения.

Большое количество информации, необходимой для разработки стратегии развития лекарственного растениеводства, приводит к необходимости активного использования современных информационных технологий и построения информационной системы поддержки принятия решений.

Информационное обеспечение стратегического анализа лекарственного растениеводства постоянно совершенствуется на основе развития информационных систем управления и построения на их основе новых систем информационно-аналитического обеспечения стратегического управления.

Этому способствует развитие технологий аналитической обработки данных (таблица).

Таблица 1. Современные технологии аналитической обработки данных

Технология	Назначение
OLAP (On Line Analytical Processing) – интерактивный анализ данных	Технология оперативного анализа рабочей информации, хранящейся в базах данных предприятия
OLTP (Online Transaction Processing) – обработка транзакций в реальном времени	Способ организации БД, при котором система работает с небольшими по размерам транзакциями, но идущими большим потоком, и при этом клиенту требуется от системы минимальное время отклика
DW (Data Warehouse) – хранилище данных	Система долгосрочного хранения плохо упорядоченных, нестрого структурированных данных большого объема, генерируемых информационной системой
DM (Data Mining) – распознавание данных	Технология поиска, распознавания, извлечения и представления важной для пользователя информации (обычно стратегического характера) из хранилища данных
KB (Knowledge Base) – база знаний	Технология описания функций, процессов и правил возможных преобразований данных в предметной области
KM (Knowledge Management) – управление знаниями	Технология приобретения, представления и пополнения знаний о предметной области
ES (Expert System) – экспертная система	Информационная система искусственного интеллекта для решения неформализованных задач, а также для разрешения проблемных ситуаций

Основными функциями информационной системы поддержки разработки стратегии развития являются следующие:

1. Обеспечение руководства полной, достоверной и непротиворечивой информацией о процессах изменений на рынке, в отрасли и на предприятии.

2. Оценка последствий реализации стратегических решений по повышению конкурентоспособности предприятия.

3. Регулярное осуществление актуализации информации о результатах реализации стратегии и состоянии деловой среды.

4. Обеспечение безопасности обработки, хранения и передачи информации.

5. Осуществление мониторинга деловой среды предприятия.

В ходе разработки системы информационного обеспечения стратегического анализа развития лекарственного растениеводства необходимо решить следующие задачи:

– построение системы показателей, характеризующих развитие предприятий отрасли лекарственного растениеводства на основе разнообразных источников информации о его деятельности;

– описание алгоритмов расчета показателей;

– изучение факторов изменения этих показателей;

– сравнение полученных показателей со среднерыночными показателями;

– формирование выходных таблиц показателей, позволяющих выявлять тенденции и делать выводы, а также построение графиков, характеризующих динамику показателей, и диаграмм, отражающих структурные характеристики;

– разработка программного обеспечения [3].

В целом информационное обеспечение стратегического анализа развития предприятий отрасли лекарственного растениеводства предполагает формирование информационной базы, организацию информационных потоков и построение информационной системы поддержки принятия решений в соответствии с принципами динамичности и развития, что обеспечивает накопление опыта аналитической деятельности, учет текущих потребностей определенной стадии организационного жизненного цикла, своевременную актуализацию информации и прогнозирование информационных потребностей в ходе разработки и реализации стратегии [2].

Резюмируя все вышесказанное, можно утверждать, что ни одно из направлений аналитического стратегического анализа не является

приоритетным. Однако безусловным достоинством каждого из них является соответствие аналитических методов обработки виду обрабатываемой информации.

Так как стратегический анализ лекарственного растениеводства затрагивает все аспекты и уровни деятельности и направления развития предприятия, следует сформировать комплексную систему аналитического инструментария обработки информации, которая позволяет повысить эффективность и результативность анализа, обосновать его адресность как с точки зрения входящей (первичной или вторичной) информации, так и с точки зрения конкретизации конечного пользователя.

На основе проведенного исследования разработан механизм функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства (рис. 1), позволяющий обеспечить эффективное функционирование модели стратегического развития лекарственного растениеводства и достижение краткосрочных и долгосрочных целей.

Как видно из рисунка, теоретической основой функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства является концепция стратегического анализа лекарственного растениеводства, которая определяет основную цель и задачи формирования и функционирования информационной системы, научно обосновывает принципы и функции, позволяет выявить объекты информационно-аналитической деятельности системы, дает характеристику компонентам платформы, обеспечивающим ее эффективное функционирование.

Научно-методическую основу механизма функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства формируют методические подходы к обеспеченности стратегического анализа экономической информацией, которые определяют объем необходимых данных для аналитической деятельности, и методические подходы к аналитической составляющей, которые обосновывают методы анализа данных и создание информационных продуктов.

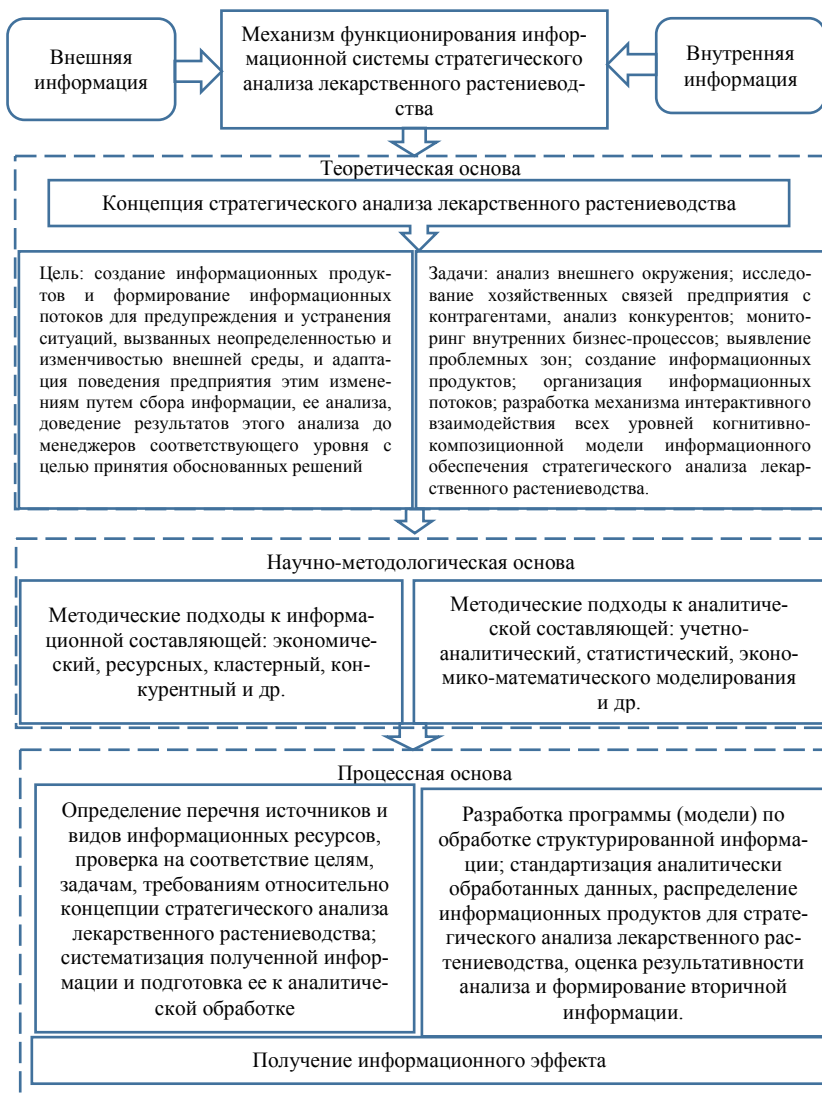


Рис. 1. Механизм функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства

Процессная основа формирования механизма функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства включает в себя определение перечня источников и видов информационных ресурсов, проверку на соответствие целям, задачам, требованиям относительно концепции стратегического анализа лекарственного растениеводства, систематизацию, первичную подготовку к аналитической обработке информации; осуществление научно обоснованного выбора аналитических методов ее обработки, стандартизацию аналитически обработанных данных, оценку результативности анализа и формирование вторичной информации [3].

Для получения адекватного результата в процессе обработки информации необходим подбор оптимального аналитического метода. В результате использования выбранной по оптимальным параметрам информационной системы ускоряется работа всего механизма функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства на этапах сбора, обработки и анализа входящей информации и формирования информационных продуктов.

В процессе формирования информационно-аналитической платформы механизма функционирования информационной системы стратегического анализа лекарственного растениеводства принципиальное значение имеет не только сама информация, необходимая для принятия поведенческих решений, но и эффективная организация ее перемещения и обработки. Система информационных потоков обслуживает основные функции управления бизнес-системой отрасли лекарственного растениеводства, формируя на основе входящей информации агрегированные базы данных и информационные продукты, на основании которых разрабатываются стратегические планы, выявляются факторы риска, обосновываются антикризисные мероприятия, формируются модели стратегического развития лекарственного растениеводства, соответствующие сложившейся внешней среде, принимаются управленческо-поведенческие решения и осуществляется контроль их реализации. Таким образом, замыкается кольцо управления информационно-аналитической платформы когнитивно-композиционной модели стратегического развития лекарственного растениеводства.

Заключение. Таким образом, система информационного обеспечения стратегического анализа лекарственного растениеводства, при условии оптимального использования информационных ресурсов, обеспечивает эффективное функционирование данной отрасли. Конечной целью механизма функционирования информационной систе-

мы стратегического анализа лекарственного растениеводства является получение информационного эффекта, суть которого заключается в получении структурированной информации, позволяющей конкурировать предприятиям отрасли лекарственного растениеводства во внешней среде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исаев, Д. В. Информационное обеспечение корпоративного управления и стратегического менеджмента: монография / Д. В. Исаев; [Гос. ун-т высш. шк. экономики]. – Москва: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. – 219 с.
2. Лобанова, М. Е. Информационная база анализа финансовой безопасности в условиях перехода к цифровой экономике / М. Е. Лобанова // Актуальные проблемы менеджмента: производительность, эффективность, качество: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 10 нояб. 2017 г. – С. 138–142.
3. Фомченкова, Л. В. Динамическая концепция и методы стратегического анализа организационно-экономического развития предприятия: монография / Л. В. Фомченкова. – Смоленск: Универсум, 2012. – 204 с.

УДК 631.616:621.72

РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ДРЕНАЖА ПОЛЬДЕРНЫХ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Кащенко Н. М., д-р физ.-мат. наук, профессор

Балтийский федеральный университет им. И. Канта,

Калининград, Российская Федерация

Васильев В. В., канд. техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

Горки, Республика Беларусь

Ковалев В. П., директор ООО «Бюро мелиоративных технологий»,

Калининград, Российская Федерация

Ключевые слова: польдерная система, равномерность осушения, математическая модель, параметры дренажа, модуль дренажного стока, метод рентгеновской компьютерной томографии.

Дренаж является основным элементом польдерной системы, позволяющим управлять водно-воздушным режимом почв, и определяет эффективность работы польдерной системы. Использование в расчетах параметров дренажа системы уравнений и применение для определения необходимых для расчетов свойств почв осушаемого массива метода рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) позволит достичь необходимой корректности работы запроктированного дренажа

и увеличить результативность сельскохозяйственного производства на пolderных землях.

CALCULATION OF DRAINAGE PARAMETERS OF POLDER SYSTEMS FOR AGRICULTURAL PURPOSES

*Kashchenko N. M., Doctor in Physics and Mathematics, Professor
Kant Baltic Federal University,
Kaliningrad, Russia*

*Vasiliev V. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Technology
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

*Kovalev V. P., Director of Bureau of melioration technologies,
Kaliningrad, Russia*

Keywords: polder system, drainage uniformity, mathematical model, drainage parameters, drainage flow module, X-ray computerized tomography method.

Drainage is the main element of the polder system, enabling to control the water-air regime of soils and to determine the effectiveness of the polder system. The use of the system of equations in the calculation of drainage parameters and the application of the X-ray CTM method to determine the soil properties of the drained area necessary for the calculation will allow to achieve the required correctness of the designed drainage and to increase the efficiency of agricultural production on polder lands.

Введение. Пolderные системы применяются при сельскохозяйственном освоении безуклонных и малоуклонных территорий, находящихся в затопленном или подтопленном состоянии. Эффективность работы пolderных систем определяется работой насосной станции, позволяющей по требуемому для развития сельскохозяйственных культур положению уровней грунтовых вод массива осушения управлять откачкой избыточного дренажного стока.

Общей тенденцией проектирования и строительства действующих пolderных систем было уменьшение площади массивов осушения и увеличение удельной производительности насосных станций [2, 6]. Начиная с 1971 г. на пolderных системах Неманской низменности на площади $F = 32\ 820$ га построен закрытый дренаж. Дренаж является основным элементом пolderной системы, позволяющим управлять водно-воздушным режимом почв, задаваемым расчетным значением

модуля дренажного стока $q_{др. рас}$. Корректность расчета параметров дренажа определяет эффективность его работы и работу польдерной системы в целом. Поэтому задачей расчета и проектирования польдерных систем является обеспечение эффективности работы дренажа.

Расчет параметров и строительство дренажа польдерных систем производился для выращивания трав на производство травяной муки при модуле дренажного стока $q_{др. пр} = 1,1 - 1,2$ л/(с · га). Смена структуры сельскохозяйственного производства привела к необходимости использования на массивах осушения многопольного севооборота с культурами, имеющими проектные значения модуля дренажного стока $q_{др. пр} = 0,96 - 2,31$ л/(с · га), и применения орошения дождеванием, которое в условиях равнинного рельефа может быть реализовано только с использованием водохранилищ [1].

Основная часть. Системные экспериментальные исследования проводились на польдерных системах 15, 20, 29, 35, 36, 41, 46. Изучение работы дренажа проведено на производственно-экспериментальных участках «Шиповский» ($F = 73$ га) и «Аксеново» (польдерная система нс116а, $F = 130$ га). Численные эксперименты проводились с использованием проблемно-ориентированной модели польдерной системы.

Корректность расчета параметров дренажа, достижение соответствия фактических значений модуля дренажного стока $q_{др. факт}$ его проектным значениям $q_{др. расчет}$ определяет как эффективность работы польдерной системы, так и ее стоимость. Стоимость дренажа составляет большую часть стоимости польдерной системы, и поэтому корректность расчета параметров дренажа при проектировании систем и определении эффективности работы дренажа действующих и реконструируемых польдерных систем является необходимой экономической составляющей проектирования польдерных систем.

Экспериментальные исследования работы действующих систем Неманской низменности показали наличие характерной для них неравномерности осушения массива. Неравномерность осушения массива приводит к снижению эффективности работы дренажа до 40–50 % и снижению на эту же величину эффективности использования вложенных в строительство средств [2, 3].

Анализ литературных и экспериментальных данных показал, что неравномерность осушения является результатом несогласованной работы составляющих систему элементов: дренажа, каналов проводящей сети и насосной станции [2–4]. При проектировании действующих систем расчет параметров каналов проводящей сети и насосной стан-

ции проводился по гидрологическим зависимостям, не учитывающим в явном виде проектные характеристики дренажа, определяемые соответствующим значением модуля дренажного стока $q_{др. \text{ расчет}}$ [3–5].

Отсутствие возможности расчета параметров польдерной системы в динамическом режиме ее работы с учетом всех составляющих систему элементов не позволило достичь требуемой эффективности работы действующих польдерных систем [3–6].

Расчет параметров дренажа мелиоративных систем велся по формулам (1) и (2):

формула С. Ф. Аверьянова

$$E = \sqrt{\frac{8KH_2(H_1 - h_0)^2}{\delta(H_1^2 - H_2^2)}} T, \quad T = \frac{1}{8} \frac{\delta E^2 (H_1^2 - H_2^2)}{KH_2(H_1 - h_0)^2}; \quad (1)$$

формула А. И. Ивицкого

$$E = \sqrt{\frac{8KP(h_{cp}^2 - h_0^2)}{h_0(\delta\pi(h_1 - h_2) + 4(N - V))}} T, \quad T = \frac{1}{8} \frac{E^2 h_0 [\delta\pi(h_1 - h_2) + 4(N - V)]}{KP(h_{cp}^2 - h_0^2)}, \quad (2)$$

где K – коэффициент фильтрации;

H_1 – начальное положение грунтовых вод;

H_2 – искомое положение кривой депрессии;

T – время понижения уровня грунтовых вод от H_1 до H_2 .

Зависимости (1), (2) использовались также при расчете параметров дренажа польдерных систем. Применение их обуславливает создание необходимых уклонов дрен и свободного истечения стока из них. В условиях безуклонных массивов осушения польдерных систем обеспечение необходимых уклонов дрен и свободного истечения стока из них фактически невозможно. Приток воды к дренажу и далее в каналы проводящей сети обеспечивается созданием перепада между уровнями воды в канале и положением уровней грунтовых вод на массиве осушения.

Расчет параметров дренажа для условий формирования уровней воды в каналах проводящей сети польдерных систем может быть произведен по формуле нестационарной фильтрации:

$$B = 4[(L_{нд}^2 + \tau_p \cdot T / 4\mu)^{0,5} - L_{нд}], \quad (3)$$

где $L_{нд}$ – обобщенное фильтрационное сопротивление, по А. Мурашко, м;

τ_p – параметр, учитывающий гидрологические условия работы дренажа (время стабилизации), сут;

T – проводимость водоносного комплекса, м²/сут;

μ – коэффициент водоотдачи (недостатка насыщения) в зоне колебания уровней грунтовых вод;

Для польдерной системы время снижения уровней воды в каналах проводящей сети $t_{сн}$ до горизонтов заложения дренажа, расположенного на водоупоре, обеспечивающее расчетные режимы работы дренажа, соответствует характерному времени польдерной системы: $t_{сн.в} = t_{пс}$ или $\tau_p = t_{пс} \cdot [2-5]$. В этом случае зависимость (3а) примет следующий вид:

$$B = 4[(L_{нд}^2 + t_{пс} \cdot T / 4\mu)^{0,5} - L_{нд}]. \quad (3а)$$

Экспериментальные данные работы действующих польдерных систем, полученные В. А. Филатовым для Неманской низменности и В. Ф. Галковским для Белорусского Полесья показывают, что эффективность работы дренажа определяется зависимостями стока с действующих польдерных систем от их площади, т. е. дренаж, запроектированный на модуль дренажного стока $q_{др. пр} = 1,1 - 1,2$ л/(с · га) будет эффективен для площадей до $F_{пс} < 1100 \div 1900$ га. Фактически это означает, что дренаж, имеющий экспериментально установленную эффективность работы $q_{др. пр} = 1,1 - 2,31$ л/(с · га) для площади массива осушения $F_{пс} = 3500$ га будет иметь значение не более $q_{др. пр} = 0,6$ л/(с · га) [1, 6] (рис. 1).

Экспериментальные данные показывают, что эффективность работы дренажа с параметрами, рассчитанными по формулам (рис. 2), существенно выше их расчетных значений. Корректное для расчета параметров дренажа качество определения фильтрационных свойств почв с использованием проблемно-ориентированной модели польдерной системы может быть обеспечено применением метода рентгеновской компьютерной томографии.

Определенные экстремальные значения фактических модулей дренажного стока $q_{др. факт} = 3,12 - 6,79$ л/(с · га) существенно выше их максимальных значений за периоды наблюдений. Математическое моделирование является необходимым средством расчета параметров польдерных систем, позволяющим с необходимой детализацией и учетом всех составляющих систему элементов рассчитывать в динамическом режиме их параметры.

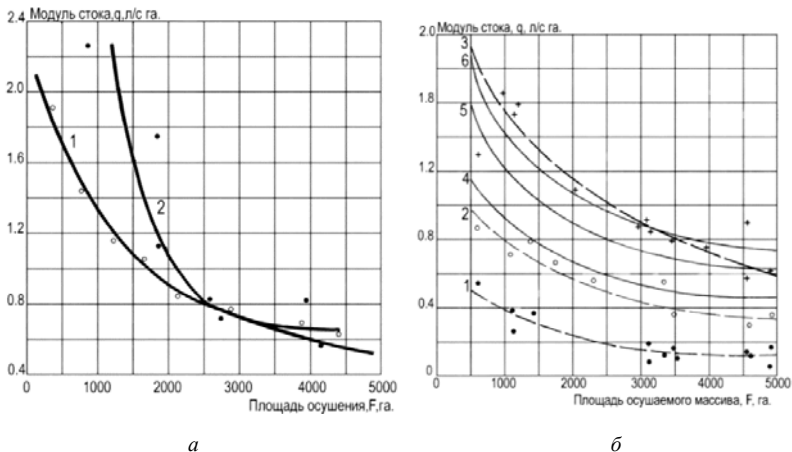


Рис. 1: *a* – зависимость модуля откачки с польдерных систем от размеров площади осушаемого массива: 1 – $q = 0,6 + 2,0\exp(-0,001F)$, весеннее половодье;

2 – $q = 0,4 + 3,7\exp(-0,0008F)$, летне-осенний паводок;

•, ○ – экспериментальные данные;

б – аппроксимирующие зависимости фактических значений модулей стока с польдерных систем: Неманская низменность (– –): $q = AF^{-0,43}$, 4 – $A = 26,0$ при обеспеченности $P = 1\%$; 5 – $A = 21,6$, $P = 5\%$; 6 – $A = 16,0$, $P = 25\%$;

•, ○ – экспериментальные данные; Белорусское Полесье (– –):

1 – маловодный год: $q = 145F^{-0,89}$;

2 – средневодный год: $q = 11,5F^{-0,41}$; 3 – многоводный год $q = 3,1e^{-0,00064F}$ [1].

Фильтрация грунтовых вод в насыщенной зоне описывается квазилинейным двумерным нестационарным уравнением капиллярной модели совместно с моделью переноса влаги по пленкам:

$$\left\{ \begin{array}{l} (\mu_0 - \sum_{i=1}^n \mu_i) \frac{\partial H}{\partial t} = \nabla \left(\int_{H_d}^H K_\delta(z) dz \cdot \nabla H \right) + \xi - \sum_{i=1}^n \mu_i f_i - \int_{H_d}^0 \frac{h_0 - h}{\tau_p} S dz \\ \frac{\partial H_i}{\partial t} = f_i, \quad i = \overline{1, n} \\ \frac{\partial h}{\partial t} + \nabla(h\vec{V}) = \frac{h_0 - h}{\tau_p} \\ \frac{\partial \vec{V}}{\partial t} + (\vec{V}\nabla, \vec{V}) + a\nabla h = 0 \end{array} \right. \quad (4)$$

где x – размерная координата, направленная вдоль канала, м;

y – размерная координата, направленная перпендикулярно каналу, м;
 μ_0 – коэффициент водоотдачи;
 μ_i – относительный объем капилляров диаметром d_i ;
 H – уровень грунтовых вод, м;
 d_i – диаметр капилляров, м;
 $K_\phi(z)$ – скорость фильтрации в зависимости от уровня z , м/с;
 L_d – расстояние между дренами, м;
 k – коэффициент «висячести»;
 T – водопроницаемость водоносного горизонта, м²/сут;
 H_i – уровень воды в капиллярах диаметром d_i , м;
 ξ – суммарный приток и отток, м/с;
 S – удельная площадь порового пространства, м²/м³;
 h – толщина пленки, м;
 \bar{V} – осредненная скорость движения по пленке, м/с;
 a – эмпирический параметр, м/с².

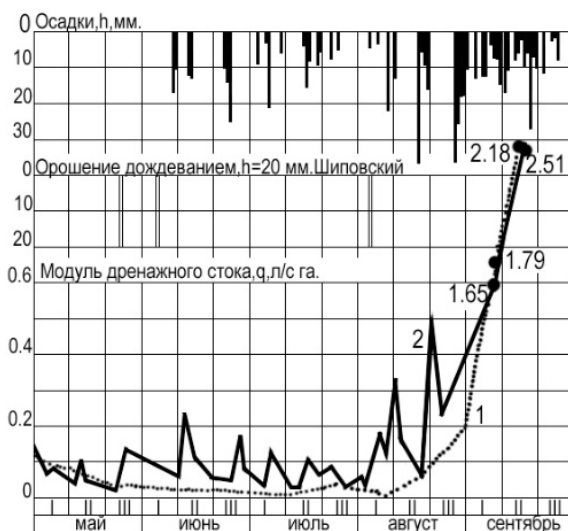


Рис. 2. Динамика формирования модулей дренажного стока на производственно-экспериментальных участках «Шиповский» и «Аксеново». «Шиповский» – экспериментальный участок с самотечной системой двустороннего действия площадью $F = 73$ га, «Аксеново» – опытно-производственная полевая система двустороннего действия на 16а площадью $F = 130$ га, имеющая осушительно-увлажнительную насосную станцию

$$f_i = V_{ki} \frac{H_{ki} + H - H_i}{H_{ki}},$$

где V_{ki} – скорость капиллярного подъема в капиллярах диаметром d_i , м/с;

H_{ki} – высота капиллярного подъема в капиллярах диаметром d_i , м, в частности для капилляров диаметром d для воды с $t = 20$ °С:

$$V_{ki} = 1,5 \cdot 10^5 \cdot d^2, \quad H_{ki} = 3 \cdot 10^{-5} / d.$$

В этой модели обмен влагой между пленкой и капиллярной влагой в уравнениях непрерывности пленки и в капиллярных уравнениях учитывается слагаемым: $\frac{h_0 - h}{\tau_p}$, где h_0 – толщина равновесной пленки, м,

τ_p – скорость (характерное время) влагообмена, с.

Для этой системы уравнений граничные условия задаются на границах области интегрирования в виде нулевых потоков $\frac{\partial H}{\partial n} = 0$, где n –

координата, перпендикулярная к границе.

В расчетах модели переноса влаги по пленкам использована физическая модель порового пространства почвы, предполагающая неразрывность в почвенном массиве пор одного диаметра. С учетом экспериментальных данных распределения пор по диаметрам это приводит к гипотезе о наличии в почве минимального объема, характеризующего спектром распределения пор и независимостью свойств от его расположения и ориентации в почве. Расчет динамики водоотдачи, проведенный с использованием системы уравнений (4) для экспериментальных данных, показал хорошее качественное и количественное совпадение рассчитанных и экспериментальных данных [2].

Рассчитанные параметры польдерных систем площадью $F = 200 \div 5\,000$ га с использованием проблемно-ориентированной модели польдерной системы, включающей систему уравнений (4), при сравнении с экспериментальными данными показали хорошее совпадение, показывающее определенные перспективы использования проблемно-ориентированной модели в практических расчетах параметров польдерных систем. Данные расчетов с использованием системы уравнений (4) показывают возможность достижения фактических значений $q_{др. \text{ факт}}$, приведенных на рис. 2.

Заключение. Анализ методов расчета действующих польдерных систем и экспериментальных данных показывает, что использование в расчетах параметров дренажа системы уравнений (4) и применение для

определения необходимых для расчетов количественных и качественных параметров водно-физических и фильтрационных свойств почв осушаемого массива метода рентгеновской компьютерной томографии позволит достичь необходимой корректности работы запроектированного дренажа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галковский, В. Ф. Гидрологический режим польдеров Белорусского Полесья // Конструкция и использование польдерных систем / Труды ЛитНИИГиМ. – Елгава, 1981. – С. 41–79.
2. Кашенко, Н. М. Моделирование работы линейных польдерных систем. Приведение польдерной системы к линейному виду / Н. М. Кашенко, В. В. Васильев, В. П. Ковалев // Вестник БГСХА. – 2013. – № 4. – С. 108–112.
3. Кашенко, Н. М. Моделирование работы линейных польдерных систем. Расчет переноса влаги в междренной полосе / Н. М. Кашенко, В. В. Васильев, В. П. Ковалев // Вестник БГСХА. – 2014. – № 1. – С. 131–135.
4. Кашенко, Н. М. Расчет параметров польдерных систем сельскохозяйственного назначения / Н. М. Кашенко, В. В. Васильев, В. П. Ковалев // Вестник БГСХА. – 2018. – № 4. – С. 128–132.
5. Кашенко, Н. М. Польдерные системы сельскохозяйственного назначения. Расчет параметров реконструируемых систем / Н. М. Кашенко, В. В. Васильев, В. П. Ковалев // Вестник БГСХА. – 2019. – № 4. – С. 131–136.
6. Филатов, В. А. Расчет основных параметров польдерных систем / В. А. Филатов, В. П. Ковалев // Мелиорация земель Калининградской области. – Ленинград: Госиздат, 1987. – С. 26–30.

УДК 330.3

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Кисюля Д. С., преподаватель

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

Ключевые слова: устойчивое развитие, конфликт собственности, экономическая теория, межпоколенческая солидарность.

Концепция рационального поведения, максимизирующего выгоды и минимизирующего издержки, является общепризнанной в экономической теории. Реализация устойчивого развития противоречит рациональности в экономической теории. Противоречие вскрывается в конфликте собственности между поколением настоящего и поколением будущего. Межпоколенческая солидарность служит решением конфликта собственности в устойчивом развитии.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ECONOMICS

Kivulya D. S., Lecturer

*Belarusian State Agricultural Academy,
Horki, Republic of Belarus*

Keywords: sustainable development, property conflict, economic theory, intergenerational solidarity.

The concept of rational behavior that maximizes benefits and minimizes costs is generally recognized in economic theory. Implementation of sustainable development contradicts rationality in economic theory. The contradiction is revealed in the property conflict between the present and future generations. Intergenerational solidarity serves as a solution to the property conflict in sustainable development.

Введение. В книге С. Мура «Альтернативные пути к устойчивому городу» автором определяется наличие конфликта собственности в устойчивом развитии города как конфликта интересов собственников средств производства и тех, в чью пользу будет производиться перераспределение результатов этого производства [6, с. 16]. Анализ С. Мура может быть распространен и на глобальное общество.

Основная часть. Поколение настоящего (*present generation – PG*) монополично присваивает общемировые блага, поскольку поколение будущего (*future generation – FG*) не имеет возможности потреблять общемировые блага или оказывать влияние на действия *PG*. Являясь фактическим пользователем общемировых благ, *PG* несет ответственность за свои действия перед *FG* исходя из принципов общего наследия человечества, закрепленных в международном праве. Однако *PG* неоднородно по своему составу в части соблюдения международных договоренностей и норм международного права. Преследуя личный интерес (минимизируя издержки и максимизируя выгоды), присваивая общемировые блага, *PG* сокращает возможности *FG*. Решение конфликта собственности достигается при производстве глобальных общественных благ, когда совместные усилия мирового сообщества, направленные на сохранение общемировых благ, позволяют этим системам ресурсов функционировать в неизменном состоянии и присутствует некоторое равенство возможностей *PG* и *FG* в удовлетворении своих потребностей. В данном случае не сами общемировые блага выступают как глобальные общественные блага, а результаты их функ-

ционирования – экосистемные услуги: стабильность климата, сохранение биоразнообразия, ассимиляционный потенциал [1, с. 12].

Необходимо отметить, что именно производство глобальных общественных благ является приоритетом для сохранения общемировых благ. Экономическое присвоение поколения настоящего сопровождается экстерналиями. Домохозяйства, фирмы, государства, производя и потребляя, присваивают общемировые блага возрастающими темпами. Следовательно, присвоенные ими блага уже не могут быть задействованы в воспроизводственном процессе системы. Действия, направленные на сокращение темпов присвоения общемировых благ, доступны каждому субъекту хозяйствования, такие действия способствуют индивидуальному производству глобальных общественных благ.

В экономической науке наблюдается определенная двойственность взглядов на проблемы присвоения благ наднационального уровня. Очевидно и общепризнано, что общемировые блага должны получить механизмы защиты от сверхиспользования (*overexploitation*), что уменьшило бы возможности потребления будущих поколений – долгосрочное устойчивое использование. В наднациональном и долгосрочном контексте права распоряжения и владения принадлежат всему человечеству, а пользование – поколению, живущему в конкретный временной отрезок. Один из подходов был рассмотрен нами выше и заключается в производстве глобальных общественных благ.

Другой подход основывается на выборе между текущим потреблением и потреблением будущего. Как известно, инвестиции в капитал являются примером отказа от текущего потребления в пользу будущих доходов. Концепция природного капитала может позволить приблизиться к осуществлению количественной оценки эффективности использования природной составляющей планетарной собственности.

Г. Дэйли представил альтернативную экономическую структуру «природного капитала», находя в нем подобие понятию финансового капитала, поскольку природный капитал приносит доход, он предложил следующее его определение: «Природный капитал – запас, который порождает поток природных ресурсов – популяции рыбы в океане, которые восстанавливают себя после отлова их части для потребления; многолетний лес, который восстанавливает свои площади после вырубki, пожара без участия людей; запас нефти...» [5, с. 2].

А. Смит говорил, что капитал человека – это та часть его имущества (*stock*), из которой он рассчитывает извлечь доход.

А. Маршал, рассуждая о соотношении терминов «капитал» и «земля», говорил следующее: «В чисто абстрактной, особенно математиче-

ской, аргументации термины «капитал» и богатство употребляются как синонимы почти волей-неволей, за исключением того, что «земля» может быть для некоторых целей исключена из понятия «капитал». Но существует уже установившаяся традиция, согласно которой следует употреблять термин «капитал», когда речь идет о факторах производства, а термин «богатство» употреблять тогда, когда имеются в виду результаты производства в форме предметов потребления и вещей. Главный спрос на капитал порождается его производительностью. Предложение капитала регулируется тем обстоятельством, что для его накопления люди должны действовать в расчете на будущее: они должны ждать и сберегать, они должны жертвовать настоящим ради будущего» [4, с. 143].

Категория «природный капитал» используется при анализе экономики конкретной страны. Для характеристики природных ресурсов глобального уровня нами был предложен термин «планетарный природный капитал» (*PNC*) – запас естественных ресурсов и экосистемных услуг планеты Земля. Планетарный природный капитал подразделяется на возобновляемый – *PRNC* (характеризующийся свойствами воспроизводства и приумножения) и невозобновляемый – *PNNC* (при потреблении которого первоначальное вещество отчуждается и трансформируется).

Формирование «запаса» общемировых благ или планетарного природного капитала как условия благосостояния мирового сообщества в долгосрочной перспективе, ответственное их использование и рациональное экономическое присвоение, не уменьшающее возможностей поколения будущего, соответствует критерию межпоколенческой солидарности. Сокращение потребления невозобновляемого планетарного природного капитала за счет потребления возобновляемого также способствует достижению межпоколенческой солидарности. Социальная эффективность в долгосрочном периоде заключается в обеспечении равенства возможностей для удовлетворения потребностей всех поколений: как *PG*, так и *FG*.

Межпоколенческая солидарность может различаться в зависимости от уровня распространения. Автором выделяется три уровня:

1. Солидарность в рамках одного поколения – когда обеспечение равных возможностей на удовлетворение своих потребностей происходит в данный конкретный промежуток времени.

2. Межпоколенческая солидарность в рамках одной страны – равенство возможностей по удовлетворению потребностей на национальном уровне в долгосрочной перспективе.

3. Универсальная межпоколенческая солидарность – общечеловеческие ценности становятся более приоритетными, чем национальные.

Между субъектами PG и FG реализуются отношения присвоения/отчуждения. Потребление поколения настоящего уменьшает возможности поколения будущего удовлетворять свои потребности, обеспечиваемые главным образом за счет потребления невозобновляемого природного капитала. Напротив, долгосрочная стратегия поведения субъекта поколения настоящего позволяет достичь некоторой степени межпоколенческой солидарности, как фактора повышения социальной эффективности в долгосрочном периоде [2, с. 5; 3, с. 9].

Тогда зависимость потребления общемировых благ в долгосрочном периоде приняла бы вид:

$$FG = (NNC + RNC + \beta) - PG, \quad (1)$$

где FG – потребление поколения будущего;

NNC – природный капитал;

RNC – возобновляемый природный капитал;

β – прирост возобновляемого природного капитала, определяемый стратегией поведения акторов;

PG – потребление поколения настоящего.

Поколение настоящего и поколение будущего вместе образуют субъект международного права – человечество G .

$$PG \cup FG \in G. \quad (2)$$

Монопольное присвоение элементов общемировых благ поколением настоящего происходит на всех уровнях экономического анализа. Поколение настоящего в своем составе не однородно и различается по уровням межпоколенческой солидарности.

$$PG^* \cup PG' \cup PG'' \in PG. \quad (3)$$

Принятие решений субъектами хозяйствования осуществляется на основании функции полезности, определяемой наборами потребляемых благ и полезностью будущих поколений в случае универсальной межпоколенческой солидарности и солидарности в рамках одной страны.

Универсальная межпоколенческая солидарность.

$$U_{PG^*} = f(NNC, RNC, U_{FG}). \quad (4)$$

Межпоколенческая солидарность в рамках одной страны

$$U_{PG'} = f(NNC, RNC, U_{FG'}). \quad (5)$$

Династическая межпоколенческая солидарность

$$U_{PG''} = f(NNC, RNC). \quad (6)$$

Заключение. Функции полезности будущих поколений выступают факторами принятия текущих решений поколением настоящего на уровнях универсальной и национальной межпоколенческой солидарности. Династическая межпоколенческая солидарность приемлет максимизирующий краткосрочные выгоды тип поведения. На данном уровне межпоколенческой солидарности конфликт собственности в устойчивом развитии остается нерешенным.

Авторский критерий социальной эффективности в долгосрочном периоде – межпоколенческая солидарность – позволяет решить конфликт собственности в устойчивом развитии, снять противоречие экономической рациональности и заботы о будущем. Экономическое присвоение общемировых благ, соответствующее критерию равных возможностей, позволяет достичь удовлетворения собственных потребностей между поколениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Базылев, Н. И. Планетарная собственность: монография / Н. И. Базылев, Д. С. Кивуля. – Минск: Мисанта, 2012. – 155 с.
2. Базылев Н. И. Природный (планетарный) капитал: монография. / Н. И. Базылев, Д. С. Кивуля. – Минск: Мисанта, 2014. – 152 с.
3. Базылев, Н. И. Природный (планетарный) капитал и его роль в экономике / Н. И. Базылев, Д. С. Кивуля // Вестник БГЭУ. – 2014. – № 4 (105). – С. 5–10.
4. Маршал, А. Принципы политической экономии / А. Маршал; пер. с англ. – Москва: Прогресс, 1984. – Т. 1. – 416 с.
5. Daly, H. Toward Some Operational Principles of Sustainable Development / H. Daly // Ecological Economics. – 1990. – № 2. – P. 1–6.
6. Moore, S. A. Alternative Routes to the Sustainable City: Austin, Curitiba, and Frankfurt / S. A. Moore. – Lexington Books, 2007. – 262 p.

УДК 631.37:658.264(075.8)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИИ АГРОГОРОДКОВ

Клинцова В. Ф., ст. преподаватель

Сырокваш Н. А., ст. преподаватель

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: агрогородок, типовая, альтернативная и перспективная схема энергообеспечения, возобновляемые источники энергии.

В данной статье представлена разработанная схема типовой, альтернативной и перспективной работы по энергообеспечению агрогородков, рассмотрены ключевые моменты использования альтернативных источников энергии, предложена перспективная схема энергообеспечения сельских населенных пунктов.

USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN ENERGY SUPPORT OF AGRICULTURALS

Klintsova V. F., Senior Lecturer

Syrovkash N. A., Senior Lecturer

*Belarusian State Agrarian Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Key words: agro-town, typical, alternative and perspective energy supply scheme, renewable energy sources.

This article presents the developed scheme, examines the typical, alternative and promising work of some on energy supply of agro-towns. The key points of using alternative energy sources are considered. A promising energy supply scheme for rural settlements is proposed

Введение. Согласно Государственной программе возрождения села в Республике Беларусь создан 1481 агрогородок (в том числе в Брестской области – 221, Гомельской области – 238, Витебской области – 256, Гродненской области – 239, Минской области – 325, Могилевской области – 202), что соответствует занятости около 60 % сельского населения и аграрного производства [1]. Цель программы – установление приоритетов государственной финансово-экономической, организационно-кадровой и информационной поддержки аграрного производства, развитие сельской социальной и производственной

инфраструктуры, обеспечение достойного уровня жизни сельского населения для улучшения демографической ситуации и социально-культурного возрождения села, формирование эффективного и устойчивого агропромышленного производства. Все большее развитие получают агрогородки со специфической комплексной компоновкой производственно-хозяйственной и социально-бытовой структур территорий сельскохозяйственных предприятий.

Основная часть. Изначально агрогородок должен был отличаться от деревень и других поселков гораздо лучшим уровнем благоустроенности, наличием хорошей инфраструктуры, и вообще, агрогородки планировались практически как уменьшенные города.

Исходя из субъективных и объективных факторов можно сделать вывод, что требования, предъявляемые к агрогородкам, не выполнены. Жители, которые сменили Минск и другие города на жилье в агрогородке, столкнулись с целым рядом серьезных проблем:

- неудовлетворительное качество построенных жилых зданий и хозяйственных сооружений;
- некачественное энергообеспечение;
- крайне слабо развитая инфраструктура;
- малое количество рабочих мест с нормальной заработной платой.

Нами была изучена проблема энергообеспечения и на основании этого предлагаем комплексную схему энергоснабжения, которая объединяет в себе три возможные схемы: типовую, альтернативную и перспективную (рис. 1).

Работа схемы может обеспечить бесперебойное и качественное энергообеспечение.

Энергоэффективность и использование местных и возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в Беларуси включают в себя [2]:

1. Снижение потребления энергии в валовом национальном продукте к уровню 2005 г.: не менее чем на 50 % в 2015 г.; не менее чем на 60 % в 2020 г.

2. Достижение уровня экономии энергоресурсов (в сопоставимых условиях): не менее 7,1–8,9 млн. тонн условного топлива в 2011–2015 гг.; не менее 5,2 млн. тонн условного топлива в 2016–2020 гг.

3. Достижение уровня использования собственных энергоресурсов в балансе энергоресурсов: не менее 25,0 % в 2012 г.; не менее 28,0 % в 2015 г.; не менее 32,0 % в 2020 г.

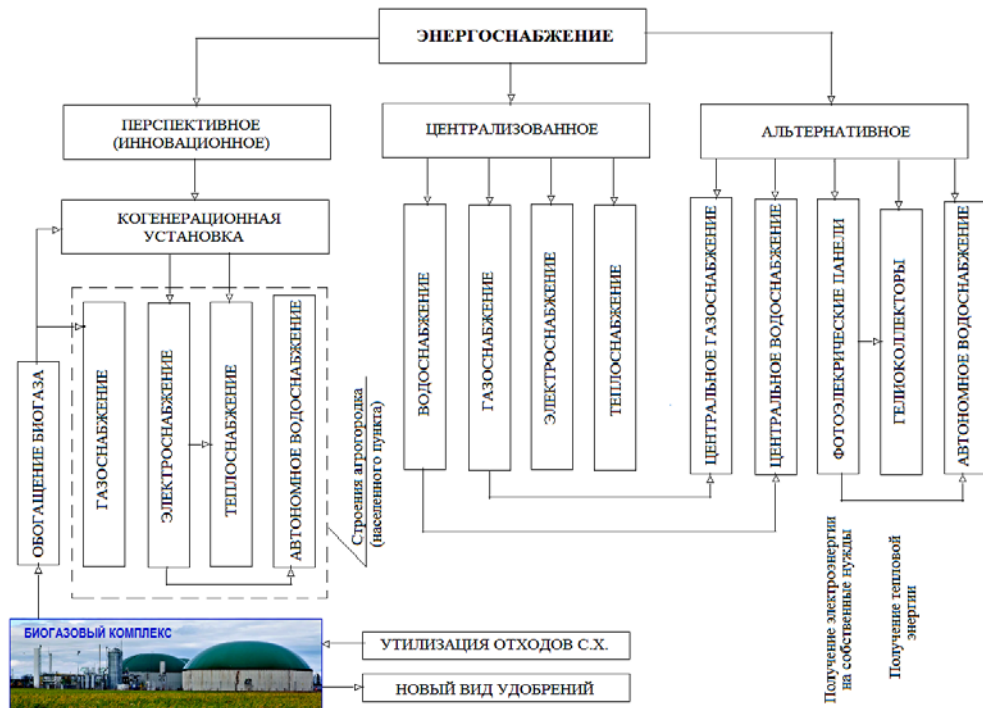


Рис. 1. Типовая, альтернативная и перспективная схемы энергоснабжения

Достоинства использования альтернативных источников энергии: во-первых, в отличие от традиционных источников энергии, они неисчерпаемы;

во-вторых, использование и добыча энергии из ВИЭ не несет экологической угрозы;

в-третьих, как это ни странно, но ВИЭ потенциально может стать дешевле традиционной энергии;

в-четвертых, ВИЭ позволяют и даже требуют уменьшения расходов на транспортировку – вследствие возможности размещения генерации не вблизи залежей полезных ископаемых, а в непосредственной близости от потребителя.

В настоящее время в Республике Беларусь более широкое развитие получили следующие виды ВИЭ: солнечная энергетика, биоэнергетика.

Применение солнечной энергии осуществляется по двум направлениям:

- преобразование солнечной энергии в тепловую и использование ее в нагревательных системах;

- системы непрямого и прямого преобразования в электрическую энергию.

Первое направление может быть использовано в качестве источника для горячего водоснабжения, отопления и прочих хозяйственно-бытовых нужд.

Второе направление связано с использованием электрической энергии, вырабатываемой фотоэлектрическими преобразователями, которая может быть применена для работы электрооборудования.

Основные достоинства использования солнечной энергии:

- полная автономность в работе и независимость от внешних источников энергии;

- бесшумность электростанций и установок, работающих на солнечных батареях;

- отсутствие выбросов CO₂ и, как следствие, защита экологии окружающей среды;

- длительный срок эксплуатации солнечных установок (может достигать более 30 лет);

- отсутствие постоянных перепадов напряжения, от которого может пострадать «чувствительная электроника» оборудования;

- менее трудоемкий процесс монтажа по сравнению с некоторыми традиционными способами энергоснабжения;

- отсутствие необходимости постоянной подачи внешнего топлива;

– увеличенный срок эксплуатации электрооборудования при высоком качестве и надежности солнечных батарей.

В зависимости от способа использования солнечная энергия относится к одной из двух категорий: активная и пассивная. В системах преобразования активной солнечной энергии используется солнечный коллектор.

В свою очередь, активная солнечная энергия подразделяется на две категории: тепловую и фотогальваническую. Тепловая солнечная энергия применяется в системах нагрева, например: нагрев воды и воздуха, тепловая обработка пищевых продуктов и сушка, дистилляция и производство пара. Технологии, использующие тепловую солнечную энергию, применяются при создании солнечных водонагревателей, концентраторов, плит и опреснителей. Фотогальваническая солнечная энергия используется для генерации электричества, при этом применяются кремниевые элементы для преобразования солнечной энергии в электрическую, которую можно использовать непосредственно или путем накопления в аккумуляторной системе.

Термин «пассивная солнечная энергия» применяется, когда архитектурное проектирование, природные материалы или поглощающие структуры самого здания используются в качестве энергосберегающей системы. Само здание служит солнечным коллектором и аккумулятором солнечной энергии, что позволяет проектировщику уменьшить потребность в решениях для подвода внешней энергии: освещения, обогрева и охлаждения, подачи воды.

Основными направлениями использования энергии солнца будут солнечные водоподогреватели и различные гелиоустановки для интенсификации процессов сушки и подогрева воды в сельскохозяйственном производстве. Кроме того, активная и пассивная солнечная энергия имеет все предпосылки использования при проектировании агрогородков и отдаленных небольших объектов в сельском хозяйстве.

Используя энергию солнца, гелиосистемы позволяют ежегодно экономить традиционное топливо:

- до 75 % – для горячего водоснабжения (ГВС) при круглогодичном использовании;
- до 95 % – для ГВС при сезонном использовании;
- до 50 % – для целей отопления;
- до 80 % – для целей дежурного отопления.

Следует учитывать, что каждая система индивидуальна, и процент экономии энергоресурсов при использовании гелиосистемы необходимо рассчитывать.

В настоящее время биогазовые технологии являются одним из перспективных направлений возобновляемой энергетики, обеспечивающих решение как энергетических, так и экологических задач. Биогаз образуется в анаэробных условиях путем разложения органического вещества – субстрата – рядом микроорганизмов и представляет собой смесь метана (50–75 %) и углекислого газа (25–50 %), а также незначительного количества аммиака, водорода, сероводорода и некоторых других веществ в зависимости от исходного биосырья (субстрата) и технологии получения биогаза [2].

Применение биогазовых установок связано со следующими положительными факторами:

- биогаз может использоваться в качестве топлива для работы блочной ТЭЦ;

- полученное тепло используется для нужд самой биогазовой установки, а также в системах теплоснабжения;

- переработанный субстрат является ценным удобрением, богатым азотом, фосфором, калием и питательными микроэлементами;

- биогазовые установки могут играть роль очистительных сооружений на фермах, фабриках и заводах, имеющих органические отходы, что улучшает санитарно-гигиенические аспекты;

- производство биогаза позволяет предотвратить выбросы метана в атмосферу;

- биогаз после предварительной обработки может применяться в качестве топлива для автомобилей, работающих на газе.

Заключение. С позиции совместного эффективного использования различных энергоресурсов и энергетической безопасности агрогородков требуется научное обоснование комплексного использования традиционных централизованных и нетрадиционных местных и возобновляемых энергоресурсов.

Перспективная схема энергообеспечения сельских населенных пунктов (агрогородков) преследует выполнение трех основополагающих задач:

1. Утилизация отходов сельскохозяйственного производства.
2. Получение качественных органических удобрений.
3. Надежное и качественное энергообеспечение потребителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа возрождения и развития села [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь от 25 марта 2005 г. № 150// ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

2. Коротинский, В. А. Биоэнергетика: учеб. пособие / В. А. Коротинский, К. Э. Гаркуша. – Минск: БГАТУ, 2011. – 148 с.

УДК 338.4

РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Коваленко Г. А., канд. с.-х. наук, доцент кафедры менеджмента
УО «Уманский национальный университет садоводства»,
Умань, Украина*

Ключевые слова: аграрная политика, инновации, аграрные предприятия.

В статье освещены методы регулирования инновационных процессов, которые формализуются правовыми актами. В частности, прямые методы, через которые реализуются государственные целевые программы, административное регулирование, контрактное финансирование, и косвенные методы регулирования инновационных процессов, которые формализуются принятием норм и правовых актов, формирующих правовое поле деятельности инновационных структур.

REGULATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTION

*Kovalenko G. A., Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
of the Department of Management.
Uman National University of Horticulture,
Uman, Ukraine*

Keywords: agricultural policy, innovation, agricultural enterprises.

The article highlights the methods of regulating innovation processes, which are formalized by legal acts. In particular, direct methods through which state target programs, administrative regulation, contract financing are implemented. But indirect methods of regulating innovation processes, which are formalized by the adoption of norms and legal acts, form the legal field of innovation structures.

Введение. В агропромышленном производстве инновации являются предпосылкой формирования продовольственной безопасности страны, повышения конкурентоспособности сельского хозяйства, эко-

номического роста национальной экономики и качества жизни сельского населения. Вопросам теоретических аспектов инновационного развития посвящены научные труды отечественных ученых, в частности В. М. Геец, С. М. Ильяшенко, П. И. Юхимчука и др. Проблемы развития инновационного процесса в аграрной сфере и практические аспекты регулирования инновационного развития агропромышленного производства исследовали М. В. Зубец, М. Ф. Кропивко, Ю. А. Лупенко, М. И. Малик, П. Т. Саблук, А. Г. Шпикуляк и др. Для теории и практики инновационного развития и возможностей его активизации результаты исследований названных ученых и современных научных разработок имеют большую ценность, однако следует отметить, что отдельные аспекты данной проблемы остаются недостаточно изученными. Более глубокому исследованию подлежит уровень инфраструктурного обеспечения инновационного развития агропромышленного производства и обоснование подходов к формированию единой научно-производственной сети, объединения отраслевых и территориальных инновационных структур, консультативного сопровождения научно-технической продукции и трансфера инновационной продукции. Требуют совершенствования научные подходы к концептуальному обеспечению инновационного развития агропромышленного производства на отраслевом и территориальном уровнях. Поэтому системное исследование регулирования развития инноваций в агропромышленном производстве является важным в теоретическом и практическом аспектах.

Основная часть. Основой инновационного процесса в аграрной сфере Украины являются Законы «Об инновационной деятельности», «О приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине», «О специальном режиме инвестиционной и инновационной деятельности технологических парков», «Об общегосударственной комплексной программе развития высоких наукоемких технологий», постановление КМУ «Об утверждении Государственной целевой экономической программы «Создание в Украине инновационной инфраструктуры», распоряжение КМУ «Об одобрении Концепции развития национальной инновационной системы» и др. Правовыми актами формализуются как прямые, так и косвенные методы регулирования инновационных процессов.

Прямое влияние реализуется через государственные целевые программы, административное регулирование, контрактное финансирование. Для стимулирования инновационной активности действующим

законодательством был предусмотрен развернутый перечень фискальных инструментов: кредитование из бюджета приоритетных проектов в инновационной сфере, проектов технопарков; частичное беспроцентное кредитование инновационных проектов; возмещение процентов по кредитам, полученным хозяйствующими субъектами в банках; полная или частичная компенсация процентных ставок, которые платят субъекты инновационной деятельности; прямое финансирование [4]. Все особенности процессов аграрных трансформаций в Украине отражает система государственной поддержки сельского хозяйства. Среди определенных механизмов государственной поддержки, таких, как производственные дотации, субсидии на приобретение ресурсов, налоговые субсидии, кредитная поддержка, ценовое регулирование, финансирование общих услуг и программ сельского развития, ни один не способствовал инновационному развитию аграрной сферы.

Аграрная политика, которая проводилась в Украине, не всегда была направлена на инновационное развитие и модернизационные изменения. О неэффективности формальных норм и отсутствии положительных эффектов свидетельствуют непоследовательность в принятии правительственных решений и медленные темпы проведения аграрной реформы. При значительном аграрном потенциале, но из-за неэффективной аграрной политики в агропромышленном производстве наблюдается чрезвычайно низкий уровень инвестиций, который является недостаточным для модернизации отрасли [1].

Переход агропромышленного производства на инновационный путь развития дает возможность формировать конкурентоспособное производство. В настоящее время существуют аграрные предприятия, внедряющие инновационные технологии и продукты. Это предприятия птицеводческого направления, которые выращивают зерновые и технические культуры, производители овощей закрытого грунта – они имеют современную технику и внедряют новые технологии. Аграрная наука вносит свой вклад в обеспечение инновационных преобразований. Научными учреждениями Национальной академии аграрных наук, где осуществляется апробация научных разработок, проводятся маркетинговые исследования, обеспечивается трансфер инноваций и научное сопровождение инновационных проектов, информационное и научно-консультационное обслуживание сельскохозяйственных предприятий [5]. Но, несмотря на это, в аграрной сфере не создано единой системы инновационного обеспечения отрасли. В отдельных регионах все еще используются системы ведения хозяйства, основанные на

устаревших технологиях, не позволяющие снизить затраты производственных факторов, повысить эффективность и конкурентоспособность производства. Вследствие такого состояния растет себестоимость производства, его рентабельность снижается. Фактором, который существенно сдерживает инновационное развитие, выступает низкое техническое обеспечение аграрной сферы, которое не способствует ее модернизации. Ограничивает развитие инноваций в аграрной сфере и несформированность инфраструктуры инновационного рынка, где так и не была привлечена финансовая составляющая, недейственной является система трансфера технологий, не создано эффективных механизмов связи научных структур с производством и стимулирования инновационной деятельности. Сдерживает развитие инноваций недостаток финансовых ресурсов в аграрных предприятиях, дорогие или ограниченные кредитные ресурсы для внедрения инновационных технологий, новых машин, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, пород животных [6].

Применение косвенных методов регулирования инновационных процессов формализуется принятием норм и правовых актов, которые инфраструктурно, информационно и организационно «определяют» инновационный процесс, формируют правовое поле деятельности инновационных структур. Соответствующие нормы и инструменты определяются при разработке концептуальных и стратегических положений инновационной политики государства. Среди наиболее распространенных инструментов стимулирования инновационной деятельности производителей в Украине законодательно установлены следующие: льготное налогообложение прибыли (50 % налога на прибыль, полученного от реализации инновационного проекта, должно оставаться в распоряжении плательщика на инновационные цели); льготы по уплате земельного налога (50 % от налоговой ставки для инновационных предприятий); льготы на уплату НДС (50 % НДС с продажи инновационных товаров могут остаться в распоряжении плательщика и использоваться на финансирование научно-технической, инновационной деятельности); таможенные льготы (оборудование, сырье, комплектующие, оборудование и другие товары, необходимые для реализации приоритетных инновационных проектов, освобождены от уплаты ввозной пошлины в течение срока действия свидетельства, которым определена государственная регистрация инновационного проекта); инновационным предприятиям разрешается ускоренная амортизация основных фондов и установлена ежегодная двадцатипроцентная норма

ускоренной амортизации [3]. Отдельные льготы, например освобождение от уплаты налога на землю опытных хозяйств научно-исследовательских организаций и учебных заведений сельскохозяйственного направления и профессионально-технических училищ, не имеют существенного стимулирующего эффекта и не привели к активизации инновационного процесса в данных сферах, о чем свидетельствует низкая доля предприятий, которые внедряли инновации [2].

Заключение. Таким образом, совокупное действие формальных норм в инновационной сфере не обеспечило активизацию инновационного процесса как в целом в экономике страны, так и в агропромышленном производстве, о чем свидетельствуют: отсутствие благоприятных условий для реализации инновационных проектов с минимальными бюрократическими препятствиями и упрощенной процедурой налоговой отчетности; невыполнение действующих положений в части поддержки инновационных программ и проектов, в частности полного объема финансирования с постоянным увеличением инновационных расходов бюджета; введение государственного заказа на инновационные разработки и продукты, возмещение процентов по кредитам, которые получают хозяйствующие субъекты при реализации инновационных программ и проектов. Кроме того, отсутствует системный подход к информационному обеспечению в сфере правовых и экономических особенностей реализации инновационных проектов; не разработана система приоритетного направления кредитных ресурсов для финансирования инновационных программ и проектов; фактически отсутствуют налоговое стимулирование инновационного процесса с помощью широкого перечня фискальных стимулов в сфере налогообложения прибыли от инновационного проекта, ввод ускоренной амортизации для нового оборудования при реализации инновационного проекта, освобождение от налогов или снижение ставки части прибыли, направляемой на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; отсутствует публичная информация об объемах и получателях бюджетной поддержки и налоговых стимулов при осуществлении инновационной деятельности. Поэтому, несмотря на определенные национальные приоритеты аграрного развития, действующие формальные нормы не способствовали инновационным преобразованиям в агропромышленном производстве, а, рутинизировавшись, укрепили неэффективную модель организации и управления аграрным сектором. Действующий институциональный порядок, определенный формальными изменениями, не способствовал созда-

нию эффективной системы внедрения научных разработок и инновационных технологий в агропромышленное производство, формированию инновационной инфраструктуры, развитию государственно-частного партнерства.

Государственная поддержка агропромышленного производства осуществлялась на чрезвычайно низком уровне, а косвенные методы стимулирования инновационного развития не способствовали активизации инновационного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаренко, А. В. Институциональное среди инновационного развития агропромышленного производства / А. В. Гончаренко // Эффективная экономика. – 2014. – № 5.
2. Гончаренко, А. В. Институциональное регулирование развития инноваций в агропромышленном производстве: теория, методология, практика: монография / А. В. Гончаренко. – Киев: ООО «ДКС Центр», 2014. – 440 с.
3. Мониторинг законодательной и нормативно-правовой базы инновационной деятельности в целом и по стратегическим приоритетным направлениям науко-технологического развития и инновационной деятельности в Украине за третий квартал 2019 г. [Электронный ресурс]: (Пояснительная записка). – Режим доступа: www.uin-tei.kiev.ua/.../monitoring_3_2019.doc. – Дата доступа: 02.05.2020.
4. Совершенствование бюджетно-налоговых инструментов стимулирования инновационной деятельности в Украине [Электронный ресурс]: аналитическая записка. – Режим доступа: <http://www.niss.gov.ua/articles/1479/> – Дата доступа: 27.04.2020.
5. Стратегические направления развития сельского хозяйства Украины на период до 2020 года / под ред. Ю. А. Лупенко, В. Я. Месель-Веселяка. – Киев: ННЦ «ИАЭ», 2016. – 182 с.
6. Щуревич, Л. М. Инновационные перспективы в развитии аграрного сектора в Украине / Л. Н. Щуревич // Инвестиции: практика и опыт. – 2018. – № 10. – С. 101–105.

УДК 519.689.4

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПОЧКОЙ ПОСТАВОК В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Кокиц Е. В., канд. экон. наук

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

Ключевые слова: логистика, инновации, управление цепочкой поставок.

В статье рассматривается один из наиболее значимых инновационных логистических трендов, определяющий изменения в логистике в настоящее время. Постольку логистика становится явным конкурент-

ным преимуществом, важным является управление цепочкой поставок в режиме реального времени на основе прозрачной и актуальной информации, а также контролирование и оптимизация расходов.

REAL-TIME SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

*Kokits E. V., Candidate in Economics
Belarusian State Agricultural Academy
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: logistics, innovation, supply chain management.

The article considers one of the most significant innovative logistics trends, determining changes in logistics at present. As logistics becomes a clear competitive advantage, it is important to manage the supply chain in real time based on transparent and up-to-date information, and to monitor and optimize costs.

Введение. Технологические инновации играют все большую роль во всех отраслях экономики, и логистика и управление цепочкой поставок также не могут оставаться в стороне от этого процесса. Сущностью понятия «управление цепочками поставок» является рассмотрение логистических операций на протяжении всего жизненного цикла товара, т. е. процесс разработки, производства, продажи готовой продукции и ее послепродажное обслуживание.

Основная часть. Управление цепями поставок представляет собой стратегию бизнеса, обеспечивающую эффективное управление материальными, финансовыми и информационными потоками для обеспечения их синхронизации в распределенных организационных структурах. При этом материальные потоки рассматриваются как поток грузов, непосредственно участвующих в процессе совершения логистических операций, т. е. транспортировки, складирования и реализации. Они формируются вследствие физического перемещения в пространстве сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, к которым применяются логистические операции, связанные с их погрузкой, разгрузкой, перевозкой, складированием, сортировкой, фасовкой – начиная от первичного источника сырья вплоть до конечного потребителя [3]. Применительно к свеклосахарному подкомплексу в качестве материальных потоков можно рассмотреть процесс движения сырья.

Каждому материальному потоку соответствует информационный и финансовый потоки.

Информационный поток – это круговое движение информационных сообщений, сопровождающих материальные потоки между логистической системой и внешней средой, существующих в виде бумажных и электронных документов, необходимых для управления и контроля логистических операций [1].

Информационный поток предприятий можно рассматривать как некое виртуальное отображение логистической системы. Данные в реальном времени становятся все более востребованы, и это значит, что предприятия должны будут сосредоточиться на логистике и управлении цепочками поставок. В настоящее время появилось большое количество стартапов, чьи решения обеспечивают прозрачность цепочки поставок, предоставляют технологию, которая способствует быстрому реагированию на изменения, позволяя компаниям использовать данные в реальном времени, а это, свою очередь, поможет ответственным предприятиям предоставлять товары или услуги заказчику более быстро и с меньшими затратами [2].

Такие данные включают схемы перемещения транспорта, погодные условия в определенной местности, вплоть до состояния дорог или подъездных путей к портам, что позволяет оптимизировать маршруты доставки. В 2019 г. проводились исследования, которые показали, что логистические компании, использующие полностью интегрированные цепочки поставок, на 20 % более эффективны по сравнению со своими конкурентами [3].

Заключение. Предлагаемое решение по управлению цепочками поставок оптимизирует процесс планирования и делает его более надежным. Также улучшатся рабочие процессы на всех этапах производства. Одним из положительных результатов оптимизации цепочки поставок и издержек является быстрая и эффективная реакция на колебания в этой цепочке. Поэтому для организации и эффективности функционирования логистических операций в свеклосахарном подкомплексе, базирующихся на управлении цепочками поставок в реальном времени, а также совершенствовании процесса управления материальными потоками, адаптации к изменению запросов потребителей, интеграции и координации работы всех участников логистических систем, необходимо согласовывать интересы всех участников рынка либо подкомплекса, а также своевременно реагировать и регулировать любые изменения внешней и внутренней среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кокиц, Е. В. Обоснование методических подходов к организации и функционированию логистических систем в свеклосахарном подкомплексе Республики Беларусь / Е. В. Кокиц // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / Белорус. гос. с.-х. акад. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2017. – № 1 (24). – С. 61–70.
2. Новаков, А. А. Секреты розничной торговли. Вопросы и ответы / А. А. Новаков / Москва: Инфра-Инженерия, 2015. – 307 с.
3. Топ-10 инноваций, которые изменят мир логистики в 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rcek.by/transportnyj-kompleks-respubliki-belarus-sostoyanie-i-perspektivu-ego-razvitiya/>. – Дата доступа: 11.05.2020.

УДК 338.436.33

СТРАТЕГИИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ В АПК

Кольчевская О. П., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: экономическая интеграция, сфера АПК, продукто-вые компании, стратегии диверсификации.

В статье рассмотрены альтернативные стратегии диверсификации интегрированных формирований в аграрной сфере в настоящее время.

DIVERSIFICATION STRATEGIES OF INTEGRATED ORGANIZATIONS IN AGROINDUSTRIAL COMPLEX

*Kolchevskaya O. P., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: economic integration, agro-industrial sphere, food companies, diversification.

The article considers alternative strategies of diversification of integrated organizations in agricultural sphere at present time.

Введение. В Государственной программе развития агробизнеса на 2016–2020 годы отмечается, что структура АПК Республики Беларусь требует дальнейшего преобразования на принципах кооперации и интеграции. Это позволит обеспечить согласованную стратегию развития разрозненных и во многом конкурирующих между собой в настоящее время организаций.

Основная часть. Экономическая интеграция в АПК является организационной формой объединения хозяйственной деятельности. Она направлена в первую очередь на установление взаимодействия и делового сотрудничества между хозяйствующими субъектами. Любая интеграционная структура предполагает оптимизацию использования производственного потенциала партнеров.

В соответствии с подпрограммой 9 «Структурные преобразования в агропромышленном комплексе» в экспортоориентированных отраслях (молочной, мясной, льняной, сахарной и др.) следует постепенно создавать крупные продуктовые компании (главным образом холдинговые структуры), которые объединят производителей сельскохозяйственного сырья; организации, осуществляющие переработку и сбыт продукции; маркетинговые, финансовые, научно-исследовательские структуры.

Также отмечается, что совершенствование организационной структуры АПК должно происходить на основе государственно-частного партнерства, развития продуктовых кооперативно-интеграционных формирований регионального и республиканского уровней, объединяющих перерабатывающие, производящие, обслуживающие и торговые организации.

Важнейшими мотивами интеграции в теории экономики являются возможность роста масштабов производства, получение синергетических эффектов и диверсификация производства.

Исследования многих экономистов показывают, что эффективность совместного функционирования хозяйствующих субъектов напрямую связана с уровнем диверсификации производства. Чем разнообразнее ее формы, тем выше эффективность. Возможные стратегии диверсификации деятельности в сфере АПК представлены в таблице.

Стратегии диверсификации

Вид	Характеристика
Диверсификация в родственные отрасли	Связана с переносом уже имеющегося опыта: развитие новых направлений в животноводстве (птицеводство, кролиководство, рыбоводство, пчеловодство и пр.) растениеводстве (садоводство, овощеводство и пр.)
Диверсификация в неродственные отрасли	Не связана с имеющимся производственным или коммерческим опытом участников
Диверсификация в родственный и неродственный бизнес	Может охватывать иные сферы деятельности в сельской местности

Механизм определения стратегии диверсификации интеграционной структуры может состоять из следующих этапов:

- 1) выявление основных проблем участников;
- 2) группировка проблем по степени приоритетности для будущего развития;
- 3) SWOT-анализ деятельности;
- 4) формулировка стратегии интеграционного объединения;
- 5) реализация стратегии;
- 6) контроль всех этапов;
- 7) оценка результатов.

Заключение. основополагающими мотивами развития агропромышленной интеграции являются экономия на масштабе производства (получается за счет его концентрации) и экономия на масштабе сферы деятельности. Механизм ее реализации – *диверсификация*, которая представляет собой в первую очередь расширение видов деятельности, позволяющее хозяйствующему субъекту обеспечить устойчивое финансовое положение и повысить конкурентоспособность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 11 марта 2016 г. № 196. – Режим доступа: www.mshp.gov.by. – Дата доступа: 17.03.2020.
2. Кокова, Э. Р. Развитие интеграционных процессов в региональном агропромышленном комплексе: дис. ... канд. экон. наук / Э. Р. Кокова. – Нальчик, 2014. – 164 с.
3. Концепция национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.economy.gov.by. – Дата доступа: 12.04.2020.

УДК 631.15:33

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЬНА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ GPS-ТЕХНОЛОГИЙ

Королевич Н. Г., канд. экон. наук, доцент

Оганезов И. А., канд. техн. наук, доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: земледелие, точность, информация, экономия, эффективность.

В статье для производства льнотресты предложено использование технологии точного земледелия на основе программного обеспечения AGRO-MAP PF и современных информационных систем контроля топлива на транспорте. Ожидаемая экономия снижения себестоимости производства льнотресты может составить 10–15 %, в том числе: за счет экономии удобрений – до 35 % и за счет экономии ГСМ – до 30 %. Данные обстоятельства могут повлиять на существенное повышение прибыли и рентабельности отечественного льноводства.

INCREASING EFFICIENCY OF FLAX PRODUCTION BASED ON THE INTRODUCTION OF GPS TECHNOLOGIES

*Korolevich N.G., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Oganezov I. A., Candidate of Sciences, Associate Professor in Technology
Belarusian State Agrarian Technical University
Minsk, Republic of Belarus*

Key words: agriculture, accuracy, information, economy, efficiency.

In the article for the production of flax trusts, the use of precision farming technology based on AGRO-MAP PF software and modern information systems for monitoring fuel in vehicles is proposed. The expected savings in reducing the cost of production of flaxseed can be 10–15 %, including: due to the saving of fertilizers up to 35 % and up to 30 % saving in fuel and lubricants. These circumstances may affect a significant increase in profit and profitability of domestic flax growing.

Введение. Технологии точного земледелия предусматривают внесение удобрений и обработку почвы с учетом исходного ее состояния, чего при использовании классических технологий добиться невозможно.

Для осуществления технологий точного земледелия необходимо использование специального оборудования: датчиков, определяющих состояние почвы и содержания в ней минеральных веществ, сельхозмашин с измеряемыми рабочими параметрами и системами бортовой электроники. В результате использования данных устройств можно получить карту поля, отражающую твердость и удельное сопротивление почвы на каждом микроучастке, т. е. первичный материал, необходимый для осуществления технологий точного земледелия. Такой подход позволяет не только повышать плодородие почвы последующим выборочным внесением органических и минеральных удобрений,

но и производить точный учет выполненной работы на каждом отдельном поле [1, 5].

Как показывает практика внедрения систем точного земледелия в отечественных опытных и базовых хозяйствах научных центров, это приводит к 25–35 % экономии удобрений и 20–30 % экономии ГСМ. В частности, с использованием перспективной технологии сегодня работают более 60 % немецких фермерских хозяйств. Прибавка урожая, полученная за счет внедрения элементов точного земледелия, составляет около 30 %. Столько же удается сэкономить на удобрениях, на 50 % снизился расход гербицидов [1, 5].

Точное земледелие – это комплексная высокотехнологичная система сельскохозяйственного менеджмента, включающая в себя технологии глобального позиционирования (GPS), географические информационные системы (GIS), технологии оценки урожайности (Yield Monitor Technologies), технологию переменного нормирования (Variable Rate Technology) и технологии дистанционного зондирования земли (ДЗЗ). Сущность точного земледелия заключается в том, что обработка полей производится в зависимости от реальных потребностей выращиваемых в данном месте культур. Эти потребности определяются с помощью современных информационных технологий, включая космическую съемку. При этом средства обработки дифференцируются в пределах различных участков поля, давая максимальный эффект при минимальном ущербе окружающей среде и снижении общего расхода применяемых веществ [1, 5].

Наиболее важным вопросом, решенным в последнее время в европейских странах, было нахождение оптимального уровня использования удобрений и химикатов в растениеводстве, а также определение доз их внесения, исключаящих негативное воздействие на почву, растения и окружающую среду. Накопление статистики обработки (куда и сколько внесли каждого вещества) и получаемых результатов (урожайность) позволяет применять различные виды анализа с тем, чтобы в дальнейшем корректировать применяемые дозы для получения максимума отдачи на вкладываемые в обработку материально-денежные ресурсы.

Основные результаты, достигаемые посредством применения технологий точного земледелия [1, 5]: оптимизация использования расходных материалов (минимизация затрат), повышение урожайности и качества сельхозпродукции, минимизация негативного влияния сельскохозяйственного производства на окружающую природную среду,

повышение качества земель, информационная поддержка сельскохозяйственного менеджмента.

Основными компонентами системы точного земледелия являются [1, 5]:

1) система сбора пространственной информации (ДЗЗ, наземные аналитические методы);

2) система пространственного контроля выполнения операций: GPS (приборы спутниковой навигации) и сенсорные датчики.

Принцип работы системы приборов спутниковой навигации (GPS): в околоземном пространстве развернута сеть искусственных спутников Земли (ИСЗ), равномерно «покрывающих» всю земную поверхность.

Системы позиционирования, основанные на приеме сигналов спутников GPS, уже успешно используются в некоторых отечественных организациях АПК, способствуя повышению производительности и качества выполненных агротехнических операций и сохранению экологического баланса поля. Система позволяет повысить эффективность и точность всех сельскохозяйственных операций: обработки почвы, посева, опрыскивания, внесения удобрений и уборки урожая.

Поскольку данная система устраняет потребность в сигнальщиках, сокращаются расходы на дополнительный персонал. Сельскохозяйственные операции выполняются быстрее. Немаловажно, что система дает возможность работать в условиях плохой видимости, в том числе в темное время суток. Более того, система является ресурсосберегающей технологией: за счет уменьшения полос перекрытий до минимума снижается перерасход удобрений и средств защиты растений (СЗР). За счет точной навигации не «размывается» первоначальная технологическая колея: система запоминает траекторию движения и дает механизатору возможность точно попасть в ту же колею при повторной обработке поля.

Основное преимущество применения систем параллельного вождения при опрыскивании – сокращение до минимума огрехов, неизбежно возникающих при этой операции, особенно если она производится широкозахватной техникой и в условиях плохой видимости. Например, при обработке гербицидами такие огрехи могут негативно отразиться на урожайности не только необработанных участков, но и всего поля. При вождении обычным способом механизатор, чтобы избежать пропусков, старается проходить соседние ряды с перекрытием, что значительно усугубляет фитотоксичность препаратов [1, 5].

Перекрытия составляют, по разным оценкам, от 5 до 15 % площади. Применение GPS-навигации снижает взаимное перекрытие рядов до 1–3 %. Применяемая в данное время спутниковая навигационная система позволяет достичь точности обработки в 15–30 см от прохода к проходу [1, 5].

Системы легко и быстро устанавливаются на трактор или комбайн. Требуется только подключение к электропитанию и установка внешнего блока (приемник GPS). Обучение механизаторов работе с данным видом оборудования, в зависимости от желаемой глубины изучения, составляет от нескольких часов до суток. Перед началом работы водитель выбирает необходимый режим обхода поля, устанавливает расстояние между рядами и чувствительность указателя курса [1, 5].

Основная часть. В сентябре 2019 г. специалисты по установке оборудования ООО «Технотон Трейд» и УО БГАТУ посетили ряд сельскохозяйственных организаций Солигорского, Воложинского и Молодечненского районов Минской области для диагностики работы компонентов ранее установленных систем мониторинга транспорта и контроля расхода топлива, а также использования систем точного земледелия. Результатом внедрения таких систем стал пересмотр норм расхода топлива на основных видах сельскохозяйственных работ.

На технику были установлены терминалы мониторинга GalileoSky с расходомерами топлива DFM. Во время эксплуатации оборудования были выявлены существенные различия в данных по количеству топлива, списываемого по утвержденным нормам и фактически израсходованного. На отдельных погрузчиках «Амкодор», используемых на укладке льнотресты в шочи льнозаводов (погрузчик с телескопической стрелой «Амкодор 540-70»), погрузчик универсальный с телескопической стрелой «Амкодор 527») разница достигала более 20 % (40 л/день фактически вместо 51 л/день по нормам). На тракторах МТЗ-1221, МТЗ-80 эта разница составила в среднем до 15 % в зависимости от вида выполняемых работ. В частности, для МТЗ-80 более 15 % – 5 кг/га вместо 6 кг/га.

Особое внимание было уделено установленным терминалам GalileoSky с интерфейсом данных автомобиля MasterCAN CC на МТЗ-3022, МТЗ-3522. В этих случаях измерение расхода топлива и других параметров двигателя (обороты, давление масла, температура) происходило напрямую с блока управления без подключения дополнительных датчиков уровня топлива или расходомеров. Норма расхода топлива на такой технике уменьшилась в среднем на 2,5 л/га (при об-

щей средней норме расхода 21,14 л/га), или, по данным экспериментов, более чем на 10 % (11,82 %).

В табл. 1 приведены значения в долларах США и структура затрат на производство 1 т льнотресты в Минской области без учета использования систем точного земледелия и систем мониторинга транспорта и контроля расхода топлива [2–4].

Таблица 1. Структура затрат на производство 1 т льнотресты в Минской области без учета использования GPS-технологий

Наименование статьи затрат	Значение	
	%	долл. США/т
1. Удобрения и средства защиты растений	34	46,32
2. Льносемена	24	32,70
3. Затраты на ГСМ на технологические цели	11	14,99
4. Оплата труда с начислениями	9	12,26
5. Затраты на работы и услуги	8	10,90
6. Затраты на содержание основных средств	7	9,55
7. Прочие затраты	7	9,54
Итого...	100	136,23

Наиболее значительными составляющими себестоимости производства льнотресты являются следующие статьи затрат:

- удобрения и средства защиты растений – 34 %;
- льносемена – 24 %;
- затраты на ГСМ на технологические цели – 11 %.

Устанавливались и факты неполноценного минерального питания льна, превышения доз внесения азотных удобрений, что вело к полеганию посевов льна [2–4].

В табл. 2 приведены значения в долларах США и структура затрат в процентах на производство 1 т льнотресты в Минской области с учетом использования систем точного земледелия и систем мониторинга транспорта и контроля расхода топлива.

При использовании систем точного земледелия и систем мониторинга транспорта и контроля расхода топлива следует ожидать несущественное перераспределение структуры затрат.

Наиболее значительными составляющими себестоимости производства льнотресты являются следующие статьи затрат:

- удобрения и средства защиты растений – 28,73 %;
- льносемена – 27,04 %;
- оплата труда с начислениями – 10,14 %;
- затраты на ГСМ на технологические цели – 9,30 %.

Затраты на ГСМ на технологические цели с третьей позиции перемещаются на четвертую, уступив ее затратам на оплату труда с отчислениями на социальные нужды и в другие фонды.

Таблица 2. Структура затрат на производство 1 т льнотресты в Минской области с учетом использования GPS-технологий

Наименование статьи затрат	Значение	
	%	долл. США/т
1. Удобрения и средства защиты растений	28,73	34,74
2. Льносемена	27,04	32,70
3. Оплата труда с начислениями	10,14	12,26
4. Затраты на ГСМ на технологические цели	9,30	11,24
5. Затраты на работы и услуги	9,01	10,90
6. Затраты на содержание основных средств	7,9	9,55
7. Прочие затраты	7,89	9,54
Итого...	100	120,92

В табл. 3 приведен расчет экономического эффекта внедрения программного продукта «AGRO-MAP PF» и современных информационных систем контроля топлива на транспорте терминалам GalileoSky с интерфейсом данных автомобиля MasterCAN CC на ОАО «Воложинский льнокомбинат» Воложинского района Минской области на посевной площади 2100 га при средней урожайности 3,17 т/га и ее общем планируемом сборе с учетом потерь 6600 т.

Таблица 3. Основные показатели планируемого экономического эффекта на основе внедрения GPS-технологий

Показатель	Прогнозные показатели, у. е.	
	долл. США/т	на 2100 га
Экономия затрат на удобрения и средства защиты растений, использованные для выращивания льнотресты, долл. США	11,58	24318
Стоимость ГСМ на технологические цели, использованные для выращивания льнотресты, долл. США	3,75	7875
Итого...	15,33	32193

Единовременные затраты на внедрение программного продукта «AGRO-MAP PF» приведены в табл. 4.

Таблица 4. Основные единовременные затраты на внедрение программного продукта «AGRO-MAP PF»

Наименование статьи затрат	Сумма, долл. США
Стоимость программного продукта «AGRO-MAP PF»	1300
Стоимость системы параллельного вождения EZ-Guide	1400
Стоимость бортового компьютера ARAG Bravo 180s	1350
Настройка сети для работы системы и настройка системы «AGRO-MAP PF»	850
Стоимость системы замера полей «Field Map»	311
Установка клиент-сервера	1300
Закупка сервера для работы программного продукта	850
Обучение персонала работе с системой	2600
Прочие	530
Всего	10491

Заключение. Ожидаемая экономия затрат на производство 1 т льноотресты на льнозаводах Минской области в результате внедрения и использования рекомендуемых комплексов современных программных продуктов GPS-технологий (систем точного земледелия и систем мониторинга транспорта и контроля расхода топлива) может составить 10–15 %, в том числе: до 35 % экономии удобрений и до 30 % экономии ГСМ. Расчетный срок окупаемости инвестиций не превышает одного года. Данные обстоятельства могут повлиять на существенное повышение прибыли и рентабельности отечественного льноводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балабанов, И. В. Методика оценки эффективности внедрения информационных технологий в сельском хозяйстве / И. В. Балабанов, И. В. Цветков, И. М. Жогин // Техника и оборудование для села. – 2018. – № 5. – С. 285–287.
2. Королевич, Н. Г. Основные пути повышения эффективности производства льна в Республике Беларусь / Н. Г. Королевич, И. А. Оганезов // Розвиток фінансового ринку в Україні: проблеми та перспективи: матеріали VI Всеукраїнської наук.-практ. конф. – Полтава: ПолтНТУ, 2018. – С. 122–124.
3. Королевич, Н. Г. Основные резервы повышения эффективности производства льна-долгунца в Республике Беларусь / Н. Г. Королевич, И. А. Оганезов // Вісн. Харк. нац. техн. ун-ту сільського господарства. Економічні науки. – Харків: ХНТУСГ, 2019. – Вип. 200. – С. 164–174.
4. Оганезов, И. А. Повышение эффективности производства и переработки льна-долгунца / И. А. Оганезов, А. В. Лукашевич // Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК: сб. научных статей 8-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 24–25 мая 2018 г. / редкол.: Г. И. Гауш [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2018. – С. 267–272.
5. Эффективность применения информационных технологий в сельском хозяйстве / И. В. Цветков [и др.] // Горячкинские чтения: сб. ст. по итогам II Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 150-летию со дня рождения академика В. П. Горячкина. – Москва: Рос. гос. аграр. ун-т – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2019. – С. 231–236.

УДК 339.97:005

СОДЕРЖАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Короленко О. Н., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: инновации, конкурентоспособность товара, модификационные инновации, инновационный процесс.

Тема инноваций и инновационной деятельности, безусловно, является актуальной. Доказательством этого является то, что в последние несколько лет интерес к инновациям существенно вырос – даже на уровне правительства стали приниматься меры по стимулированию инновационной деятельности. Нередко под инновацией понимается создание и использование новых технологических идей, однако существует и другая сторона инновационной деятельности – организационная. Нововведения могут с успехом применяться не только в производстве продукции, но и в организации бизнеса с целью повышения его эффективности.

SOURCE INNOVATION ACTIVITY ENTERPRISE

Korolenko O. N., *Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: innovation, product competitiveness, modification innovations, innovative process

The theme of innovation and innovation is certainly relevant. Proof of this is that in the last few years interest in innovation has grown significantly – even at the government level, measures have been taken to stimulate innovation. Innovation is often defined as the creation and use of new technological ideas, but there is another side to innovation – organizational. Innovations can be successfully applied not only in the production of products, but also in the organization of business in order to increase its efficiency.

Введение. Предприятия внедряют инновации, чтобы увеличить конкурентоспособность товара и обеспечить стабильный успех компа-

нии на рынке. В связи с этим одним из главных направлений в стратегическом управлении предприятием является управление инновационной деятельностью. Инновационная деятельность компании нацелена на НТП, а именно на применение его результатов, чтобы повысить результативность производства и обеспечить конкурентоспособность товара и фирмы в целом.

Основная часть. Достичь этого можно, детально разработав цели инновационной деятельности, основываясь на стратегических программах компании. Основными аспектами инновационного менеджмента являются стратегия и техническая политика инноваций (нововведений), а также конкретные меры по их осуществлению. Нововведения включают в себя:

- незнакомые потребителям блага (новый продукт, услуга);
- незнакомый способ создания продукта или услуги; – использование, неприменяемых ранее материалов и элементов;
- приобретение нового источника сырья и энергии;
- нововведения в организации (охват новых рынков, новые способы финансирования и др.).

Инновация (нововведение) – это какие-либо объекты или мероприятия, появившиеся в организации после научных исследований, или открытий, или изобретений и имеющие принципиальные различия с предыдущим аналогом. Инновация подразумевает более высокий технологический уровень, новые потребительские качества товара или услуги в сравнении с предшествующими продуктами. Термин «инновация» используется со всеми новшествами предприятия, включая производственную, организационную, финансовую, научно-исследовательскую и многие другие сферы деятельности.

Кроме того, понятие «инновация» можно отнести к любому улучшению, которое обеспечивает сокращение затрат или создает условия для такой экономии. Инновации принято разделять на две основные группы: технические и организационные. Технические нововведения описывают новыми продуктами, новыми технологиями или новыми услугами. Нередко для успеха компании необходим совместный эффект, который можно получить внедряя новый продукт, новую технологию и новые услуги одновременно. Технические инновации также классифицируются в зависимости от суммы капитальных расходов, от сроков окупаемости и от их воздействия на формирование отдельной компании или отрасли. Тогда их разделяют на базовые и прикладные инновации, инновации, связанные с улучшением продукта, технологии или услуги и модификационные инновации. Самое весомое воздей-

стве, связанное с успехом компании, экономики вообще оказывают базовые инновации, которые связаны с формированием НТП.

В то же время на практику промышленного предприятия влияют нововведения по совершенствованию продукта, и наименьшее влияние в этом случае оказывают модификационные инновации. Главными объективными предпосылками (первопричинами) появления технических нововведений являются современные технические возможности и современные потребности, на которых основываются две популярные модели новаторского процесса. Анализ итогов рассмотрения предпосылок разных инноваций в разных областях и в разных государствах свидетельствует о том, что потребности намного важнее, чем новый технический потенциал в формировании процессов по нововведениям. Но в то же время, основываясь на практике, можно сделать вывод о том, что для того, чтобы добиться успеха, важно учитывать и своевременно применять обе первопричины и соответствующие инновационные модели. Организационные нововведения окупаются, как правило, быстрее технических и поэтому также имеют важное значение для успеха предприятия. К ним относят: нововведения в организацию производства, новые методы маркетинга, финансовые нововведения, новые методы управления, структурные нововведения, нововведения, относящиеся к изменению конкуренции, характеристики сегментации рынка и другие нововведения.

Инновационным процессом охватывается цикл от появления идей до их воплощения на практике, который состоит:

1) из научного изучения и поиска данных, таких как новые процессы, системы и устройства, новые виды обработки и методы производства технических предметов, новые формы и методы управления производством;

2) научного исследования о том, как разрабатывать новые изделия, новые технологии, новые формы и методы организации производства, а также исследования, связанные с опытно-конструкторскими и технологическими разработками;

3) создания и проведения необходимых испытаний, которые охватывают опытные и головные промышленные образцы новой техники, приборов, машин.

Решение основных задач по созданию новой продукции осуществляется через следующие этапы реализации инновационного процесса:

1) разработать новые технические решения задач – создать изобретение;

2) провести научно-исследовательские опытно-конструкторские разработки (НИОКР);

3) организовать серийное производство новой продукции;

4) подготовить и организовать сбыт;

5) внедрить новый товар (продукт) на рынок;

6) закрепить на новых рынках с помощью регулярного улучшения технологий, повысить конкурентоспособность продукции.

Основная задача инновационной деятельности – обеспечить конкурентоспособность и долговременный успех фирмы. Мы видим, что инновации напрямую связаны с маркетинговой деятельностью фирмы. Особо тесно взаимодействуют службы НИОКР и службы маркетинга в фирмах, которые выпускают наукоемкие продукты. Подразделения исследований и разработки на них превращаются в трансформаторы идей и разработок, которые исходят от потребителей, но также, кроме того, принимают активное участие в разработке программ маркетинга по продукту. При этом между подразделениями маркетинга (которые изучают потребности и потребительские требования на рынке, а также разрабатывают маркетинговые программы) и НИОКР существует обратная связь, которая позволяет в процессе разработки максимально учитывать требования потребителей и, опираясь на них, применять технико-экономические показатели новой продукции к конкретному рынку.

Основные этапы инновационного процесса. Для успешного проведения процесса инноваций необходимо выполнить обязательные последовательные этапы: систематизировать поступающие идеи нововведений, сформировать идеи нового продукта, проанализировать экономическую эффективность нового продукта, создать новый продукт, протестировать новый товар на рынке, принять решение о запуске нового продукта в производство. На начальном этапе процесса инноваций необходимо систематизировать поступающие идеи нововведений. Деятельность предприятия, такая как, например, маркетинговая или научно-исследовательская, способствует накоплению идей для дальнейших инноваций и их систематизации. Как только появляется возможность или необходимость для нововведений, запускается цикл инноваций.

Во время первого этапа инновационного цикла необходимо:

1) собрать информацию, которая охватывает технологические изменения на рынке, нововведения, которые поступили из отделов НИОКР и маркетинговых служб в производственных отделениях; изучить и проанализировать пожелания, требования и рекламации, кото-

рые поступили от потребителей в сбытовой аппарат предприятия, а также от торговых посредников и покупателей; накопить информацию о допустимых потенциалах компании в областях, связанных с разработкой и освоением новых продуктов;

2) определить виды риска, уровни их воздействия на предполагаемый результат производства и введения новшеств;

3) собрать и проанализировать информацию о целевых рынках и возможных вариантах их развития, которые имеют отношение к нововведениям. Для того чтобы сформировать идею для новой продукции, необходимо выбрать идею ее создания, которую можно реализовать.

Данный этап включает рассмотрение всех выявленных идей и выбор наиболее подходящей. Необходимо учитывать ресурсы и возможности, а также выгоду, которая будет получена после того, как новое изделие будет реализовано.

Для этого необходимо:

1) предварительно оценить возможности коммерческой реализации и идей;

2) оценить практически реализуемость идей;

3) определить степени технологического единства новой продукции и стандартных изделий компании;

4) оценить соответствие нового продукта имиджу компании и ее стратегическому развитию;

5) определить патентную чистоту идеи новой продукции. Для успешного проведения анализа экономической эффективности новой продукции необходимо оформить идею как инвестиционный проект по созданию нового изделия с проведением его предварительной оценки.

Для того чтобы сформулировать проект, нужно определить технико-экономические характеристики продуктов (проектов), оценить их качество и потребительские свойства. После чего важно грамотно оценить (спрогнозировать) потенциальный рыночный спрос и объем сбыта предлагаемой продукции. Эти действия позволяют сформировать предварительную программу по созданию новой продукции и ее освоению в производстве. Основываясь на данной программе, далее необходимо провести оценку и выявить, сколько необходимо инвестировать для создания и организации производства этой продукции, а также определить срок окупаемости. Учитывая всю собранную информацию, на финальном этапе нужно проанализировать и оценить рентабельность (прибыльность) производства новой продукции и разработать программу маркетинговой деятельности для этой продукции. Для создания новой продукции руководству предприятия необходимо

принять соответствующее решение, основываясь на маркетинговых программах этой продукции, которые содержат полную информацию о продукте с учетом технико-экономических расчетов его рентабельности, анализа данных о рынке сбыта и влияния выпуска этой продукции на совокупные экономические результаты производственной деятельности предприятия.

Вся деятельность предприятия, связанная с освоением в производстве, входит в данный этап, в ходе которого необходимо:

1) разработать программу или конкретный проект по созданию новой продукции;

2) реализовать программу (проект);

3) создать экспериментальный образец и провести его испытания, чтобы проверить его технические характеристики, технологии изготовления, безопасность, в том числе экологическую, и т. д.;

4) определиться с названием, товарным знаком, дизайном, упаковкой, маркировкой и решением иных вопросов, которые относятся к оформлению новой продукции как товара предприятия. Далее предстоит протестировать новый товар по таким параметрам, как цена и другие коммерческие условия, на ограниченном рынке в ограниченные сроки (но не менее 3 мес).

После окончания тестирования выявляются:

1) каналы для дальнейшей реализации, с наибольшим экономическим эффектом для предприятия;

2) средства и методы PR-компании для новой продукции;

3) способы технического обслуживания продукции (гарантийный и послегарантийный ремонт) и иные вопросы реализации продукции на целевом рынке.

Заключение. Таким образом, инновационный цикл выпускаемой продукции завершается принятием решения о ее внедрении в производство. Маркетинговая программа по производству в данном случае является основой принятия решения. Чтобы разработать и принять такую программу нужно учитывать маркетинговые программы каждого продукта и результаты их тестирования на рынке.

УДК 631.361.2:633.521

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА
ОБМОЛОТА ЛЬНОВОРОХА ВАЛЬЦОВЫМ
МОЛОТИЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ**

Кудрявцев А. Н., канд. техн. наук, доцент

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

Ключевые слова: обмолот, льноворох, коробочка льна, вальцы.

В статье приведены формулы, описывающие процесс взаимодействия рифленых вальцов и коробочки льна исходя из условия защемления. По полученным зависимостям определяются координаты точек касания коробочек льна с рабочей поверхностью вальцов при поступлении льновороха в молотильный зазор. Расчеты позволяют сделать вывод о том, что углы захвата молотильным устройством коробочки льна зависят от радиусов вальцов, размеров коробочки льна, а также угла трения коробочки льна о рабочую поверхность вальцов.

**ENSURING EFFICIENCY OF THE PROCESS OF THRESHING
THE LINOPROP WITH A ROLLER THRESHING DEVICE**

*Kudryavtsev A. N., Candidate of Sciences, Associate Professor in Technology
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorky, Republic of Belarus*

Key words: threshing, flaxseed, box of flax, rollers.

The article contains formulas that describe the process of interaction between corrugated rollers and flax boxes, based on the jamming conditions. Based on the obtained dependencies, the coordinates of the points of contact of the flax bolls with the working surface of the rollers are determined when the flax comes into the threshing gap. The calculations allow us to conclude that the grip angles of the flax box by the threshing device depend on the radii of the rolls, the size of the flax box, and the angle of friction of the flax box on the working surface of the rolls.

Введение. Для выделения семян из головок льна применяются молотильные аппараты вальцового типа с эластичной поверхностью, в

которых валцы вращаются навстречу друг другу с разными угловыми скоростями. Теоретические исследования в этой области проведены достаточно полно при обмолоте зерновых культур, однако при выделении семян из головок льна валцами, имеющими сложную геометрическую поверхность, этот процесс изучен недостаточно.

Анализ научных исследований по влиянию конструкции и кинематических параметров молотильного аппарата на качество и эффективность выделения семян показывает, что эта проблема актуальна в настоящее время. Технологии и молотильные устройства, применяемые в нашей республике, имеют ряд существенных недостатков.

Основная часть. Нами разработано молотильное устройство для обмолота семенного вороха льна. В предлагаемом аппарате валцы выполнены в виде цилиндров с эластичной рифленой рабочей поверхностью, в которой выступы плавно переходят во впадины по линии их соединения, причем риф одного вальца входит во впадину другого таким образом, что между их поверхностями образуется криволинейный молотильный зазор. Валцы вращаются навстречу друг другу с разными угловыми скоростями. Расстояние между осями валцов регулируется в необходимых пределах [1, 2].

Рассмотрим процесс взаимодействия рифленых валцов и коробочки льна радиусом r_k , который меньше радиусов валцов R_1 и R_2 , исходя из условия защемления, когда зазор между валцами меньше диаметра коробочки льна: $\delta < 2r_k$.

С этой целью рассмотрим фрагмент вальца на участке от R_{\min} до R_{\max} , поверхность которого описывается линией $y = f(x)$. Вторая линия, уравнение которой $y = g(x)$, получена смещением каждой точки первой линии по нормали к ней на величину δ (рис. 1) и описывает поверхность второго вальца, а величина δ является молотильным зазором [3, 4].

В точках касания кривые $y = f(x)$ и $y = g(x)$ заменим их касательными t . Тогда при их вращении вокруг осей OX и $y = c$ получим конусы (рис. 2).

Уравнение образующей первого конуса имеет вид

$$y = k_\alpha x + b, \quad (1)$$

где $k_\alpha = \operatorname{tg} \alpha$ – угловой коэффициент.

Уравнение конуса выразится следующим образом:

$$y^2 + z^2 = (k_\alpha x + b)^2. \quad (2)$$

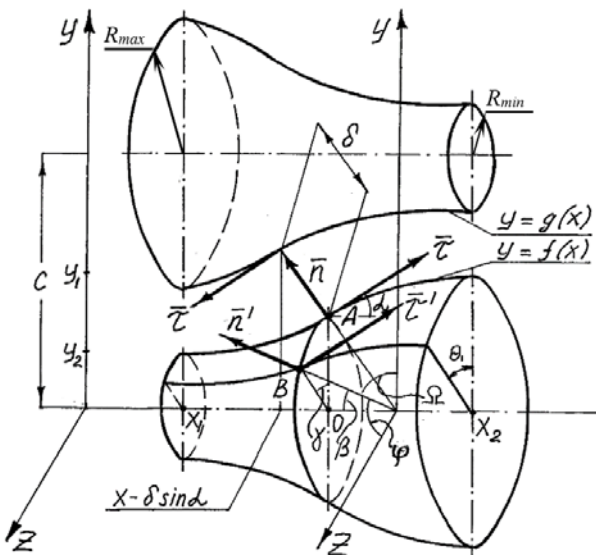


Рис. 1. Схема к определению векторов нормалей в точках касания

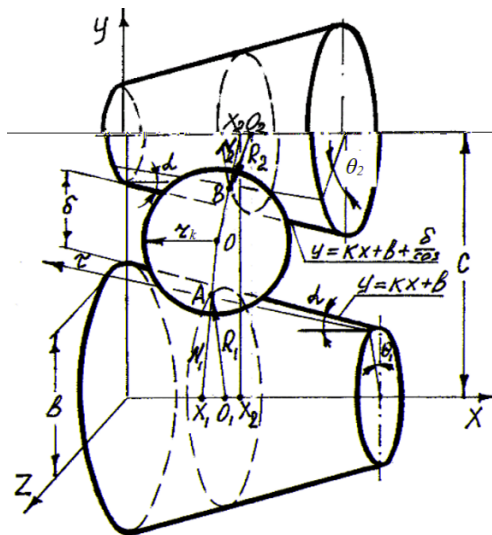


Рис. 2. Схема к определению координат точек касания

Уравнение образующей второго конуса будет иметь вид

$$y = k_{\alpha} x + b + \frac{\delta}{\cos \alpha}. \quad (3)$$

Тогда уравнение второго конуса с осью $y = c$ будет иметь вид

$$(c - y)^2 + z^2 = \left(c - k_{\alpha} x + b - \frac{\delta}{\cos \alpha} \right)^2. \quad (4)$$

Производная уравнения (2) определит координаты вектора нормали в точке x :

$$\bar{N}_1 = (-2(k_{\alpha} x + b)k_{\alpha}; \leftarrow 2y; \leftarrow 2z). \quad (5)$$

После преобразований с учетом зависимости (2) получим модуль вектора нормали [2]:

$$|\bar{N}_1| = 2(k_{\alpha} x + b) \sqrt{1 + k_{\alpha}^2}. \quad (6)$$

Учитывая, что радиус R в точке x равен

$$R_1 = k_{\alpha} \cdot x + b, \quad (7)$$

получим

$$|\bar{N}_1| = \frac{2R_1}{\cos \alpha}. \quad (8)$$

Аналогично определим координаты вектора нормали и модуль вектора нормали второго конуса:

$$\bar{N}_2 = \left[2 - \left(c - k_{\alpha} x - b - \frac{\delta}{\cos \alpha} \right) k_{\alpha}; \leftarrow -2(c - y); \leftarrow 2z \right]; \quad (9)$$

$$|\bar{N}_2| = 2 \left(c - k_{\alpha} x - b - \frac{\delta}{\cos \alpha} \right) \sqrt{1 + k_{\alpha}^2} = \frac{2R_2}{\cos \alpha}. \quad (10)$$

Если выполняется условие $\delta < 2r_k$, то коробочка льна касается первого конуса в точке $x = x_1$, а второго – в точке $x = x_2$ [1].

Нормаль, идущая от оси OX к точке касания x_1 , начинается в точке O_1 с координатами $(x_1 + R_1 \operatorname{tg} \alpha; 0; 0)$ и имеет длину

$$x_1 A_1 = \frac{R_1}{\cos \alpha}. \quad (11)$$

Если продлить нормаль на радиус коробочки r_k , она попадет в центр коробочки O_1 , а координаты центра коробочки будут определяться по зависимостям:

Если продлить нормаль на радиус коробочки r_k , она попадет в центр коробочки O_1 , а координаты центра коробочки будут определяться по зависимостям:

$$x = x_1 - r_k \sin \alpha; \quad (12)$$

$$y = y_1 \left(1 + \frac{r_k}{R_1} \cos \alpha\right); \quad (13)$$

$$z = z_1 \left(1 + \frac{r_k}{R_1} \cos \alpha\right). \quad (14)$$

Аналогично нормаль, идущая от оси второго конуса, проходящая через точку касания с коробочкой $(x_2; y_2; z_2)$ и имеющая длину

$$x_2 O = \frac{R_2}{\cos \alpha} + r_k, \quad (15)$$

будет иметь координаты центра коробочки, выраженные через параметры второго конуса [3],

$$x = x_2 + r_k \sin \alpha; \quad (16)$$

$$y = y_2 - (c - y_2) \frac{r_k}{R_2} \cos \alpha; \quad (17)$$

$$z = z_2 \left(1 + \frac{r_k}{R_2} \cos \alpha\right). \quad (18)$$

Так как координаты центра коробочки одни и те же, то

$$x_1 - r_k \sin \alpha = x_2 + r_k \sin \alpha, \quad (19)$$

или

$$x_2 = x_1 - 2r_k \sin \alpha; \quad (20)$$

$$y_1 \left(1 + \frac{r_k}{R_1} \cos \alpha\right) = y_2 - (c - y_2) \frac{r_k}{R_2} \cos \alpha; \quad (21)$$

$$z_1 \left(1 + \frac{r_k}{R_1} \cos \alpha \right) = z_2 \left(1 + \frac{r_k}{R_2} \cos \alpha \right). \quad (22)$$

Имеем два уравнения для четырех неизвестных. Для их определения используем то, что точки касания коробочки с рабочей поверхностью лежат на конусах, описываемых уравнениями [4]:

$$y_1^2 + z_1^2 = R_1^2(x_1); \quad (23)$$

$$(c - y_2)^2 + z_2^2 = R_2^2(x_2). \quad (24)$$

Выразим y_1 и z_1 через угол θ , тогда

$$y_1 = R_1(x_1) \cos \theta_1; \quad (25)$$

$$z_1 = R_1(x_1) \cdot \sin \theta_1. \quad (26)$$

В данном случае уравнение (23) удовлетворяется, так как $\sin^2 \theta_1 + \cos^2 \theta_1 = 1$ и вместо двух неизвестных y_1 и z_1 имеем только одно – угол θ_1 .

Аналогично для второго конуса

$$c - y_2 = R_2(x_2) \cdot \cos \theta_2; \quad (27)$$

$$z_2 = R_2(x_2) \cdot \sin \theta_2. \quad (28)$$

Для определения двух неизвестных θ_1 и θ_2 , подставив уравнения (27) и (28) в выражения (21) и (22), после соответствующих преобразований получим:

$$R_1 \cos \theta_1 \left(1 + \frac{r_k}{R_1} \cos \alpha \right) = c - R_2 \cos \theta_2 \left(1 + \frac{r_k}{R_2} \cos \alpha \right); \quad (29)$$

$$R_1 \sin \theta_1 \left(1 + \frac{r_k}{R_1} \cos \alpha \right) = R_2 \sin \theta_2 \left(1 + \frac{r_k}{R_2} \cos \alpha \right). \quad (30)$$

По полученным зависимостям определяются координаты точек касания коробочек льна с рабочей поверхностью валцов при поступлении льновороха в молотильный зазор:

$$\cos \theta_1 = \frac{\left[c - R_2 \cos \theta_2 \left(1 + \frac{r_k}{R_2} \cos \alpha \right) \right]}{(R_1 + r_k \cos \alpha)}; \quad (31)$$

$$\sin \theta_2 = \frac{R_1 \sin \theta_1 \left(1 + \frac{r_k}{R_1} \cos \alpha \right)}{(R_2 + r_k \cos \alpha)}. \quad (32)$$

Заключение. В результате исследований мы получили зависимости, которые позволяют в процессе обмолота определить координаты точек касания коробочек льна с рабочей поверхностью вальцов при поступлении льновороха в молотильный зазор исходя из условия защемления.

Из полученных зависимостей видно, что углы захвата молотильным устройством коробочки льна зависят от радиусов вальцов, размеров коробочки льна, а также угла трения коробочки льна о рабочую поверхность вальцов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методика выбора параметров вальцового молотильного устройства / В. А. Шаршунов [и др.] // Агропанорама. – 2001. – № 6. – С. 7–9.
2. Молотильное устройство для переработки вороха трав, льна и других технических культур / В. А. Шаршунов [и др.] // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2003. – № 12. – С. 12–13.
3. Переработка вороха молотильным устройством / В. А. Шаршунов [и др.] // Главным агроном. – 2004. – № 8. – С. 52–53.
4. Шаршунов, В. А. Выбор конструктивных параметров вальцового молотильного устройства / В. А. Шаршунов [и др.] // Ekologiczne aspekty mechanizacji nawozienia jchrony roslin i uprawy gleby: recenzowane materialy V Miedzynarodowego sympozjum, Warszawa, 23–25 сент. 1998 г. – Warszawa, 1998. – S. 270–277.

УДК 339.1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Лабкова О. П., ст. преподаватель

Лабков С. С., ст. преподаватель

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: инновации, сбыт, рынок, факторы, маркетинг, диверсификация.

Рассмотрены основные направления совершенствования сбытовой политики молокоперерабатывающих организаций в условиях инновационного развития экономики Республики Беларусь.

IMPROVING THE MARKETING POLICY OF DAIRY PROCESSING ENTERPRISES

Labkov S. S., Senior Lecturer

Labkova O. P., Senior Lecturer

Mogilev State University of Food,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: innovation, marketing, market, factors, marketing, diversification.

The main issues of improving the marketing policies of milk processing organizations in the context of innovative development of the economy of the Republic of Belarus are considered.

Введение. В современных условиях производители все больше осознают необходимость создания и внедрения в свое производство инноваций. Но недостаточно просто создать инновацию, важно уметь продать ее на рынке. Практика показывает, что большинство перспективных инновационных продуктов потерпели неудачу из-за отсутствия знаний о том, как донести до потребителя информацию об их преимуществах [1, 4].

Именно поэтому система сбыта и продвижения является центральной во всей системе маркетинга инновационной продукции. В процессе сбыта готовой продукции выяснится, насколько точными и удачными были все использованные маркетинговые концепции и стратегии, включая планирование концепции товара, ценообразование, сервисную политику и пр.

Основная часть. Сбытовая деятельность является значимой частью функционирования организации в существующих условиях. Следовательно, эффективность функционирования организации во многом зависит от рациональности и правильной организации ее сбытовой деятельности. Оценка эффективности сбытовой деятельности должна включать в себя непосредственно анализ рынков, времени и способов выхода на них, оценку каналов сбыта, разработку средств по формированию спроса и стимулированию сбыта.

Существующие в настоящее время методики оценки эффективности сбытовой деятельности фокусируются, как правило, на конечных показателях эффективности сбытовой деятельности организации. Однако в большинстве подходов отсутствуют обобщающие и интеграль-

ные показатели, что при разнообразии и широком диапазоне направлений использования частных показателей не позволяет дать однозначную оценку эффективности сбытовой деятельности.

Использование в методиках конечных показателей эффективности сбытовой деятельности организации, таких как рентабельность продаж, рентабельность издержек производства, темп роста объемов реализации продукции, темп роста прибыли от реализации продукции и др., применимо, так как в процессе осуществления сбыта формируются результаты от текущей деятельности организации.

Между тем оценка эффективности, как этап процесса управления сбытовой деятельностью организации, должна характеризовать не только степень достижения целей, но и давать четкое представление о том, какие факторы обеспечили их выполнение либо, напротив, оказали негативное влияние. Рост объемов продаж может быть обеспечен за счет благоприятного изменения конъюнктуры рынка, выхода на новые рынки сбыта, применения ранее не используемых каналов сбыта, повышения качества существующих товаров, охвата новых сегментов потребителей и рядом других [2].

Большинство отечественных и зарубежных экономистов, маркетологов считают, что основными факторами, определяющим эффективность сбытовой деятельности организации, являются: факторы рынка, факторы товара и факторы сбытовой системы.

Факторы рынка характеризуются привлекательностью и состоянием конъюнктуры конкретных рынков, на которых работает организация. Конъюнктура рынка определяется объемами спроса и предложения, уровнем цен, размером и динамикой реальных доходов населения, интенсивностью конкуренции.

Факторы товара характеризуются, прежде всего, уровнем конкурентоспособности, которая определяет способность товаров удовлетворять потребностям определенных потребителей на конкретном рынке исходя из их потребительских свойств и цен.

Факторы сбытовой системы определяются каналами сбыта, которые использует организация, и эффективностью функционирования службы сбыта. Цена, свойства товара, его дизайн, упаковка, торговая марка, методы сбыта и коммуникации, сервис, позиционирование, выбор целевого сегмента также являются существенными факторами сбытовой системы.

Успешность реализации товара во многом зависит от используемых каналов сбыта. Так как даже при благоприятной конъюнктуре рынка и высоком уровне конкурентоспособности товара эффективность сбыто-

вой деятельности будет ниже ожидаемой, если каналы сбыта неправильно выбраны и не позволяют полно охватить сегменты потенциальных потребителей. В организациях непосредственно процесс сбытовой деятельности осуществляет служба сбыта, в компетенцию которой входит выбор рынков и каналов сбыта, поиск покупателей, осуществление договорной работы и др., что оказывает существенное влияние на конечную эффективность сбытовой деятельности организации [2].

Организация воздействует непосредственно на внутренние факторы, а именно факторы товара и сбытовой системы. Вместе с тем в процессе оценки эффективности сбытовой деятельности во внимание должны приниматься все факторы, вне зависимости от возможности организации воздействовать на них.

В настоящее время большинство организаций осуществляют диверсификацию рынков сбыта и производства продукции. Рынки сбыта имеют существенные различия в характеристиках конъюнктуры, предпочтениях и требованиях потребителей, в используемых каналах сбыта, что обуславливает неодинаковую эффективность сбытовой деятельности организации на каждом из них. Для обеспечения высокой эффективности сбытовой деятельности организация должна отслеживать эффективность сбыта на каждом рынке и при необходимости своевременно изменять стратегию и тактику работы на нем.

В табл. 1 можно проследить диверсификацию рынков сбыта ОАО «Бабушкина крынка – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка».

Таблица 1. География экспорта продукции ОАО «Бабушкина крынка – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка»

Страна	2018 г. тыс. долл. США	2019 г. тыс. долл. США	Темп прироста, %
1	2	3	4
Российская Федерация	27 606,17	11 9983,54	+334,63
Китай	20 523,81	2 033,29	-90,09
Гонконг	1,00	9,50	+850,00
Казахстан	40 824,00	915,64	-97,76
Азербайджан	–	76,40	+100,00
Молдова	148,10	–	–
Кыргызстан	2 058,10	1 533,40	-25,49
Грузия	135,10	95,30	-29,46
Вьетнам	12,00	–	–

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Непал	255,00	–	–
Йемен	172,85	–	–
Оман	510,00	–	–
Украина	17,00	–	–
Армения	120,60	95,30	–20,98
Туркменистан	43,22	29,94	–30,73
Узбекистан	82,30	298,41	+262,59
Саудовская Аравия	600,00	56,30	–90,62
Турция	1 372,00	–	–
Пакистан	42,75	–	–
Египет	75,00	47,50	–36,67
Камерун	–	36,72	+100,00
Нигерия	30,00	–	–
Нигер	–	652,50	+100,00
Кот-Д’Ивуар	–	65,00	+100,00
Филиппины	–	190,00	+100,00
Индонезия	–	301,60	+100,00
Куба	–	94,60	+100,00
Индия	–	40,00	+100,00
Бангладеш	37,50	281,30	+650,13
Иран	476,90	–	–
Сирия	484,40	188,10	–61,17
Итого...	95 627,80	12 7024,34	+32,83

На основании данных табл. 1 можно отметить, что для повышения эффективности сбытовой деятельности ОАО «Бабушкина крынка – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» в 2019 г. провела переориентацию и расширение рынков сбыта. Прекратились поставки молочной продукции в Молдову, Вьетнам, Непал, Йемен, Оман и другие страны; наиболее значительно сократились поставки в Казахстан (–97,76 %), Саудовскую Аравию (–90,62 %), Китай (–90,09 %), Сирию (–61,17 %), Армению, Туркменистан и другие страны. В то же время были открыты новые рынки сбыта, такие как Азербайджан, Камерун, Нигер, Кот-Д’Ивуар, Филиппины, Индонезия и др.

Молочная отрасль приносит значительный доход экономике Беларуси, поэтому сохранение и рост доходов предприятий по производству и переработке молока, а также снижение производственных затрат являются важной задачей. В последнее время на мировом рынке производства молока существенно обострилась конкуренция. Это связано как с глобальными, так и с локальными экономическими явлени-

ями. В общемировом молочном рынке Республика Беларусь занимает более 5 %. Однако наблюдается снижение покупательского спроса в России, которая является основным потребителем белорусской молочной продукции, требует от предприятий ускорения процесса диверсификации рынков сбыта. Не только мировой, но и отечественный молочный рынок активно осваивает новые и инновационные продукты.

В соответствии с Государственной программой «Развитие аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы» к 2020 г. в Беларуси планируется производить 9,2 млн. тонн молока, что на 31 % больше к 2015 г.

В настоящее время наблюдается усиление внимания к вопросам безотходного производства молочных продуктов, внедрение новых технологий, особенно по переработке молочной сыворотки, а также продолжение работы по техническому переоснащению и модернизации производств.

Для решения намеченных задач предусмотрена реализация мероприятий по техническому переоснащению организаций, осуществляющих переработку молока и производство молочных продуктов. Планируются, в частности, установка современного оборудования по приемке и переработке молока, создание новых и модернизация действующих производств по выработке сыра, сухих молочных продуктов с установкой современных автоматизированных линий, реконструкция и модернизация цехов по производству цельномолочной продукции, применение современных технологий переработки молочной сыворотки, установка современного оборудования по расфасовке масла, разливу и упаковке цельномолочной продукции, нарезке и фасовке сыров.

Однако, не все организации способны решить намеченные задачи по внедрению современного оборудования для выпуска инновационной продукции. Факторы, препятствующие инновациям, представлены в табл. 2 [3].

Таблица 2. **Факторы, препятствующие инновациям**

Факторы	Число организаций (единиц), оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	основные или решающие	значительные	незначительные
1	2	3	4
1. Экономические факторы: недостаток собственных денежных средств	669	555	429

Окончание табл. 2

1	2	3	4
недостаток финансовой поддержки со стороны государства	257	592	804
низкий платежеспособный спрос на новые продукты	262	647	744
высокая стоимость нововведений	534	734	385
высокий экономический риск	422	766	465
длительные сроки окупаемости нововведений	385	801	467
2. Производственные факторы: низкий инновационный потенциал организации	279	479	895
недостаток квалифицированного персонала	191	462	1 000
недостаток информации о новых технологиях	117	403	1 133
недостаток информации о рынках сбыта	137	453	1 063

Как видно, основными факторами, препятствующими внедрению инноваций в организации, являются экономические, среди которых наибольший удельный вес занимает недостаток собственных денежных средств. В качестве значительных факторов, препятствующих внедрению инноваций, отмечают длительные сроки окупаемости, высокий экономический риск и стоимость инноваций. Недостаток финансовой поддержки со стороны государства 804 организации оценивают как незначительный фактор. Среди производственных факторов, препятствующих внедрению инноваций, основным и значительным является низкий инновационный потенциал организации.

Наиболее очевидными преградами на пути активизации инновационной деятельности ОАО «Бабушкина крынка – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» являются недостаток собственных денежных средств и высокая стоимость нововведений.

Чтобы сохранить свои лидирующие позиции, исследуемая организация должна уделить еще больше внимания вопросам снижения производственных затрат, а также повысить глубину переработки молока, что позволит предложить покупателям инновационные продукты. Способность к инновационной деятельности оказывает влияние на достижение устойчивых конкурентных преимуществ на рынке. При-

чем это касается не только производимой продукции или оказываемых услуг, но и деятельности организации.

Заключение. Внедрение инноваций должно находить отражение в получении экономической прибыли как источника мотивации инновационной деятельности. Поскольку инновационная продукция часто является технологически сложной, при ее реализации организация сталкивается со специфическими маркетинговыми и другими рисками. Количество инновационных продуктов в ближайшем будущем будет увеличиваться, и потребность в умении продавать их, соответственно, возрастет. Таким образом, система сбыта является центральной во всей системе освоения и производства инновационной продукции. В процессе сбыта готовой продукции выяснится, насколько точными и удачными были все использованные маркетинговые и производственные концепции и стратегии, включая планирование концепции товара, ценообразование и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранчеев, В. П. Управление инновациями: учебник / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. – Москва: Изд-во «Юрайт»; ИД «Юрайт», 2014. – 711 с.
2. Квасникова, В. В. Оценка эффективности сбытовой деятельности организаций по производству швейных изделий: методика и апробация / В. В. Квасникова, Н. В. Мацкевич // Вестн. Витеб. гос. технол. ун-та. – 2018. – № 1 (34). – С. 134–148.
3. О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2019 году: стат. бюл. [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/6fc/6fc086f515174d15745ed59dc7a8210b.pdf>. – Дата доступа: 12.05.2020.
4. Стерхова, С. А. Инновационный продукт: инструменты маркетинга: учеб. пособие / С. А. Стерхова. – Москва: Изд-во «Дело», АНХ, 2010. – 296 с.

УДК 336.221:338

НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Лобанова И. В., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: предпринимательская деятельность, налогообложение субъектов хозяйствования.

Все субъекты хозяйствования в соответствии с Налоговым кодексом Республики Беларусь могут уплачивать налоги в общеустановленном порядке или применять особые виды налогообложения.

BUSINESS TAXATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

*Lobanova I. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorky, Republic of Belarus*

Keywords: entrepreneurship, taxation of business entities.

All business entities in accordance with the Tax Code of the Republic of Belarus can pay taxes in the generally established manner or apply special types of taxation.

Введение. Одним из важнейших условий успешного проведения широкомасштабных и многоуровневых экономических реформ в Республике Беларусь является осуществление эффективной налоговой политики в государстве. Налоговая система Республики Беларусь является двухуровневой, соответствующей бюджетному устройству. Все субъекты хозяйствования в соответствии с Налоговым Кодексом Республики Беларусь могут уплачивать налоги в общеустановленном порядке (республиканские и местные) или применять особые виды налогообложения.

Основная часть. Налоговая система государства формируется согласно его общественно-политическому устройству, конечным целям экономической политики.

Структурными элементами налоговой системы являются:

- государство в лице своих законодательных и исполнительных (в частности, налоговых и иных контролирующих) органов;
- субъекты налогообложения, т. е. плательщики;
- объекты – под ними понимаются конкретные основания возникновения обязанности уплачивать налоги.

Построение системы налогообложения основывается на следующих **принципах**:

- единства и равенства – означает существование единой и одинаковой для всех плательщиков стратегии налогообложения, вне зависимости от формы собственности, источников получения дохода и иных обстоятельств;

- стабильности – гарантирует неизменность правил налогообложения в течение длительного периода;
- безопасности – не допускает установления налогов, способных поставить под угрозу нормальное функционирование экономической, производственной, налоговой и иных систем общества;
- пропорциональности – предполагает, что плательщики принимают участие в финансировании госрасходов через уплату налогов соразмерно получаемым доходам. Этот принцип не всегда применяется буквально, процентное соотношение доходов и налогов для малообеспеченных граждан может быть более щадящим по сравнению с более богатыми;
- определенности – предполагает, что размер, время и способ уплаты налога заранее точно известны плательщику, не допускается нечеткое или произвольное толкование правил налогообложения;
- удобства – подразумевается, что налог будет взиматься в удобный для плательщика период, например после получения дохода;
- экономической эффективности – система налогообложения призвана оказывать стимулирующее воздействие на общее состояние экономической системы, ее стабильность и развитие.

Кроме того, в настоящий период к налоговой системе Республики Беларусь предъявляются дополнительные требования. А именно:

- формирование благоприятных условий инвестирования в экономику страны;
- стимулирование научно-технического прогресса для повышения конкурентоспособности отечественного производства;
- поддержка преимущественно отечественного производителя в пределах принятых на нее по международным договорам обязательств;
- обеспечение социальных гарантий граждан.

Плательщиками налогов признаются организации и физические лица, на которых в соответствии с Налоговым кодексом Республики Беларусь, Таможенным кодексом Республики Беларусь и (или) актами Президента Республики Беларусь возложена обязанность уплачивать налоги.

Под организациями понимаются:

- юридические лица Республики Беларусь;
- иностранные и международные организации, в том числе не являющиеся юридическими лицами;
- простые товарищества (участники договора о совместной деятельности);

Под физическими лицами понимаются:

- граждане Республики Беларусь;
- граждане либо подданные иностранного государства;
- лица без гражданства (подданства).

В действующей на территории Республики Беларусь налоговой системе можно выделить общий, особенные и упрощенные режимы налогообложения. Их суть и условия применения в отношении различных категорий плательщиков регулируются налоговым законодательством.

Общеустановленный порядок налогообложения предусматривает обязанность плательщиков уплачивать:

- республиканские налоги;
- сборы (пошлины);
- местные налоги и сборы.

К республиканским налогам, сборам (пошлинам) относятся:

- налог на добавленную стоимость;
- акцизы;
- налог на прибыль;
- налог на доходы иностранных организаций, не осуществляющих деятельность в Республике Беларусь через постоянное представительство;
- подоходный налог с физических лиц;
- налог на недвижимость;
- земельный налог;
- экологический налог;
- налог за добычу (изъятие) природных ресурсов;
- сбор при ввозе на территорию Республики Беларусь озоноразрушающих веществ;
- сбор за проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по автомобильным дорогам общего пользования Республики Беларусь;
- сбор за выдачу разрешений на проезд автомобильных транспортных средств Республики Беларусь по территориям иностранных государств;
- оффшорный сбор;
- гербовый сбор;
- консульский сбор;
- государственная пошлина;
- патентные пошлины;
- таможенные пошлины и таможенные сборы.

К местным налогам и сборам относят платежи на соответствующих территориях:

- налог на услуги;
- налог за владение собаками;
- сбор на развитие территорий;
- курортный сбор;
- сбор с заготовителей.

Помимо налоговых платежей в Республике Беларусь уплачиваются страховые взносы в Фонд социальной защиты населения и страховую организацию «Белгосстрах», а также отчисления в инновационные фонды.

Особый режим налогообложения применяется для плательщиков:

- налога при упрощенной системе налогообложения;
- единого налога с индивидуальных предпринимателей и иных физических лиц;
- единого налога для производителей сельскохозяйственной продукции;
- налога на игорный бизнес;
- налога на доходы от осуществления лотерейной деятельности;
- налога на доходы от проведения электронных интерактивных игр;
- сбора за осуществление ремесленной деятельности;
- сбора за осуществление деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма.

При установлении особых режимов налогообложения плательщики и элементы налогообложения определяются в порядке, предусмотренном Налоговым кодексом Республики Беларусь или Президентом Республики Беларусь.

Заключение. Налоги в Республике Беларусь можно уплачивать как по общей, так и по упрощенной системе. Законодательством Беларуси предусмотрен ряд льгот и преференций для ведения бизнеса в сельской местности, а также льготы для резидентов СЭЗ, Китайско-Белорусского индустриального парка и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть) [Электронный ресурс]: 19 дек. 2002 г., № 166-З; Принят Палатой представителей 15 нояб. 2002 г.: одобр. Советом Республики 2 дек. 2002 г. – Режим доступа: <http://bii.by/tx.dll?d=55714>. – Дата доступа: 01.05.2020.

УДК 332.146.2

ФОРМИРОВАНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ КАК УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Лысевская М. Г., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: кластеры, кластерный подход, конкурентоспособность региональной экономики, агропромышленный комплекс, инновационные технологии.

В статье исследуются процессы кластеризации АПК региона, раскрывается роль агропромышленных кластеров в повышении конкурентоспособности экономических систем. Формирование кластеров рассматривается как основное направление развития инновационной деятельности в АПК.

AGRO-INDUSTRIAL CLUSTERING AS CONDITION OF INNOVATION DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTITIES

Lyseuskaya M. G., Senior Lecturer

*Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: clusters, cluster approach, competitive ability of regional economy, agricultural sector, innovation techniques.

The article studies the processes of regional agricultural sector clustering, explains the role of agro-industrial clusters in improvement of the competitiveness of economic systems and considers clusters as the main direction of development of innovation activity in agricultural sector.

Введение. Вопросы организации кластеров в сфере производства продовольствия и их использования в целях обеспечения повышения конкурентоспособности региональной экономики в настоящее время недостаточно исследованы. Между тем формирование и функционирование агропромышленных кластеров создаст благоприятные условия для инновационного развития региональных продовольственных систем.

Кластеры дают возможность органам власти реализовать стратегию социально-экономического развития страны, области или района в направлении обеспечения конкурентных преимуществ региональной экономики, внедрения инноваций и специализации территориальной экономической системы.

Основная часть. Часто аграрный кластер определяется как система многомерно взаимосвязанных форм организации деятельности (сельскохозяйственных предприятий, личных подсобных хозяйств, крестьянских (фермерских) хозяйств и др.), интегрированных с целью одновременного и взаимосвязанного решения задач охраны окружающей среды и внедрения в производство инновационных технологий, превращающих «отходы» в ресурсы развития сельского хозяйства [6, с. 31]. Таким образом, подчеркивается, что формирование кластеров происходит на основе применения инновационных технологий, порождающих определенное разделение труда; кластеризация будет способствовать превращению сельского хозяйства в высокотехнологичную, индустриализованную, энергопроизводящую, самодостаточную, диверсифицированную отрасль; при этом произойдет существенное снижение энергоемкости валовой продукции сельского хозяйства и ВВП страны в целом и значительное увеличение экспорта продовольствия.

Однако далеко не все исследователи согласны с тем, что в ближайшей перспективе агропромышленные кластеры получат широкое распространение. Несмотря на очевидные, доказанные мировой практикой преимущества кластерного подхода, его использование в Республике Беларусь ограничено в связи с наличием ряда проблем. Прежде всего, это отсутствие соответствующего практического опыта, необходимых кадров и часто недостаточный уровень развития аграрного сектора некоторых районов. Тем не менее преимущества кластерного подхода заключаются в том, что он действительно придает высокую значимость именно микроэкономической составляющей и учитывает территориальную и социальную специфику. В итоге реализация такого подхода, стимулируя эффективное развитие региона, повышает конкурентоспособность его производственных систем, продукции, увеличивает занятость, бюджетные поступления и конкурентоспособность региональной экономики в целом.

На практике можно выделить два типа кластеров – проинициированные «сверху» и «снизу». Инициатива «сверху» означает, что государство принимает решение о создании кластеров на основе построен-

ной сложной математической модели развития, «снизу» – что кластерные программы инициируются местным бизнес-сообществом. Некоторые исследователи придерживаются мнения о том, что в республике нет смысла строить кластеры «сверху»: из-за невысокой доли добавленной стоимости малых предприятий и небольшого их количества о развитых пространственных кластерах говорить не приходится. Однако следует учитывать, что опыт развитых стран, например США, не всегда применим в наших условиях. Агропромышленный комплекс Беларуси на протяжении длительного времени находился в глубоком системном кризисе, из которого его может вывести только активная инновационная деятельность правительства, проводящего дирижистскую политику.

Дирижистский подход к повышению конкурентоспособности демонстрирует опыт Франции. В 2005 г. правительство этой страны поддержало развитие 66 кластеров. К настоящему времени число кластеров, имеющих четкие географические границы и получающих помощь как от правительства, так и от региональных агентств развития, достигло 71. Ежегодно из госбюджета Франции на поддержку кластеров расходуются средства, эквивалентные 950 млн. долл. США [1, с. 36].

Либеральный подход к кластерной политике, реализуемый в США, предусматривает стихийное формирование кластеров с последующей их поддержкой. В Республике Беларусь при реализации кластерной политики следует, на наш взгляд, использовать комбинированный подход: в тех секторах экономики, где кластеры уже созданы, применять либеральный подход, а там, где назрела необходимость формирования кластеров на основе использования инновационных технологий, – дирижистский.

Комбинированный подход к развитию аграрных кластеров в сельском хозяйстве Беларуси обусловлен также принципиальными особенностями сельскохозяйственного производства, такими как его капиталоемкость и низкая фондоотдача, большой срок осуществления окупаемости затрат (от вложения средств до получения продукции в растениеводстве проходит 10–12 мес, в животноводстве – два года и более), зависимость от естественных природных процессов, природных и климатических условий, малоэластичный спрос на продовольствие, необходимость вмешательства государства в ценообразование с целью обеспечения более или менее стабильных цен и благоприятного режима торговли и т. д.

Российский экономист В. В. Милосердов утверждает, что в аграрной сфере экономики рыночный механизм не в состоянии эффективно

выполнять свою главную функцию – быть регулятором спроса и предложения и выравнивать их, не допуская резких скачков цен. Вследствие этого продовольственное хозяйство не является саморегулирующимся. Аграрная сфера экономики объективно не в состоянии конкурировать с другими отраслями народного хозяйства, в связи с чем требуется иное отношение к сельскому хозяйству со стороны властных структур [3]. И. М. Гулов совершенно справедливо считает, что правительство должно играть активную роль в реализации стратегии, направленной на повышение конкурентоспособности в АПК. В этом заключается одно из принципиальных отличий модели повышения конкурентоспособности российского и белорусского АПК с точки зрения кластерного подхода от классической модели «ромба конкурентоспособности» М. Портера.

В современной экономической ситуации использование кластерного подхода в региональной продовольственной сфере должно базироваться на следующих концептуальных положениях:

1. Основная идея формирования агропромышленных кластеров состоит в том, чтобы исходя из научно обоснованных и технологически реализуемых комплексных решений, а также коммерческих механизмов создать благоприятные условия для перевооружения отрасли и привлечения инвестиций.

2. Целевое начало в деятельности кластера должно носить инновационный характер. Именно инновационная платформа позволит обеспечить устойчивое развитие предприятий кластера и их конкурентоспособность не только на региональном рынке, но и за его пределами. В итоге реализуется основное предназначение кластера как инструмента повышения конкурентоспособности региональной экономики.

3. Успешная деятельность кластера определяется состоянием бизнес-климата.

4. Для обеспечения устойчивости кластера и возможности его развития в долгосрочной перспективе необходимы поддержка деятельности кластера местными органами власти через механизмы государственного регулирования либо прямое участие государственных структур в составе интегрированного формирования [7, с. 54].

Прежде чем приступить к созданию аграрного кластера, следует оценить инвестиционную привлекательность АПК региона. В Беларуси ключевое положение занимает производство молочной, мясной, кондитерской, алкогольной и безалкогольной продукции. Природно-климатические условия республики позволяют полностью обеспечить

население региона мясными и молочными продуктами, картофелем, овощами и иной продукцией за счет собственного производства. При-

2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://egov-buryatia.ru> – Дата доступа: 13.04.2020.

3. Милосердов, В. В. Теория экономического роста: Планы и решения [Электронный ресурс] // Официальный сайт академика РАСХН В. В. Милосердова. – Режим доступа: <http://vladimir.miloserdov.name/articles/page-32.html>. – Дата доступа: 15.04.2020.

4. Плюсы и минусы кластерного развития регионов РФ [Электронный ресурс] // Российский деловой портал информационной поддержки предпринимательства «Альянс Медиа». – Режим доступа: <http://www.allmedia.ru> – Дата доступа: 15.04.2020.

5. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.economy.gov.by/ru/macroeconomy/programma_soc_econom_razvitiia. – Дата доступа: 18.04.2020.

6. Хухрин, А. С. Агропромышленные кластеры: российская модель / А. С. Хухрин, А. А. Примак, Е. А. Пехутова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. – № 7. – С. 30–34.

7. Эрнст, С. А. Развитие интеграционных процессов в региональной сфере производства продовольствия на основе кластерного подхода / С. А. Эрнст // ЭПОС. – 2008. – № 4 (36). – С. 52–55.

УДК 330.3

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ОВОЩЕЙ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Маёров А. Н., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: рынок, производство, сельхозпредприятие, овощи, выручка.

В статье рассмотрены перспективы развития рынка овощей в Могилевской области. Определены основные задачи, решение которых будет способствовать увеличению объема производства продукции и улучшению ее качества.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE VEGETABLE MARKET IN MOGILEV REGION

Mayurov A. N., Graduate Student

*Mogilev State University named after A. A. Kuleshov»,
Mogilev, Republic of Belarus*

Keywords: market, production, agricultural enterprise, vegetables, revenue.

The article discusses the prospects for the development of the vegetable market in the Mogilev region. The main tasks that will help to increase the volume of production and improve their quality are identified.

Введение. Главной целью развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь является формирование такого производства сельскохозяйственной продукции, которое будет конкурентоспособным и экологически безопасным на мировом и местных рынках, обеспечит полноценное питание и здоровый образ жизни населения. На данный момент чтобы достигнуть данной цели, задействовано сельскохозяйственное производство всех регионов страны.

Как правило, региональные продовольственные рынки эффективно работают при высокой сбалансированности основных продуктовых рынков. Продуктовые рынки в регионах развиваются стабильно и практически сбалансированы по спросу и предложению. Главная задача – это эффективное их функционирование, и прежде всего по качеству и конкурентоспособности.

Основная часть. Рынок овощей является одним из важнейших сегментов продовольственного рынка. Это определяется значением овощей для питания и здоровья населения. Они – основной источник обеспечения человека разнообразными витаминами, ферментами, необходимыми минеральными солями и другими физиологически активными веществами. Поэтому неслучайно разнообразные овощи входят в состав практически всех блюд нашего стола, за исключением десертных. К тому же в некоторых овощных растениях содержатся специфические вещества, от которых зависят вкусовые качества пищи, и различные органические соединения, обладающие фитонцидными свойствами [1, с. 8].

Рынок овощей для национальной экономики имеет большое значение и определяется удельным весом отрасли в валовом производстве сырья и продовольствия, количеством занятых в плодоовощном производстве и прибылью от экспорта продукции на внешние рынки. Продукция в данном сегменте продовольственного рынка формируется главным образом за счет внутреннего производства.

Обеспечение населения страны качественной овощной продукцией в необходимых объемах является важной социальной задачей. Кроме этого к основным задачам развития овощеводства относятся: обеспечение в полном объеме потребности Республики Беларусь в овощах высокого качества и продуктах их переработки, повышение эффектив-

ности и конкурентоспособности овощеводства, обеспечение производства овощей в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах, укрепление материально-технической базы овощеводческих организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств, а также перерабатывающих и других организаций за счет оснащения современной сельскохозяйственной техникой и оборудованием, реконструкция и модернизация специализированных овощехранилищ, ежегодное производство семян и посадочного материала сортов и гибридов отечественной селекции в необходимом объеме и создание в каждой области интеграционных комплексов по производству, хранению, переработке и реализации овощей [2].

Производством и переработкой овощей в Могилевской области занимаются различные сельскохозяйственные организации, фермерские хозяйства, перерабатывающие предприятия. Их главной целью является обеспечение в полном объеме населения Могилевской области овощной продукцией высокого качества. Производство сельхозпредприятий области в основном направлено на выращивание картофеля, овощей открытого грунта и овощей защищенного грунта (табл. 1).

Таблица 1. Производство картофеля и овощей открытого и защищенного грунта в Могилевской области, т

Продукция	Год			2018 г. в % к 2016 г.
	2016	2017	2018	
Картофель	23 843	27 517	25 044	105
Овощи открытого грунта	7 752	7 993	6 700	86
Овощи защищенного грунта	8 192	8 098	8 402	103

Из таблицы видно, что производство картофеля в Могилевской области за три исследуемых года увеличилось на 5 %. По овощам защищенного грунта также произошел рост за данный период, который составил 3 %, а вот производство овощей открытого грунта снизилось на 14 %.

Продукция, произведенная сельхозпредприятиями области, реализуется напрямую населению через розничную сеть, а также поступает на перерабатывающие предприятия Могилевской области и за ее пределы. Основными покупателями продукции овощеводства для последующей переработки и консервации в регионе являются: ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод», ОАО «Осиповичский консервный завод», ОАО «Глусский плодовоовощной завод», «Кировский пищевой комбинат», УКПФ «Вейно» Могилевского района.

Удельный вес выручки от реализации продукции овощеводства от общего объема производства сельскохозяйственной продукции Могилевской области составляет около 15 % (табл. 2).

Таблица 2. Выручка от реализации картофеля, овощей открытого и защищенного грунта и от реализации всей продукции растениеводства в целом по Могилевской области, тыс. руб.

Продукция	Год			2018 г. в % к 2016 г.
	2016	2017	2018	
Картофель	3 643	5 616	6 492	178
Овощи открытого грунта	1 879	1 554	2 103	112
Овощи защищенного грунта	11 645	11 857	10 944	94
Всего по растениеводству	112 532	151 043	158 961	141

Из таблицы видно, что выручка от реализации картофеля ежегодно растет и за три исследуемых года увеличилась почти в два раза. Выручка от реализации овощей открытого грунта также увеличилась за данный период, даже не смотря на то, что объем производства овощей открытого грунта снизился на 14 %. Объем выручки, полученной от реализации овощей защищенного грунта, снизился на 6 %, хотя по объему производства произошел рост. Выручка от реализации всей продукции растениеводства увеличилась за исследуемый период на 41 %.

Учитывая тот факт, что Могилевская область имеет свои перерабатывающие предприятия, а также более ста сельхозпредприятий, которые занимаются выращиванием продукции овощеводства, развитие регионального рынка овощной продукции будет являться приоритетным и перспективным направлением устойчивого развития области. Самое важное, чтобы предприятия смогли выпускать качественную, недорогую и доступную продукцию для всех категорий населения. Качество продуктов питания отечественного производства повышает доверие потребителей, в результате чего создаются предпосылки устойчивости перерабатывающей промышленности и сельского хозяйства в целом. Дальнейший рост сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности должен предопределяться совершенствованием применяемых технологий, внедрением инноваций, созданием высокопроизводительных рабочих мест, снижением импортного сырья и ростом конкурентоспособности продукции, как на местном рынке, так и на мировом [3, 4].

В перспективе будет актуально создание в Могилевской области предприятий полного цикла, которые объединят в себе все этапы производства овощей: выращивание, сбор, обработка, консервация, замо-

розка и упаковка, хранение замороженной продукции. Особое внимание нужно уделить развитию отрасли овощной заморозки, так как на сегодняшний день объем импортных замороженных овощей превышает объем отечественных, а импортозамещение является главной составляющей экономической политики государства.

Заключение. Таким образом, приоритетным направлением эффективного устойчивого развития регионального рынка овощной продукции Могилевской области является производство продукции, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках, доступной для всех групп населения. Конкурентоспособность продуктов питания повышает доверие потребителей к национальным производителям, в результате чего создаются предпосылки устойчивости сельского хозяйства, а также сбалансированности функционирования рынков сельскохозяйственного сырья и продовольствия региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика сельскохозяйственного предприятия / И. А. Минаков [и др.]. – Москва: КолосС, 2015. – 528 с.
2. Габимова, Е. Н. Овощеводство: учеб. пособие: в 3 ч. / Е. Н. Габимова, В. К. Мухортова; Донской ГАУ. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – Ч. 1. – 180 с.
3. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / И. П. Козловская [и др.]. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 336 с.
4. Харитонов, Л. В. Экономика и организация сельскохозяйственного производства: курс лекций / Л. В. Харитонов. – Горки: БГСХА, 2016. – 116 с.

УДК 338.435:631.11

ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОЙ ВЕЛИЧИНЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДОХОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ БЕЛОРУССКИХ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Минина Н. Н., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: доход, устойчивость, аграрное предприятие.

Автором статьи обоснована необходимость повышения текущего уровня доходов аграрных предприятий Республики Беларусь, рассчитана необходимая величина дополнительных доходов для обеспечения

устойчивого развития большинства аграрных предприятий трех основных производственных типов.

ASSESSMENT OF THE NECESSARY AMOUNT OF ADDITIONAL INCOME TO ENSURE THE STABILITY OF BELARUSIAN AGRICULTURAL ENTERPRISES

*Minina N. N., Senior Lecturer
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Key words: income, sustainability, agricultural enterprise.

The author of the article substantiates the need to increase the current level of income of agricultural enterprises of the Republic of Belarus. The necessary amount of additional income to ensure the sustainable development of most agricultural enterprises of the three main production types is calculated.

Введение. В настоящее время актуальной является проблема обеспечения устойчивости сельскохозяйственных организаций. Существующие цены реализации продукции и уровень затрат на ее производство сдерживают устойчивое развитие некоторых аграрных предприятий Республики Беларусь. Это говорит о необходимости повышения текущего уровня дохода аграрных производителей.

Основная часть. С учетом текущего уровня доходов аграрных предприятий с целью снижения финансовых и инвестиционных рисков во избежание уменьшения величины чистых активов инвестиции целесообразно осуществлять в основном за счет собственных источников финансирования. Отсюда возникает необходимость увеличения доходов для получения неотрицательного конечного финансового результата по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности и достижения устойчивости большинства аграрных предприятий (таблица).

Определенная автором необходимая величина дополнительного дохода для получения неотрицательного конечного финансового результата по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности большинством аграрных предприятий с развитием свиноводства, молочно-мясного скотоводства, а также организаций, производящих зерно, составляет 116 руб. на 1 га сельскохозяйственных земель. Эта величина дополнительного дохода больше фактического объема государственной поддержки, оказанной аграрным организациям проанали-

зированных производственных типов в 2018 г., на 28,9 %. Получение рассчитанной величины дополнительных доходов даст возможность обеспечить рост чистой прибыли в целом по предприятиям перечисленных выше производственных типов в 2,76 раза (или с 66 до 182 руб. на 1 га сельскохозяйственных земель), при этом рентабельность активов увеличится на 3,4 п. п., рентабельность производства – на 10,9 п. п.

Оценка фактического объема государственной поддержки и необходимой величины дополнительного дохода для получения неотрицательного конечного финансового результата по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности и обеспечения устойчивости большинства аграрных производителей*

Год/порядок расчета	Производственный тип организации и уровень ее устойчивости													В целом по совокупности предприятий				Всего
	Молочно-мясное скотоводство				Производство зерна				Свиноводство					высокий	выше среднего	ниже среднего	низкий	
	высокий	выше среднего	ниже среднего	низкий	высокий	выше среднего	ниже среднего	низкий	высокий	выше среднего	ниже среднего	низкий						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Фактический объем государственной поддержки, руб. на 1 га с.-х. земель																		
2017	93	90	89	77	108	50	57	72	87	65	60	60	93	87	83	75	85	
2018	99	79	89	80	102	89	104	73	84	103	74	74	98	82	89	79	90	
Необходимая величина дополнительного дохода для получения неотрицательного конечного финансового результата по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности большинством аграрных производителей, руб. на 1 га с.-х. земель																		
Расчет 1	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	
Необходимый уровень дополнительного дохода для обеспечения статической и динамической устойчивости, руб. на 1 га с.-х. земель																		
Расчет 2	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	
Объем государственной поддержки на перспективу на 1 га с.-х. земель, руб.																		
Расчет 1	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	
Расчет 2	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	
Конечный финансовый результат деятельности предприятий, руб. на 1 га с.-х. земель																		
2017	228	73	43	-51	187	23	50	-18	256	42	36	58	229	69	42	-39	91	
2018	158	52	39	-21	184	18	46	-24	200	-116	81	-299	162	35	43	-58	66	
Расчет 1	274	167	154	95	299	133	162	92	316	0	197	-183	277	151	159	57	182	
Расчет 2	325	219	206	146	351	185	213	143	367	51	248	-132	329	202	210	109	233	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Рентабельность (убыточность) производства, %																	
2017	17,4	8,6	6,2	-8,2	15,5	3,1	8,6	-3,8	13,9	2,9	3,7	5,2	17,0	7,8	5,7	-5,9	9,4
2018	12,9	6,0	4,6	-2,8	16,2	2,7	5,1	-5,1	12,0	-7,2	5,5	-20,5	12,9	3,9	4,7	-7,0	6,3
Расчет 1	22,3	19,5	18,2	12,7	26,5	20,4	17,8	19,3	18,9	0,0	13,4	-12,6	22,2	16,6	17,4	6,9	17,2
Расчет 2	26,4	25,4	24,3	19,5	31,0	28,2	23,4	30,1	22,0	3,2	16,9	-9,0	26,3	22,3	23,0	13,1	22,1
Рентабельность (убыточность) активов, %																	
2017	6,5	2,7	1,7	-2,2	5,5	0,7	2,4	-0,9	5,9	0,7	1,3	1,8	6,4	2,3	1,7	-1,6	3,1
2018	4,6	1,9	1,4	-0,8	6,1	0,8	0,9	-1,1	5,1	-2,3	1,9	-7,8	4,7	1,2	1,4	-2,1	2,1
Расчет 1	8,0	6,2	5,6	3,5	10,0	6,0	3,1	4,2	8,0	0,0	4,6	-4,8	8,1	5,3	5,2	2,0	5,8
Расчет 2	9,5	8,1	7,4	5,4	11,7	8,4	4,1	6,6	9,3	1,0	5,8	-3,5	9,6	7,1	6,9	3,8	7,4

*Расчеты автора на базе данных ГИВЦ Минсельхозпрода Республики Беларусь.

Примечание. Расчет 1 – для получения неотрицательного конечного финансового результата по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности большинством аграрных предприятий; расчет 2 – для обеспечения статической и динамической устойчивости большинства аграрных предприятий.

Расчитанная нами величина дополнительных доходов для обеспечения статической и динамической устойчивости большинства аграрных предприятий с развитием свиноводства, молочно-мясного скотоводства, а также организаций, производящих зерно, в среднем составляет 219 руб. на 1 га сельскохозяйственных земель. Указанный размер дополнительных доходов больше фактического объема государственной поддержки, оказанного аграрным предприятиям указанных производственных типов в 2018 г., в 2,43 раза. За счет получения рассчитанной нами величины дополнительных доходов возможен рост чистой прибыли в целом по предприятиям указанных выше производственных типов до 233 руб. на 1 га сельскохозяйственных земель (или в 3,53 раза), при этом рентабельность производства увеличится на 15,8 п. п., рентабельность активов – на 5,3 п. п. Следовательно, необходимая рентабельность производства (или граница перехода на устойчивое развитие) по предприятиям трех выделенных для анализа производственных типов в среднем находится на уровне 22,1 %.

Вследствие низкого уровня доходов аграрных предприятий Республики Беларусь инвестиции в сельское хозяйство связаны с существенными рисками. Уменьшения финансовых и производственных рисков можно достичь при получении неотрицательного конечного финансового результата по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности большинством аграрных предприятий. Для этого потре-

буется увеличение в 2,76 раза чистой прибыли аграрных организаций с развитием свиноводства, молочно-мясного скотоводства, а также предприятий, производящих зерно. Величина необходимых дополнительных доходов на 28,9 % больше фактического объема государственной поддержки, оказанной в 2018 г. аграрным предприятиям выделенных для анализа производственных типов.

При имеющейся величине задолженности для достижения статической устойчивости аграрных организаций с развитием свиноводства, молочно-мясного скотоводства, а также предприятий, производящих зерно, требуется увеличение их чистой прибыли в 3,53 раза. На данный момент граница рентабельности производства для перехода на устойчивое развитие в среднем по предприятиям трех выделенных производственных типов составляет 22,1 %. Получение рентабельности производства, превышающей данную величину, позволит обеспечить устойчивое развитие.

Заключение. Проведенные нами расчеты свидетельствуют о необходимости повышения текущего уровня доходов аграрных предприятий Республики Беларусь. На базе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь для предприятий с развитием свиноводства, молочно-мясного скотоводства и производства зерна с учетом степени их устойчивости нами была рассчитана необходимая величина дополнительных доходов для получения неотрицательного конечного финансового результата по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности и обеспечения динамической устойчивости большинства аграрных предприятий трех производственных типов.

УДК 338.4

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПОЛЬШИ

Мицкевич Б., д-р экон. наук, профессор

*Западнопоморский технологический университет,
Щецин, Польша*

Ключевые слова: Польша, внешняя торговля, биотехнологии, инновации, органические продукты питания.

В статье рассмотрены стратегические направления инновационного развития экономики Польши, в том числе применение биотехнологий в пищевой промышленности и развитие органического сельского хозяйства.

STRATEGIC DIRECTIONS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN POLAND

*Mickiewicz B., Doctor in Economics, Professor
West Pomeranian University of technology,
Szczecin, Poland*

Keywords: Poland, foreign trade, biotechnology, innovation, organic food.

In article considers the strategic directions of innovative development of the Polish economy, including the use of biotechnologies in the food industry and the development of organic agriculture.

Введение. Инновационная политика Польши на современном этапе ориентирована на решение ключевых социально-экономических задач, таких как эффективное использование национального материально-технического, сырьевого и трудового потенциалов страны, удовлетворение потребностей внутреннего продовольственного рынка. Основными инструментами реализации инновационной политики выступают формирование режима экономического стимулирования инновационной деятельности, использование программ по повышению конкурентоспособного потенциала приоритетных для страны производств. Основная цель инноваций заключается в повышении наукоемкости отечественного производства и увеличении на этой базе его эффективности и коммерциализации.

Основная часть. В настоящее время основу программы социально-экономического развития Польши составляет «Стратегия ответственного развития до 2020 г. с перспективой до 2030 г.», утвержденная Советом Министров 17 февраля 2017 г.

В инновационном развитии экономики Польши внешняя торговля сельскохозяйственно-продовольственными продуктами играет важную роль. Сельскохозяйственно-пищевой сектор является одной из немногочисленных отраслей экономики, который имеет положительный торговый баланс. Оборот международной торговли агропродовольственными товарами растет. В прошлом году темпы роста экспорта превысили темпы роста импорта, что укрепило положительное сальдо международной торговли. Рост экспорта был обеспечен сложившейся благоприятной конъюнктурой на рынках, основными торговыми партнерами и повышением конкурентоспособности экспортной продукции.

В 2017 г. по сравнению с 2016 г. объем экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия увеличился на 12 % и составил 27,3 млрд. евро. Это означает, что растущая тенденция роста экспорта продукции после вступления Польши в ЕС продолжается.

На данном этапе биотехнология в пищевой промышленности развивается стремительными темпами. В повседневной жизни мы постоянно пользуемся продуктами, произведенными с помощью биотехнологических процессов. Ежегодно предприятиями перерабатывается огромное количество сельскохозяйственного сырья, при этом образуются вторичные продукты, которые используются и не наносят вред окружающей среде. Все они могут быть вовлечены в хозяйственный оборот для производства пищевых продуктов, комбикормов, строительных материалов, удобрений и другой продукции.

На данном этапе с помощью применения биотехнологий в пищевой промышленности производятся новые виды продукции, значительно улучшается качество произведенной продукции, ее полезность и безопасность. Рынок биотехнологий развивается по следующим направлениям: медицина, промышленное производство, сельское хозяйство, биоинформатика и др. Основные направления применения биотехнологий: медицина – 49,2 % по научным исследованиям и опытно-конструкторским работам, по производству биотехнологической продукции в этой же области – 21,6 %; в области окружающей среды – 11,9 и 36 % соответственно. Научные исследования и опытно-конструкторские работы по применению биотехнологий в сельском хозяйстве занимают 6,8 %, по производству продукции – 4,5 %.

В настоящее время в мире происходит технологическая революция, связанная с развитием и выходом на рынок нанотехнологий (мир высокоэффективных технологий). Благодаря стремительному научному прогрессу нанотехнологии оказывают огромное влияние практически на все области деятельности общества. Анализ состояния инфраструктуры nanoиндустрии Польши показывает, что в 2016 г. 30,8 % предприятий использовали нанотехнологии в производстве, 30,8 % – в научно-исследовательской деятельности и развитии, 38,4 % – как в научно-исследовательской деятельности, так и в производстве. Исходя из структуры продаж товаров в 2016 г. реализация продукции с применением нанотехнологий осуществлялась в основном на внутренние рынки сбыта (68,5 %) и 31,5 % – на внешние рынки сбыта, что обеспечивает насыщение внутреннего рынка инновационной продукцией.

В мире развитие нанотехнологий происходит во многом благодаря государственной поддержке в различных формах. Основными форма-

ми являются разработка стратегических направлений, на основе которых происходит формирование долгосрочных приоритетов научной и технологической политики, и координация деятельности участников инновационной системы – государства и бизнеса, науки и образования. В условиях цифровизации внедрение достижений науки и техники позволяет значительно расширить виды инновационной деятельности, повысить эффективность и устойчивость производства.

В Польше производство органических продуктов питания является основным направлением инновационного развития, запланирована государственная поддержка развития производства, возможности софинансирования и создания соответствующих условий для производителей. Министерство сельского хозяйства и развития сельских территорий Польши планирует развивать органическое производство, так как спрос резко превышает предложение. Увеличивается спрос на органические, биологические и натуральные продукты. Согласно отчету IMAS «Органические продукты питания в Польше 2017 г.», данный сегмент рынка увеличивается на 10–20 % в год. Площадь под органическое земледелие в настоящее время составляет 500 000 га (в 2013 г. – 670 000 га). Удельный вес производства органических продуктов питания составляет около 2–3 % в структуре сельскохозяйственного производства Польши (в Германии – 10 %, в Дании – 20 %).

Фермеры смогут рассчитывать на государственную поддержку, когда организуют органическое производство. Хотя переход от обычного производства к органическому имеет ряд сложностей для фермеров: чтобы стать полноценной органической фермой, необходимо пройти процесс сертификации, который занимает длительный период. Министерство сельского хозяйства и развития сельских территорий планирует упростить процедуры процесса сертификации, создать необходимую нормативную правовую базу.

В настоящее время в Польше функционирует ряд сертифицирующих организаций. В системе регулирования производства органической продукции действует Государственная инспекция здоровья растений и семян (выдает разрешения на использование не указанных в нормах Европейского союза материалов), Институт защиты растений в Познани (формирует список разрешенных средств защиты растений), Институт почвоведения и растениеводства (формирует список разрешенных удобрений), станции почвенного анализа (субсидируют сертификацию фермеров, переходящих на нормы Европейского союза) и

Польский центр аккредитации (аккредитует сертифицирующие организации).

В целом государственное регулирование рынка органических продуктов питания должно носить комплексный подход, включая области ценообразования, налогообложения, материально-технического обеспечения, кредитной, внешнеэкономической политики.

Заключение. В современных условиях одним из основных факторов экономического роста являются инновации и освоение современных передовых технологий. Инновационный путь развития является приоритетным как для любого государства, так и для Польши. На данном этапе необходим переход к наукоемкому производству продукции с высокой добавленной стоимостью, что требует значительных инвестиций на различные инновации. Без расширения и развития инновационной деятельности невозможно достижение высокого уровня конкурентоспособности и продовольственной безопасности страны. Проведенные исследования показали, что основным направлением развития является органическое сельское хозяйство, которое в перспективе станет стабильным драйвером экономики Польши, а развитие органического производства продуктов питания во всех государствах отнесено к числу стратегических и приоритетных задач.

УДК 338.43:634.1(476)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ПОДКОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

Новикова Ю. Ю., аспирант

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

Ключевые слова: стратегия развития, агропромышленный комплекс, инвестиционная привлекательность, сельское хозяйство, конкурентоспособность.

В статье рассматривается комплекс мероприятий по повышению эффективного функционирования плодово-ягодного подкомплекса в условиях инновационного развития АПК на основе выбора стратегии.

IMPROVEMENT OF THE STRATEGY OF EFFECTIVE FUNCTION-ZONING OF THE FRUIT AND BERRY SUB-COMPLEX IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURE

*Novikova Y. Y., Graduate Student
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Key words: development strategy, agro-industrial complex, investment attractiveness, agriculture, competitiveness.

The article deals with a set of measures to improve the effective functioning of fruit and berry subcomplex in the context of the innovative development of the agricultural sector based on the choice of strategy.

Введение. Повышение эффективности производства является базовым источником повышения конечных результатов в разрезе агропромышленного комплекса, а также их подотраслей, отдельных хозяйств, образует материально-техническую базу для решения социально-экономических проблем. Эффективное решение отмеченных проблем, характеризующееся улучшениями организации условий труда, изменениями их содержания образует хорошо налаженную базу для дальнейшего повышения экономической эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Цель работы – предложить комплекс мероприятий по повышению эффективного функционирования плодово-ягодного подкомплекса в условиях инновационного развития АПК на основе выбора стратегии.

Основная часть. Определение дальнейшей хозяйственной стратегии развития является залогом успеха эффективности производственной деятельности. Сельскохозяйственные товаропроизводители могут, как правило, в современных условиях оказаться в тяжелом финансовом положении, если не смогут спрогнозировать возможные изменения и должным образом отреагировать на них. Определение дальнейшей стратегии функционирования является базовой составляющей производственной стратегии инновационного менеджмента.

В процессе определения стратегии на перспективу необходимо учитывать общественные ценности и приоритеты, законодательную базу и нормы регулирования, а также уметь делать четкие выводы, которые позволят осуществить анализ хозяйственной деятельности предприятия. С этой целью предлагается использование контент-

анализа. Ключевой задачей при использовании контент-анализа является определение массива данных, наиболее значимых для анализа стратегии предприятия. Стратегия развития плодово-ягодного подкомплекса АПК представлена на рис. 1.



Рис. 1. Стратегия развития плодово-ягодного подкомплекса АПК

Анализ воздействия рассматриваемых альтернатив при помощи производственно-рыночных сценариев позволяет более обоснованно определить дальнейшую стратегию развития, наилучшим образом обеспечивающую достижение долгосрочных ориентиров предприятия [1].

При выборе стратегии инновационной деятельности необходимо осуществить разработку планов проведения анализа и дальнейшего исследования. Как правило, организация стратегического планирования преследует два базовых ориентира:

- более рациональное распределение и использование имеющихся в наличии у предприятия материальных ресурсов, т. е. ее еще называют «внутренняя стратегия», когда намечается применение в производстве ограниченного количества ресурсов;

- адаптация к внешним факторам, где ориентиром является обеспечение эффективной организации деятельности под изменения конъюнктуры внешней среды (экономические изменения, политическая ситуация, демографические особенности).

Совершенствование стратегического планирования базируется на осуществлении многочисленных анализов, исследований, сборе и обработке массива данных. Это позволяет осуществлять более эффективный контроль за ситуацией на рынке.

Гарантированный объем совокупного дохода сельскохозяйственных товаропроизводителей обеспечивается рациональным распределением усилий между сменяющимися друг друга товарами и услугами. Организация производства на основе такого подхода распределения и является главной целью формирования и осуществления научно-технической политики товаропроизводителя. Оптимизация данной политики предприятия требует определенных знаний о техническом и технологическом потенциале и возможностей каждого из сменяющих друг друга и конкурирующих между собой поколений техники и технологий. По степени освоения того или иного технического решения его реальная способность к удовлетворению соответствующих потребностей общества и экономические характеристики изменяются, что, собственно, и характеризует циклический характер развития всех поколений техники и технологий.

Определение стратегии развития предприятия осуществляется по каждому направлению, утвержденному при постановке ориентиров. Товаропроизводители, имеющие ключевые позиции на рынке, определяют дальнейшую стратегию ограниченного роста. Их главной целью является удержание ранее завоеванных позиций, а также дальнейшее получение гарантированной прибыли. Сельхозтоваропроизводители, имеющие небольшую долю рынка, выбирают стратегию отсека лишнего. Для таких предприятий, которые закрепились на рынке недостаточно сильно, ситуация требует дополнительного анализа [2].

В сложившихся условиях функционирования аграрного сектора целесообразно осуществить переход на инновационный путь развития, который является ключевым элементом повышения эффективности в условиях рыночной экономики. В этой связи основным ориентиром государственной политики является создание комплекса законодательных и организационных мероприятий, направленных на формирование эффективного «инновационного климата», т. е. наиболее благоприятных условий для применения и внедрения различного рода новшеств в производственный цикл.

Заключение. Современной инновационной деятельности свойственны некоторые особенности и закономерности, обусловленные возрастающей значимостью ее в развитии постиндустриального обще-

ства. Переход на основы инновационно-технологического развития может осуществляться лишь на основе учета экономических возможностей и особенностей трансформационных преобразований. Таким образом, исходя из этого, ключевая задача инновационной политики заключается, с одной стороны, в сохранении и приумножении накопленного научно-технического потенциала, а с другой – в развитии необходимой инфраструктуры и механизмов, регулирующих инновационные процессы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Имашова, Д. Г. Состояние и перспективы инновационного развития АПК / Д. Г. Имашова, С. Н. Имашов // Актуальные проблемы и перспективы развития инновационной экономики в АПК: материалы рег. науч.-практ. конф. – 2018. – № 2. – С. 123–127.

2. Расулов, Д. Н. Проблемы развития технического обеспечения и технологического обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей / Д. Н. Расулов // Проблемы развития АПК региона. – 2019. – № 7. – С. 72–77.

УДК 338.24(075.8)

МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Пакуш Л. В., д-р экон. наук, профессор

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

Волкова Е. В., канд. экон. наук, доцент

*УО «Могилевский государственный университет продовольствия»,
Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельскохозяйственная продукция, анализ, растениеводство, животноводство, производство, реализация, мероприятия.

В статье выполнен анализ производства и реализации сельскохозяйственной продукции, по результатам которого предложены мероприятия для повышения эффективности АПК Республики Беларусь.

METHODOLOGY FOR ANALYSIS OF PRODUCTION AND SALE OF AGRICULTURAL PRODUCTS

Pakush L. V., Doctor in Economics, Professor

Belarusian State Agricultural Academy,

Gorki, Republic of Belarus

Volkova E. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

Mogilev State University of Food,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: agro-industrial complex, agricultural products, analysis, crop production, animal husbandry, production, sales, events.

In article analyzes the production and sale of agricultural products, the results of which suggest measures to improve the efficiency of the agro-industrial complex of the Republic of Belarus.

Введение. В агропромышленном комплексе Республики Беларусь в 2018 г. насчитывалось 1357 организаций, осуществляющих производство сельскохозяйственной продукции, в том числе унитарных предприятий – 455, сельскохозяйственных производственных кооперативов (колхозов) – 38, акционерных обществ – 652 (открытых – 624, закрытых – 28), обществ с ограниченной ответственностью – 204 и обществ с дополнительной ответственностью – 8 организаций. В агропромышленном комплексе республики созданы и функционируют 16 холдинговых объединений, в том числе с участием государства – 12 холдингов. Структура участников холдинговых объединений, созданных с участием государства, представлена 12 управляющими компаниями и 113 дочерними компаниями, имеющими статус юридического лица. Из 12 управляющих компаний 10 функционируют в форме открытых акционерных обществ, одна в статусе коммунального унитарного предприятия (холдинг «Мясомолпром», г. Минск) и в форме государственного объединения – холдинг «Концерн «Брестмясомолпром». Из 113 дочерних компаний агропромышленных холдингов 91 является акционерным обществом, 15 функционируют в форме унитарных предприятий, 4 – в форме обществ с ограниченной ответственностью, 3 – в форме закрытого акционерного общества [2].

Основная часть. Структура производства продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств Республики Беларусь представлена на рис. 1.



Рис. 1. Структура производства продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств, %

Из Данных рис. 1 видно, что в 2018 г. в структуре производства продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств наибольший удельный вес занимают сельскохозяйственные организации – 79,3 %, что по сравнению с 2010 г. ниже на 14,9 %, хозяйств населения – 18,7 %, что меньше – на 15,9 %. За исследуемый период произошел рост удельного веса крестьянских (фермерских) хозяйств на 1 %.

Устойчивое развитие агропромышленного комплекса Республики Беларусь предусматривается с учетом темпов роста производства сельскохозяйственной продукции (рис. 2).



Рис. 2. Динамика темпов роста производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах, в % к 2010 г.)

Данные, приведенные на рис. 2, показывают, что темп роста производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий в 2018 г. по сравнению с 2010 г. составил 14,4 %, в том числе продукции растениеводства – 13,1 % и продукции животноводства – 13 %. Наиболее высокий темп роста производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий наблюдался в 2017 г. и по сравнению с 2010 г. составил 20,4 %, в том числе продукции растениеводства – 18,4 % и продукции животноводства – 14 %. Темп роста производства сельскохозяйственной продукции в сельскохозяйственных организациях, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, в 2018 г. по сравнению с 2010 г. составил 20,2 %, в том числе продукции растениеводства – 14,2 % и продукции животноводства – 22,1 %.

Сельское хозяйство Беларуси специализировано на выращивании традиционных для умеренных широт культур. Растениеводство является ведущей отраслью сельскохозяйственного производства. Страна получает от этой отрасли целый ряд продуктов питания для людей непосредственно в натуральном виде; значительная часть отраслей легкой и пищевой промышленности использует продукцию растениеводства в качестве сырья; в растениеводстве производится основная часть кормов для животноводства. В растениеводстве преобладают зерновые культуры (преимущественно ячмень, рожь, пшеница), картофель, кормовые культуры. В связи со структурными преобразованиями и ориентацией на возобновляемые источники энергии в республике расширяются объемы возделывания зернобобовых и масличных культур. Структура посевов возделываемых культур в хозяйствах всех категорий представлена на рис. 3.

Из данных рис. 3 видно, что в 2018 г. в общей структуре посевов возделываемых культур в хозяйствах всех категорий наибольший удельный вес занимают кормовые культуры – 44,4 %, что по сравнению с 2010 г. ниже на 7,5 %, зерновые и зернобобовые культуры составляют 40,4 %, что больше на 5,7 %, картофель – 4,7 %, что меньше на 1,9 %, овощи – 1,1 %, что меньше на 0,4 %. За исследуемый период произошел рост удельного веса посевов технических культур на 0,5 %.

Выполненный анализ показал, что в 2017 г. по сравнению с 2016 г. в Республике Беларусь валовой сбор зерновых и зернобобовых культур увеличился на 7,4 %, рапса – на 131,6 %, льноволокна – на 1,9 %, сахарной свеклы – на 16,1 %, скота и птицы (в убойном весе) – на 3,6 %, валовой надой молока – на 3,3 %. За данный период произошло снижение валового сбора картофеля на 3,1 %, овощей – на 4,2 %, яиц –

на 0,9 %. В 2017 г. по сравнению с 2014 г. увеличился только валовой сбор сахарной свеклы – на 3,1 %, наблюдался рост живой массы скота и птицы (в убойном весе) – на 14,5 %, валового надоя молока – на 11,8 %.

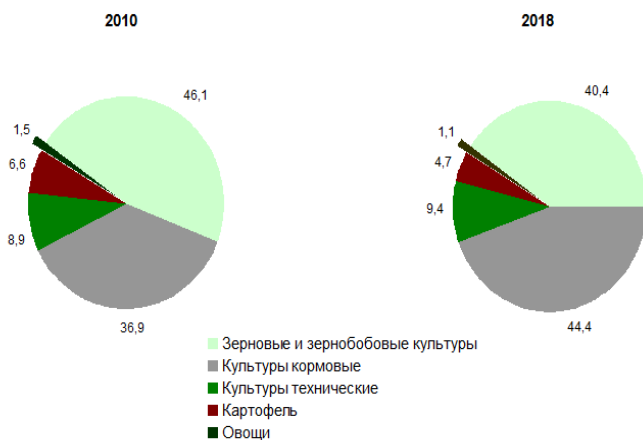


Рис. 3. Структура посевов возделываемых культур в хозяйствах всех категорий, %

Неотъемлемой частью продовольственного комплекса страны является мясное скотоводство. Важность его определяется тем, что производимая в нем продукция обеспечивает население мясом и мясными продуктами, которые крайне необходимы для жизнедеятельности человека. Среднесуточный привес животных на выращивании и откорме является одним из показателей, наиболее полно отражающих эффективность производства мясного скотоводства в сельскохозяйственных организациях (табл. 1).

Таблица 1. Динамика среднесуточного привеса КРС и валового производства мяса

Наименование	Год					2017 г. к 2013 г., %
	2013	2014	2015	2016	2017	
Среднесуточный прирост, г	743,1	673,6	604,0	621,0	604,0	81,3
Валовое производство, тыс. ц	7586,3	6960,4	6269,9	6344,4	6310	83,2

Согласно данным табл. 1 можно отметить, что в 2017 г. среднесуточный привес снизился на 18,7 % по сравнению с 2013 г. За счет снижения среднесуточного прироста валовое производство мяса КРС также снизилось – на 16,8 % за исследуемый период.

Динамика производства скота и птицы (в убойном весе) в расчете на душу населения представлена на рис. 4.

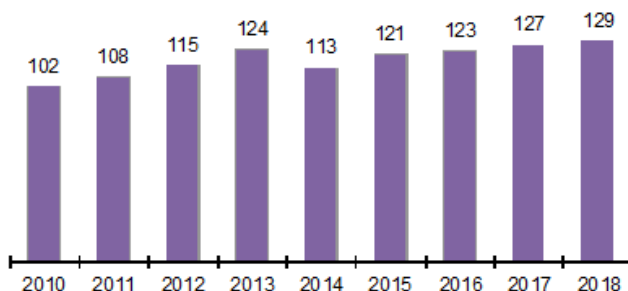


Рис. 4. Динамика производства скота и птицы (в убойном весе) в расчете на душу населения, кг

Из данных рис. 4 видно, что в 2018 г. по сравнению с 2010 г. производство скота и птицы (в убойном весе) в расчете на душу населения увеличилось на 27 кг. Наибольший уровень производства скота и птицы (в убойном весе) в расчете на душу населения был достигнут в 2018 г. и составил 129 кг.

Динамика производства молока в расчете на душу населения представлена на рис. 5.

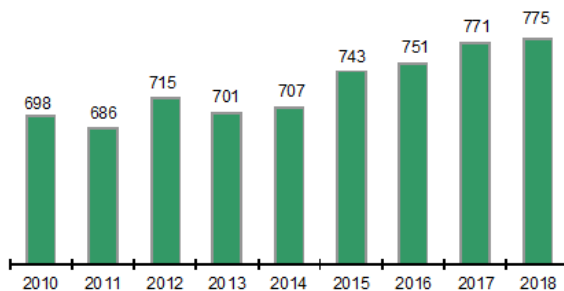


Рис. 5. Динамика производства молока в расчете на душу населения, кг

На основе данных рис. 5 можно сделать вывод, что в 2018 г. по сравнению с 2010 г. производство молока в расчете на душу населения увеличилось на 77 кг. Наибольший уровень производства молока в расчете на душу населения был достигнут в 2018 г. и составил 775 кг.

Реализация скота и птицы на убой (в живом весе) в сельскохозяйственных организациях отражена на рис. 6.

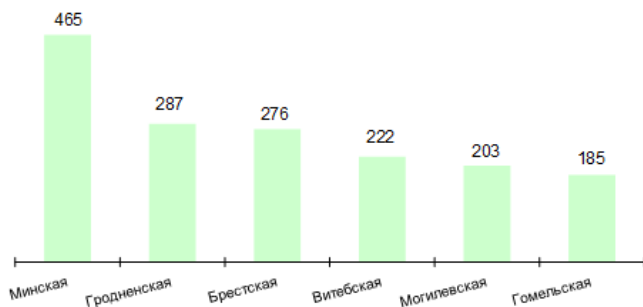


Рис. 6. Реализация скота и птицы на убой (в живом весе) в сельскохозяйственных организациях по областям в 2018 г. (тыс. т)

Данные рис. 6 показывают, что в 2018 г. в общей структуре реализации скота и птицы на убой (в живом весе) в сельскохозяйственных организациях наибольший удельный вес занимает Минская область – 28,4 %, Гродненская область – 17,4 % и Брестская область – 16,8 %.

В табл. 2 приведена рентабельность продукции животноводства в Республике Беларусь.

Таблица 2. Динамика рентабельности продукции животноводства, %

Продукция	Год				
	2013	2014	2015	2016	2017
Молоко	9,0	18,9	14,6	18,6	28,3
Мясо КРС	-11,9	-28,1	-33,7	-36,7	-35,8

Данные табл. 2 показывают, что в 2017 г. по сравнению с 2013 г. наблюдается тенденция роста рентабельности молока – на 19,3 п. п. По производству мяса КРС уровень убыточности в 2017 г. составил 35,8 %. Для преодоления убыточности выращивания и откорма крупного рогатого скота в мясном скотоводстве страны необходим корен-

ной пересмотр существующих подходов к решению проблемы эффективности отрасли в направлении оптимального использования ресурсов и повышения эффективности деятельности.

Заключение. В Республике Беларусь осуществлен ряд крупномасштабных мер по модернизации материально-технической базы в области животноводства, укрупнению производства на основе кооперации и интеграции, совершенствованию государственного регулирования производства продукции животноводства. Одной из первостепенных задач является обеспечение населения качественным мясом и мясопродуктами, преимущественно собственного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2019. – 318 с. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/bgd/-public_compilation/index_438. – Дата доступа: 10.05.2020.

УДК 338.24

ФОРМИРОВАНИЕ НАЛОГОВОЙ СТРАТЕГИИ В СФЕРЕ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Панова Н. С., канд. экон. наук, доцент

Панов А. А., канд. экон. наук, доцент

*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,
Волгоград, Российская Федерация*

Ключевые слова: налоговая политика, стратегия, оптимизация налогообложения, налоговый потенциал, аграрное производство, легитимные льготы.

В статье рассматриваются условия формирования налоговой стратегии в сфере аграрного производства, предлагаются методы оптимизации налогообложения предприятий агропромышленного комплекса с позиций источника доходов бюджета и снижения налогового бремени.

THE TAX STRATEGY FORMATION IN THE AREA OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Panova N. S., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

Panov A. A., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

*Volgograd State Agricultural University
Volgograd, Russian Federation*

Keywords: tax policy, strategy, tax optimization, tax potential, agricultural production, legitimate benefits.

The article considers the conditions for forming a tax strategy in the field of agricultural production, offers methods for optimizing taxation of agro-industrial enterprises from the position of a source of budget revenue and reducing the tax burden.

Введение. Для наилучшего развития сельского хозяйства необходима комплексная государственная поддержка: налоговая, бюджетная, кредитная и т. д.

Основная часть. Эффективность деятельности сельскохозяйственных организаций зависит от сформированности налоговых отношений. Несовершенная система налоговых взаимодействий в условиях современного налогового законодательства, а также согласования экономических интересов налогоплательщиков и государства затрудняет принятие эффективных управленческих решений и влияет на их качество.

Оптимизационный механизм налогового регулирования, с одной стороны, должен обеспечивать развитие действующих методик организации проведения налогового анализа и развитие новых, с другой – повышение уровня удовлетворенности налогоплательщиков результатами взаимодействия с бюджетами разных уровней.

Неоспорим тот факт, что налоговая стратегия в АПК включает в себя не только способы и методы управления системой налогообложения, но и воздействие на среду, в которой осуществляется налоговый процесс, а именно воздействие: на инфляционные ожидания, инвестиционную привлекательность, существующую экономическую действительность, к которой принято относить финансовую неустойчивость, колебания цен на энергоносители, природные катаклизмы и финансовые кризисы. Все это влияет на реализацию налоговой политики субъекта в сфере аграрного производства и на формирование налоговой стратегии [1].

По нашему мнению, стратегическое налогообложение в АПК предполагает: минимизацию налоговых выплат (в долгосрочном и краткосрочном периоде при любом выпуске) и недопущение штрафных санкций со стороны фискальных органов, что достигается правильностью начисления и своевременностью уплаты налогов и способствует претворению в жизнь и осуществлению текущих действий для достижения поставленных целей и задач субъекта.

С одной стороны, сельское хозяйство с его промышленным сектором, осуществляющим переработку сельхозпродукции, является особой отраслью, результатами деятельности которой пользуются все остальные сферы. И эта отрасль, от которой во многом зависит благосостояние всего общества, в условиях транзитивной экономики переживает глубокий кризис. Поэтому очень важно, чтобы налоговый механизм здесь работал наиболее эффективно, способствовал выходу отрасли из кризиса.

С другой стороны, особенностью агропродовольственной системы является тот факт, что в целом аграрная сфера рассматривается как объект дополнительной государственной поддержки и как источник доходов для бюджета государства.

В первом случае необходимо разработать методы, позволяющие минимизировать налогообложение на предприятии, т. е. существенно снизить налоговую нагрузку, применяя легитимные льготы и налоговые освобождения, разрешенные законодательством. Важно применять данные методы в комплексном подходе, когда затраты на оптимизацию окажутся значительно ниже, чем прибыль от нее [2].

Учет особенностей предприятий АПК при выборе режима налогообложения позволяет обосновать необходимость использования отсрочки налоговых платежей, расширения списка субъектов получения, ставок и сроков предоставления ИНК, переноса сроков уплаты налога на прибыль, НДС/Л, единого сельскохозяйственного налога на конец календарного года.

Касательно применения ЕСХН хотелось бы остановиться на его недостатках:

- жесткие ограничения по применению данного режима и необходимость расчета и отслеживания доли выручки от реализации собственной сельскохозяйственной продукции в общей выручке организации. Запрет на производство и реализацию подакцизной продукции;

- использование кассового метода накладывает ограничения на взаиморасчеты с покупателями. Сельхозпредприятию становится не выгодно использовать отсрочку платежа, т.к. такой платеж может относиться к расходам в другом налоговом периоде. Как результат – контрагенты могут выбрать другого поставщика;

- перечень расходов при применении ЕСХН более ограничен, чем при общем режиме налогообложения [3].

В качестве мер по усовершенствованию применения и механизма исчисления ЕСХН можно предложить:

- дифференцировать налоговую нагрузку предприятий АПК;
- расширить перечень расходов, которые учитываются при ЕСХН;
- усовершенствовать условия налогообложения предприятий в аграрном секторе экономики, как для предприятий, производящих сельскохозяйственную продукцию, так и для предприятий, перерабатывающих ее;

- для налогоплательщиков, применяющих ЕСХН, во избежание сложности при отнесении конкретного объекта к имуществу, в отношении которого можно применить налоговую льготу, необходимо разработать нормативно утвержденный перечень.

Во втором случае, по нашему мнению, рассматривая сельскохозяйственные предприятия как источник доходов бюджета, налоговая политика субъекта должна строиться на конкретных принципах, учитывающих финансовую обеспеченность территории. К таким принципам можно отнести:

- стимулирование развития субъектов предпринимательства как налогоплательщиков, объектов налогообложения и источников рабочих мест в аграрной сфере;

- привлечение инвестиций в аграрное производство с той целью, чтобы в дальнейшем приумножить доходы региона;

- снижение совокупной налоговой нагрузки хозяйствующих субъектов;

- инновационное развитие агропромышленного комплекса.

В 2018 г. налоговая политика Волгоградской области была направлена на обеспечение сбалансированности и долгосрочной устойчивости бюджетной системы области, осуществление мероприятий по экономически обоснованному прогнозированию доходов бюджета, приоритетное финансирование мероприятий в рамках «майских» указов Президента Российской Федерации, социальных обязательств, мероприятий, зафиксированных в соглашениях с федеральными министерствами, поддержание уровня госдолга на безопасном уровне, предупреждение и профилактику нарушений бюджетного законодательства и законодательства о контрактной системе в сфере закупок.

В частности, в 2018 г. на государственную поддержку аграрного производства направлено свыше 3 млрд. рублей, с сельскохозяйственными товаропроизводителями заключено свыше 2,5 тыс. соглашений на предоставление субсидий и грантов, принято решение о создании Фонда поддержки сельского хозяйства Волгоградской области.

Начиная с 2019 г. на финансовую помощь регионально-значимых проектов агропромышленного комплекса предусмотрены средства в объеме 300 млн. рублей [4].

Современная система государственного регулирования функционирования агропромышленного комплекса Волгоградской области включает в себя административные и экономические методы. Административные методы используются для контроля за соблюдением участниками АПК норм и требований законодательства, за рациональным использованием имеющихся ресурсов, качеством сырья и продовольствия.

Однако в последнее время все большую актуальность приобретает проблема регулирования преимущественно экономическими методами, в том числе через механизмы субсидирования, страхования, кредитования, налогообложения.

Среди экономических инструментов государственного регулирования агропромышленного комплекса выделяют инструменты как стимулирующего, так и регулирующего характера [5]. Инструмент налоговой политики, относящийся к регуляторам, используется в различных целях. На основании вышесказанного к таким регуляторам можно отнести:

- использование предусмотренных законом льгот и освобождений, которые необходимы из-за их значимости или невозможности финансирования со стороны государства. Большая часть российских предприятий в основном пользуется льготами в чистом виде, но более рациональным подходом в рамках осуществления налогового планирования станет применение льгот в сочетании с организационными приемами;

- создание контрактных схем, использование налогоплательщиком в договорах конкретных формулировок, а не общеустановленных, а также использование нескольких договоров, контролирующих одну сделку. При оптимизации через договор в договоре (аренды, поставки, продажи) организация должна прописать способы отгрузки, приемки, а также форму оплаты товара таким образом, чтобы это наилучшим способом снижало расходы организации, поскольку под налоговой оптимизацией понимается не только снижение суммы налогов, но и снижение расходов предприятия в целом;

- замена хозяйственных отношений, которые могут облагаться по более низкой ставке или входить в льготный режим, при этом экономическая сущность хозяйственной операции не изменяется. Замена не

должна содержать в себе признаки мнимости или фиктивности, иначе сделка может быть признана недействительной;

– изменение объекта налогообложения, которое подразумевает, что можно уменьшить размер объекта налогообложения или вообще его заменить на иной, который будет облагаться более низким налогом или не облагаться совсем. Таким объектом может стать и хозяйственная операция предприятия, и его имущество, при этом сокращение не должно отрицательно повлиять на деятельность предприятия.

Налоговые инструменты используются для пополнения доходов регионального бюджета, стимулирования и дестимулирования отдельных субъектов рынка путем установления препятствий для их развития через налоговое бремя.

Заключение. Определяя роль налогов в экономике агропромышленного комплекса, можно сделать вывод, что налоговая стратегия в аграрной сфере должна учитывать специфические особенности сельского хозяйства, быть более мобильной и лояльной, должна быть ориентирована на увеличение налогового потенциала за счет стимулирования деловой активности в аграрной сфере региона, привлечения инвестиций, реализации инвестиционных проектов в АПК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационная политика – инструмент формирования экономики современного типа / И. Б. Калашников [и др.] // Научное обозрение: теория и практика. – 2018. – № 6. – С. 89–100.
2. Панова, Н. С. Инновационные решения цифровизации налогового администрирования / Н. С. Панова, Д. В. Юров // Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации: сб. тр. по материалам XXI Всерос. науч.-практ. конф., Симферополь, 14–15 нояб 2019 г. / редкол.: Е. Ф. Ячменев, Р. А. Тимаев, Т. И. Воробец. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2019. – С. 344–347.
3. Панова, Н. С. Финансовая устойчивость предприятий АПК как составляющая финансовой безопасности / Н. С. Панова, А. В. Петракович // Приоритетные научные исследования и инновационные технологии в АПК: наука – производству: материалы Нац. науч.-практ. конф., Волгоград, 29 окт. 2019 г. / под ред. А. С. Овчинникова. – Волгоград: Волгоград. гос. аграр.ун-т, 2019. – Том II. – С. 268–273.
4. Петракович, А. В. Система электронного администрирования налога на добавленную стоимость в Республике Беларусь / А. В. Петракович, Н. С. Панова // Информационные технологии в образовании и аграрном производстве: сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф., Брянск, 18 марта 2020 г. – Брянск: БГАУ, 2020. – С. 329–333.
5. Чепельников, Ю. А. Оценка финансового состояния сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь / Ю. А. Чепельников, А. В. Петракович // Современные технологии менеджмента и маркетинга: сб. материалов. II Междунар. студ. науч.-практ. конф. – Горки, 2019. – С. 112–114.

УДК 339.564:631.1

**ДЕСТРУКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ
ЭКСПОРТООРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АГРАРНОЙ СФЕРЫ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ**

Питель Н. А., канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента

Уманский национальный университет садоводства,

Умань, Украина

Ключевые слова: экспорт, экспортоориентированная деятельность, внешняя торговля, аграрная сфера.

Статья посвящена анализу основных проблем развития экспортоориентированной деятельности экономики Украины. В результате исследования критически осмыслены основные деструктивные факторы, сдерживающие развитие экспортоориентированной деятельности аграрной сферы экономики Украины.

**DESTRUCTIVE FACTORS OF THE DEVELOPMENT
OF THE EXPORT-ORIENTED ACTIVITY OF THE AGRARIAN
ECONOMY OF UKRAINE**

Pitel N. A., Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor of Department of Management

Uman National University of Horticulture,

Uman, Ukraine

Keywords: export, export-oriented activity, foreign trade, agrarian sphere.

The article is devoted to the analysis of the main problems of the development of exports activity of Ukrainian economy and to the justification of priority directions of their solution. As a result of the research, the features and the main destructive factors that slow down the development of exports of the agrarian sector of Ukrainian economy are critically considered.

Введение. Интеграция национальной экономики Украины в современные глобальные мирохозяйственные процессы выступает важным фактором социально-экономического развития государства и повышения его международной конкурентоспособности. Стоит также отметить, что именно экспортоориентированная деятельность бизнеса

обеспечивает, в значительной степени, конкурентоспособность страны, основных отраслей ее экономики и отдельных субъектов предпринимательства. Однако современная экспортоориентированная деятельность осложняется многочисленными экзогенными и эндогенными факторами объективного и субъективного характера. С целью активизации развития внешней торговли Украины продукцией аграрной сферы и стимулирования использования экспортного потенциала важно определить основные деструктивные факторы, которые ее сдерживают.

Основная часть. Негативную динамику объемов украинского экспорта в последние годы в значительной степени определяют сложная макроэкономическая ситуация, внутривнутриполитические и социальные проблемы; падение мировых цен на сырье и дестабилизация производства в стране из-за военной агрессии Российской Федерации. Временная оккупация территории Украины разрушила политические и экономические отношения между двумя странами. В частности, негативное влияние на экспорт Украины вызвал запрет импорта некоторых сельскохозяйственных товаров украинского происхождения и ограничение транзитного движения грузов через территорию России в третьи страны: Казахстан и Кыргызстан. Такие ограничения привели к сокращению экспортных поставок украинских товаров не только в страны Центральной Азии и Закавказья, но и в другие страны Азии [5]. Теперь экспортные потери отечественной экономики лишь частично компенсируются переориентацией на рынки других стран.

Затрудняет развитие экспортоориентированной деятельности аграрной сферы отсутствие единой целостной сети учреждений для поддержки международной торговли. Такие институты должны предоставлять широкий спектр разнообразных услуг и средств поддержки экспортеров и оперативно реагировать на их потребности (консультационные услуги, международная логистика и экспедирование грузов, таможенное оформление, тестирование и сертификация аграрной продукции, финансирование и страхование экспортных операций).

Действующая в настоящее время сеть институтов не обеспечивает надлежащего спектра услуг высокого качества, необходимых для эффективной поддержки на международных рынках отечественных экспортеров аграрной продукции. Среди причин – регуляторные ограничения, недостаточное географическое присутствие на отечественном и международных рынках, слабая ориентация на клиента и пробелы в предоставлении услуг. Анализ структуры отечественной сети институтов

по поддержке международной торговли показывает, что среди них только 10 % предоставляющих бизнес-услуги, тогда как доминируют институты по поддержке торговой политики (их доля составляет 53 %) [5].

В течение длительного времени в аграрной сфере Украины наблюдается недостаточный уровень инвестирования в модернизацию, внедрение новейших технологий и создание экспортоориентированных производств. Доля отечественного сельскохозяйственного сектора в общем объеме привлеченных прямых иностранных инвестиций остается крайне ограниченной (в 2018 г. она равнялась 561 млн. долларов США, что составило лишь 1,7 %) [7]. Основными препятствиями на пути к активизации процессов инвестирования являются следующие деструктивные факторы: крайне неблагоприятная геополитическая ситуация, слабая институциональная структура, высокий уровень бюрократизации государственных органов и коррупция, недостаточно развитая транспортная инфраструктура, отсутствие четких правил урегулирования проблем неплатежеспособности предприятий, бездействие институтов защиты прав инвесторов относительно интеллектуальной собственности и имущественных прав.

Интеграция Украины в европейское пространство и темпы ее экономического развития существенно зависят от инновационных процессов и наукоемкости аграрного производства. Однако в последние годы отечественный научно-технический потенциал почти не используется. Исследования украинских ученых не используются в практической деятельности, поэтому научные учреждения почти не финансируются агропромышленным бизнесом и исключаются из системы рыночных отношений.

Углубляется технологический разрыв между Украиной и развитыми странами. А переход к инновационной экономике происходит крайне медленно. Отечественные институты инновационного развития (технологические и научные парки, венчурные фонды, технологические кластеры, бизнес-инкубаторы) существуют только номинально, и их деятельность не соответствует требованиям рыночной среды [5].

Действующая в Украине система валютного контроля морально устарела. Ведь она не обеспечивает стабильности внутренней денежно-кредитной системы, демотивирует отечественные субъекты аграрного предпринимательства начинать и развивать экспорт своей продукции. Кроме того, требует существенной либерализации валютный контроль в Украине. Достичь этого можно путем формирования взаимовыгодных возможностей для расширения предпринимательской дея-

тельности отечественного бизнеса и иностранных инвесторов. Через жесткое валютное регулирование малый и средний бизнес реализует лишь около 25–40 % своего экспортного потенциала. А жесткие требования и неоправданные ограничения приводят к увеличению транзакционных издержек экспортеров на 15–30 % [6].

К основным препятствиям развития экспортоориентированной деятельности в аграрной сфере следует также отнести изменчивый характер и несовершенство системы налогообложения, в частности проблемы с возмещением НДС, слабую финансовую поддержку экспорта (отсутствие кредитования и страхования), неэффективную работу Государственной фискальной службы (зарегулированные таможенные процедуры и административные платежи), неразвитую институциональную поддержку экспорта, в частности проблемы функционирования торговых представительств и агентств по продвижению экспорта, громоздкую систему инструментов валютных ограничений и валютного контроля и т. п. [2].

Многие экспортоориентированные субъекты аграрного предпринимательства имеют проблемы с таможенным оформлением и прохождением процедур растаможивания. Нестабильность законодательной базы и ее сложность вместе со спецификой работы таможенных служб обуславливают высокую рискованность таможенного оформления, связанную со значительными затратами (а нередко и потерями финансовых ресурсов). Минимизировать такие риски можно путем развития сети таможенных посредников и обеспечения их эффективного взаимодействия с экспортерами [3, с. 23].

Вместе с вышеупомянутым развитие экспортоориентированной деятельности отечественного аграрного сектора осложняют неблагоприятные факторы предпринимательской макросреды. Среди них следующие:

– несовершенство законодательного регулирования и системная непоследовательность действий государственных органов власти в области нормативно-правового обеспечения. В течение последнего десятилетия были приняты многочисленные законодательные акты и программы общегосударственного и регионального уровня. Однако их разрозненность и несогласованность, отсутствие эффективного контроля соблюдения законодательных норм на местах привели к «тенизации» внешнеторговой деятельности (по экспертным оценкам, около 60 % товарооборота находится в «тени») [4, с. 70–71]. Несовершенство отечественного законодательства также привело к расширению объемов «серой» экономики;

– отсутствие эффективной системы защиты конкуренции в экономических отношениях и действенной государственной политики по поддержке аграрного экспортоориентированного предпринимательства;

– наличие многочисленных административных барьеров (осложненные и неоправданно зарегулированные регистрация, сертификация, лицензирование, управление и контроль качества, арендные отношения);

– нестабильность налоговой системы и высокий уровень налогообложения легального бизнеса;

– отсутствие действенных механизмов финансово-кредитной поддержки аграрной экспортоориентированной деятельности, невыгодные условия кредитования и высокие риски ресурсных потерь при осуществлении экспортных операций. Поэтому основным источником инвестирования аграрного бизнеса остаются собственные финансовые ресурсы. Однако внутренние источники финансирования (полученная прибыль, амортизационные отчисления и средства сформированных фондов) недостаточны для систематического обновления и расширения материальной базы. Поэтому большинство предприятий работает с минимальной доходностью [4, с. 71];

– низкая конкурентоспособность отечественной аграрной продукции и разбалансированность экспорта, так как доминирующую долю в нем составляет продукция с низкой добавленной стоимостью и только первичной переработкой;

– низкий уровень товарной и географической диверсификации сельскохозяйственного и продовольственного экспорта, который позволял бы органично сочетать и коммерциализировать в экспортоориентированной продукции весь комплекс конкурентоформирующих факторов – производственных, технологических, ресурсных, трудовых, интеллектуальных [1, с. 104];

– отраслевая и профессиональная разобщенность субъектов аграрного предпринимательства, отсутствие реально действующих организационных объединений, способных лоббировать собственные интересы при формировании экономической и правовой политики государства;

– отсутствие у субъектов аграрной экспортоориентированной деятельности сложившейся стратегии функционирования и развития, задачами которой были бы расширение географии рынков сбыта, диверсификация экспорта, оптимизация структуры и увеличение ассорти-

мента экспортируемых товаров, повышение доли высокотехнологической продукции в общем объеме экспорта, применение подходов стратегического менеджмента.

Вывод. Наличие комплекса вышеупомянутых деструктивных факторов, усложняющих развитие экспортоориентированной деятельности аграрной сферы в Украине, требует кардинальной переориентации концептуальных подходов к развитию отрасли на макро-, мезо- и микроуровнях. Назрела объективная необходимость разработки действенной экспортоориентированной стратегии развития внешнеторговой политики аграрной сферы Украины, которая учитывала бы успешную мировую практику государственной поддержки экспорта и отвечала бы интересам отечественных субъектов аграрного предпринимательства. Целью такой стратегии должно стать стимулирование развития экспортного потенциала страны в долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Економіко-правові засоби стимулювання експорту в Україні на євроорієнтованих засадах: монографія / О. М. Кібік [та інш.]. – Одеса: Фенікс, 2017. – 298 с.
2. Залізнюк, В. П. Експортна політика в контексті забезпечення продовольчої безпеки / В. П. Залізнюк // Міжнародні відносини. Серія «Економічні науки». (Спец. випуск): матеріали Міжнар. наук. конф. «Вільна торгівля, протекціонізм, справедлива торгівля: за і проти». – 2018. – № 16. – С 104–107.
3. Кібік, О. М. Засади розвитку участі митних та інших посередників у реалізації експортної стратегії України. / О. М. Кібік, Ю. В. Хаймінова // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. – 2017. – Вип. 4. – С. 16–25.
4. Матусова, О. М. Проблеми розвитку експортоорієнтованого малого бізнесу України. / О. М. Матусова // Сучасні питання економіки і права. – 2013. – Вип. 2. – С. 69–74.
5. Про схвалення Експортної стратегії України («дорожньої карти» стратегічного розвитку торгівлі) на 2017–2021 роки [Електронний ресурс]: розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 № 1017-р // База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1017-2017-%D1%80>. – Дата доступу: 07.04.2020.
6. Програма USAID «Лідерство в економічному врядуванні» проаналізувала перешкоди для МСБ з боку держави [Електронний ресурс] // Коридори влади. Лобіювання і Government Relations в Україні. – Режим доступу: <http://www.kuluar.com.ua/2017/06/14/usaid-lev-proanalizovala-pereshkody-dlya-msb-z-boku-derzhavy/>. – Дата доступу: 07.04.2020.
7. Прямі інвестиції (акціонерний капітал) в економіці України за видами економічної діяльності. [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – Дата доступу: 07.04.2020.

УДК 338.436

СУЩНОСТЬ И РОЛЬ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭФФЕКТИВНОМ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СФЕРЫ АГРАРНОГО БИЗНЕСА

Подлипский А. И., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: интеграция, агробизнес, категория, процесс.

В статье рассмотрены сущность и роль интеграционных процессов в становлении и развитии аграрного бизнеса, проанализированы взгляды и мнения отечественных и зарубежных ученых по данной проблеме, на основании чего сделаны выводы; предпринята попытка уточнения категории «агропромышленная интеграция».

ESSENCE AND ROLE OF INTEGRATION PROCESSES IN EFFECTIVE FUNCTIONING OF AGRIBUSINESS

Podlipsky A. I., Senior Lecturer

*Belarusian State Agricultural Academy
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: integration, agribusiness, category, process.

The essence and role of integration processes in the formation and development of agricultural business have been discussed in the article. The views and opinions of domestic and foreign scientists on this issue are analyzed, on the basis of which conclusions are drawn. An attempt to clarify the category of «agro-industrial integration» was made.

Введение. Мировая практика подтверждает, что повышения эффективности производства и высокой конкурентоспособности достигают крупные продуктовые компании. Наряду с тем, что они удерживают рынок продукции, такие компании имеют возможность мотивировать производителей сырья, используя при этом различные направления интеграции и кооперации. Формирование крупных продуктовых компаний различных организационно-правовых форм является объективной необходимостью развития агропромышленного комплекса.

Основная часть. Интеграция – современная мировая тенденция, характерная для различных сфер экономики, в том числе и агробизнес-

са. Интегрируются производства, организации, регионы. Интеграция – закономерный тренд, сопровождающий процессы глобализации, эффективное направление повышения эффективности за счет укрупнения, объединения усилий. Текущие интеграционные процессы в Республике Беларусь затронули фактически все отрасли сельского хозяйства. Сотрудничество между производителями сырья, переработчиками сельскохозяйственной продукции, сбытовыми организациями, имеющими прямое отношение к АПК, по мнению большинства ученых, может дать толчок к значительному усилению позиций всех сторон на продовольственном рынке, повышению экономической эффективности их работы [8].

В настоящее время в мире доминируют мощнейшие продуктовые компании с широко известными брендами, конкуренцию которым составить со стороны мелких разрозненных производителей и сбытовиков сложно и даже невозможно. Мировые компании задают условия рыночной торговли, определяют порядки продаж (объемы, цены, стандарты), формируют правила допуска и продвижения продукции и иные подобные механизмы. В связи с этим перспектива развития отечественного АПК видится в неизбежной интеграции поставщиков сельскохозяйственного сырья с перерабатывающими и торговыми организациями. Схематично структуру полного цикла агропромышленного производства можно представить в виде пирамиды, в основании которой находится главный фактор сельскохозяйственного производства – земля, а на вершине – конечный потребитель готовой продукции (рис. 1).

Данная схема демонстрирует этапы создания движения сельскохозяйственной продукции от производителя первичной продукции до конечного покупателя, в которой промежуточными звеньями являются также перерабатывающие и торговые предприятия. В случае вертикальной интеграции часть или вся приведенная цепочка замыкается в рамках одной структуры. В этой связи В. Г. Гусаков отмечает: «При создании продуктовых кооперативно-интеграционных компаний и фирм следует четко соблюдать завершенность технологической цепочки продвижения продукции – от сельскохозяйственного сырья до готовых товаров. Именно завершенность технологии от сырья до готового продовольствия (товаров) под рыночный разнообразный потребительский спрос позволяет получить максимальную добавленную стоимость» [3]. Нарастание интеграционных процессов многими современными учеными оценивается как ключевой фактор, позволяющий создать предпосылки для развития и укрепления экономического потенциала Беларуси.

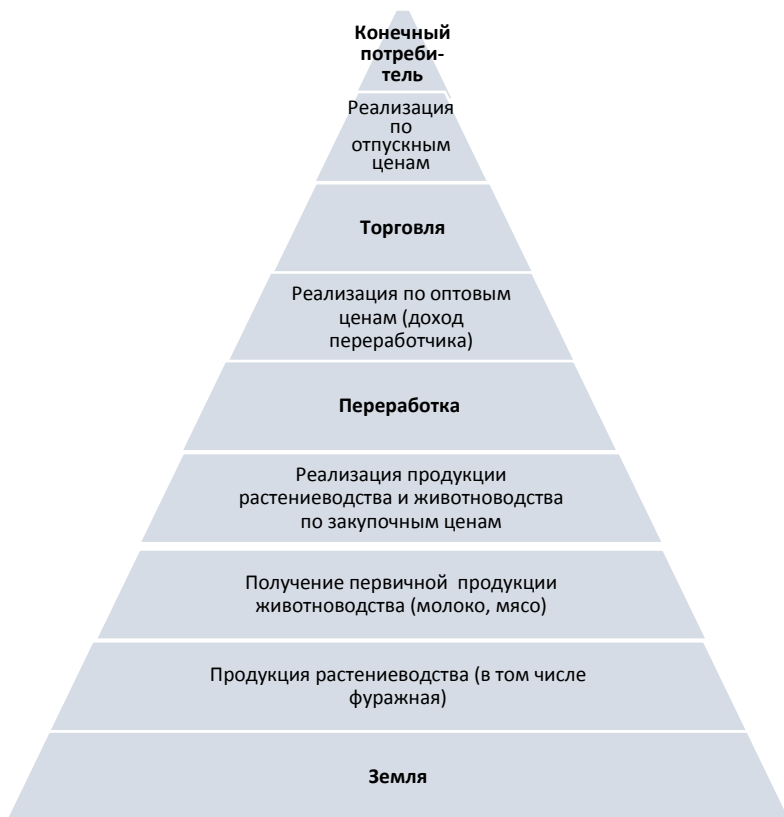


Рис. 1. Схема полного цикла производства и сбыта сельскохозяйственной продукции

И. П. Воробьев отмечает, что опыт работы развитых рыночных стран, а также практические результаты ряда хозяйствующих субъектов Беларуси указывают на то, что в условиях действия законов рыночной экономики наращивать производство сельскохозяйственного сырья более ускоренными темпами можно на основе развития кооперативно-интеграционных процессов и постоянного совершенствования экономического механизма хозяйствования в АПК [2].

М. И. Запольский подчеркивает необходимость объединения структур, занимающихся производством и переработкой продукции, ввиду

финансовой несостоятельности многих не только сельскохозяйственных, но и перерабатывающих предприятий. В результате интеграции, по его мнению, уменьшится размывание средств, сократятся затраты не только на бюрократический аппарат, но и на сам аппарат управления, а доход для государства будет более существенным. Предлагаемое объединение, по мнению автора, неизбежно, как организационно-экономический рычаг стабилизации сельскохозяйственного производства [6].

В. Г. Гусаков отмечает, что помимо кооперации и интеграции иного пути у АПК Беларуси нет, если есть желание поднять эффективность и конкурентоспособность национального сельского хозяйства, активно продвигаться и закрепляться на ведущих зарубежных продовольственных рынках [4].

Термин «интеграция» происходит от латинского слова *«integratio»* и обозначает возобновление, восстановление целого. В энциклопедическом словаре интеграция – понятие, означающее состояние связанности отдельных дифференцированных частей и функций системы, организма в целом, а также процесс, ведущий к такому состоянию.

В экономическом словаре под интеграцией понимают объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними. Экономическая интеграция имеет место как на уровне национальных хозяйств целых стран, так и между предприятиями, фирмами, компаниями, корпорациями. Экономическая интеграция проявляется как в расширении и углублении производственно-технологических связей, совместном использовании ресурсов, объединении капиталов, так и в создании друг другу благоприятных условий осуществления экономической деятельности, снятии взаимных барьеров.

А. О. Аюшеева приходит к выводу, что интеграция представляет собой в широком смысле объединение в целое элементов, объектов любой природы. Автор оценивает данную категорию как «лозунг» современности, который применим к различным сферам политической, общественной, хозяйственной жизни [1].

По мнению И. П. Воробьева, интеграция представляет собой объединение организаций, связанных общими технологическими и экономическими интересами, под единым руководством и контролем в целях получения взаимной выгоды, уменьшения конкурентной нагрузки, снижения издержек за счет сокращения накладных расходов, обеспечения большей доли рынка, объединения технических или финансовых ресурсов и т. д. [2].

Проанализировав мнения различных ученых по данному вопросу, можно прийти к выводу, что большинство исследователей под интеграцией понимают одновременно целенаправленный процесс и результат взаимодействия обособленных структурных элементов любой совокупности, что приводит к оптимизации связей между ними и к образованию целостной системы, которая имеет новые качественные характеристики и потенциальные возможности.

Мнения о том, что в понятии интеграция отражаются как статика (конечное состояние), так и динамика протекающих во времени характерных для него процессов придерживаются многие ученые.

Нельзя обойти стороной и мнение О. И. Уильямсона, который рассматривает интеграцию преимущественно как антисоциальную тенденцию, аргументируя свою позицию несправедливым переделом собственности, освобождением работников и т. д. [10]. Данный вывод справедлив, по нашему мнению, в том контексте, что интеграция в первую очередь соответствует целям экономических субъектов, собственников, направлена на повышение эффективности, что далеко не всегда соотносится с интересами общества в целом.

В данном аспекте Д. М. Розенберг определяет интеграцию как сосредоточение, концентрацию полномочий в руках высших администраторов или исполнительных работников двух или более компаний в целях взаимной выгоды: уменьшения конкуренции, снижения издержек, обеспечения большей доли рынка и т. д. [9].

Проведенный выше анализ необходим для понимания сущности и особенностей агропромышленной интеграции, однако последняя требует уточнения в связи со специфичностью аграрной сферы.

В научной литературе существует значительное разнообразие определений понятия «агропромышленная интеграция». Так, например, коллектив ученых НАН Беларуси [6] предлагает следующее определение: «Агропромышленная интеграция – техническое, технологическое, организационно-управленческое и экономическое единство, непрерывность взаимосвязанных этапов производства, заготовки, транспортировки, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции». Это определение в значительной степени охватывает сущность интеграции. Еще более расширенное определение интеграции изложено в работах В. Г. Гусакова, В. И. Бельского и др. [4]: «Агропромышленная интеграция – это процесс сближения и соединения отраслей сельского хозяйства и промышленности с целью обеспечения сбалансированной деятельности сельскохозяйственных, перерабаты-

вающих, торгово-сбытовых, фондопроизводящих, финансовых, обслуживающих предприятий и организаций и общей направленности их работы на достижение максимально возможных конечных результатов». В этом определении справедливо учтено то обстоятельство, что процесс развития интеграции субъектов аграрного бизнеса не может быть ограничен только рамками АПК. В данный процесс могут быть вовлечены экономические сферы, граничащие с системой АПК или даже отдаленные от нее.

Н. В. Ермалинская в своих исследованиях приходит к выводу, что понятие «агропромышленная интеграция» – многоаспектное и характеризует его комплексом взаимодополняющих определений: как процесса, как организационно-экономической формы (состояния) и механизма объединения. Данный подход, в свою очередь, позволяет наиболее объективно учесть многоаспектный характер интеграционных связей в АПК, охарактеризовать предмет, мотивы, средства организации и управления взаимодействием участников интеграции [5].

Большинство авторов сходятся во мнении в том, что процессы сближения, слияния различных сфер АПК должны быть экономически оправданными, т. е. участники интеграции должны в итоге получить дополнительный экономический эффект от совместной деятельности. Следовательно, решение об интеграции тех или иных экономических субъектов не должно быть слепым и необдуманым, а обязательно взвешенным, с оценкой всех возможных нюансов, другими словами, соответствовать определенным принципам. По убеждению многих экономистов, в том числе И. А. Минакова, Н. И. Куликова, О. В. Соколова и др., эти принципы теоретически можно сформулировать следующим образом: **добровольность, адаптивность, этапность, целостность и комплексность, взаимовыгодность, наличие организационно-интегратора, оптимальность размеров** [7].

По мнению И. П. Воробьева, интеграция способствует повышению эффективности производства путем решения разнообразных проблем:

- сглаживание и частичная компенсация негативного влияния природно-климатических условий за счет максимального использования организационно-экономических факторов;

- рациональное, более равномерное и ритмичное использование средств производства;

- обеспечение более высокой занятости трудовых ресурсов за счет их перераспределения между всеми сферами АПК, особенно в периоды наибольшей потребности в рабочей силе;

– значительное сокращение потерь сырья и продукции на всех стадиях технологического процесса: производства, переработки, хранения, транспортировки и реализации [2].

Заключение. Таким образом, отечественные и зарубежные ученые считают формирование и развитие интегрированных структур в сфере аграрного бизнеса одним из важнейших факторов повышения экономической эффективности. При этом большинство авторов сходятся во мнении в том, что процессы сближения, слияния различных сфер АПК должны быть экономически оправданными, т. е. участники интеграции должны в итоге получить дополнительный экономический эффект от совместной деятельности. Решение об интеграции тех или иных экономических субъектов не должно быть слепым и необдуманным, а обязательно взвешенным, с оценкой всех возможных сценариев развития событий, соответствовать определенным принципам. Центральным понятием в работах многих ученых, исследующих вопросы, связанные с эффективностью интегрированных формирований, является синергетический эффект. Данный эффект представляет собой дополнительные преимущества, получаемые субъектами в процессе объединения в сравнении с их разрозненным функционированием. Исследования показали схожесть многих авторов во мнении, что максимально-го синергетического эффекта следует ожидать в случае замкнутости технологической цепочки, т. е. при вертикальной интеграции субъектов, отраслей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аюшеева, А. О. Формирование интегрированных структур агропромышленного комплекса региона: проблемы и перспективы / А. О. Аюшеева. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2013. – 153 с.
2. Воробьев, И. П. Кооперация и конкуренция как направления эффективного использования ресурсного потенциала / И. П. Воробьев, Е. И. Сидорова; Белорус. гос. технол. ун-т. – Минск, 2013. – 266 с.
3. Гусаков, В. Г. История и перспективы кооперативных отношений в АПК Беларуси / В. Г. Гусаков // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2014. – № 2. – С. 27–38.
4. Гусаков, В. Г. Новейшие научные рекомендации по созданию единых сквозных продуктовых компаний / В. Г. Гусаков // Вестн. Белорус. гос. с.-х. акад. – 2012. – № 1. – С. 5–10.
5. Ермалинская Н. В. Организационно-экономический механизм эффективного функционирования интегрированных структур в системе регионального АПК (на примере Гомельской области): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Н. В. Ермалинская. – Гомель, 2014. – 234 с.

6. Запольский, М. И. Кооперация и интеграция в агропромышленном комплексе: учеб. пособие / М. И. Запольский; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК. – Минск: Беларусь. наука, 2011. – 347 с.

7. Минаков, И. А. Экономика отраслей АПК: учебник / И. А. Минаков, Н. И. Куликов, О. В. Соколов; под ред. И. А. Минакова. – Москва: Колос, 2004. – 464 с.

8. Подлипский, А. Тенденции развития интеграционных процессов в отечественном АПК / А. Подлипский // Организационно-правовые аспекты инновационного развития АПК: сб. науч. тр., посвящ. 175-летию со дня образования БГСХА / Белорус. гос. с.-х. акад., Западнопомор. технол. ун-т в Щецине; ред. кол.: А.С. Четчин (гл. ред.) [и др.]. – Горки – Щецин, 2015. – С. 66–69

9. Розенберг, Д. М. Бизнес и менеджмент: терминологический словарь / Д. М. Розенберг. – Москва: ИНФРА-М, 1997. – 464 с

10. Уильямсон, О. И. Вертикальная интеграция производства: соображения по поводу неудач рынка / О. И. Уильямсон // Вехи экономической мысли. Теория фирмы / под ред. В. М. Гальперина. – Санкт-Петербург: Экон. шк., 2000. – Т. 2. – 534 с.

УДК 338.43

МЕТОДИЧЕСКОЕ ИНТЕГРИРОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ МОЛОЧНЫХ КОМПАНИЙ

Пташкова Ю. Н., специалист

*ООО «Загородный дом и квартирный центр»,
Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: бизнес, интегрирование, инструментарий, алгоритмическое ценообразование, бизнес-коммуникации.

В статье изложены теоретико-методические проблемы практики развития интегрирования методологии инструментария алгоритмического и динамического ценообразования при определении стоимости молочных компаний и сформулированы ключевые концептуальные направления его модернизации. Обосновано методологическое конструирование smart-маркетинговой парадигмы алгоритмического и динамического ценообразования при определении стоимости молочных компаний.

METHODICAL INTEGRATION OF DETERMINING THE VALUE OF DAIRY COMPANIES

Ptashkova Y. N., specialist

*Country house and apartment center,
Mogilev, Republic of Belarus*

Keywords: business, integration, tools, algorithmic pricing, business communications.

The article outlines the theoretical and methodological problems of the practice of integrating the methodology of the toolkit of algorithmic and dynamic pricing in determining the value of dairy companies and formulates key conceptual directions for its modernization. The methodological design of the smart-marketing paradigm of algorithmic and dynamic pricing in determining the value of dairy companies is justified.

Введение. Выполненные аналитические, эмпирические и экспериментальные исследования актуальных проблем и трендов развития традиционных методологических подходов и инструментов ценообразования, разработанных в 1980-е гг., позволили установить маркетинговую и рыночную уязвимость их практикоприменения в условиях широкого распространения Интернета и развития цифровизации бизнеса. В этих условиях предприниматели, инвесторы, оценщики начали нанимать консультационные агентства, чтобы как-то систематизировать свою ценовую политику. Это обусловлено тем, что традиционные попытки стратегического управления ценообразованием основывались на ручном расчете цены, основанном на ориентированном на человека анализе затрат, спроса и предложения. В результате появились два основных и наиболее распространенных подхода к ценообразованию: алгоритмический и динамический, которые следует рекомендовать к использованию при определении стоимости молочных компаний.

Сформулированная проблема отчетливо проявляется в условиях техногенного шока из-за вирусного вызова для цивилизации в марте – мае 2020 г. И, как следствие, перспективное развитие молочных компаний на основе синергетического эффекта интегрирования методологии инструментария алгоритмического и динамического ценообразования остается многогранным и малоизученным процессом, который нуждается в обстоятельных научных изысканиях.

Основная часть. В процессе аналитических, эмпирических и экспериментальных исследований актуальных проблем и трендов развития традиционного инструментария оценки стоимости молочных компаний установлено, что их корпоративное взаимодействие «слабо видят глазами их клиентов и партнеров».

Так, согласно традиционной методологии определения рыночной стоимости компании в первую очередь исходят из отражения ожиданий предпринимателей, инвесторов, оценщиков доходности собственности, активов в виде денежного потока. Стоимость активов определяется рыночной или балансовой стоимостью за вычетом общих обязательств компании, ожиданий инвесторов относительно будущих дохо-

дов компании. При этом следует отметить, что существует множество способов расчета текущей рыночной стоимости компании. Некоторые из более простых методов включают рассмотрение рыночной капитализации компании (стоимость ее акций и находящихся в обращении акций), анализ сопоставимых компаний или использование общепромышленных мультипликаторов для определения рыночной стоимости.

Рыночная стоимость компании представляет собой расчет общей стоимости всех находящихся в обращении акций, а рыночная капитализация определяется как стоимость акций компании, умноженная на общее количество акций в обращении. Этот метод работает только для публично торгуемых компаний, где стоимость акций может быть легко определена. Текущая стоимость акций компании общедоступна на многих веб-сайтах, на которых балансы всех публичных компаний доступны онлайн бесплатно [1].

Сумма, которую покупатель готов заплатить за компанию, сводится к двум вещам: возврат инвестиций (ROI) и относительный риск. Чем ниже риск, тем выше цена и наоборот. С учетом вышесказанного это то, что действительно делает бизнес более ценным при продаже, снижает риск провала его в будущем благодаря наличию следующих характеристик, связанных с интернет-магазином: потенциал рыночного роста; предсказуемые ключевые драйверы новых продаж; стабильный или растущий трафик из разнообразных источников; эффективные поставщики с резервными поставщиками на месте; высокий процент повторных продаж и постоянных клиентов; торговая марка, авторские права и другие правовые проблемы. Также важно установить количество акций компании в обращении (как у акционеров, включая инсайдеров, таких как сотрудники и члены совета директоров, так и у внешних инвесторов, таких как банки и частные лица). Эта информация доступна на том же веб-сайте, что и цена акций, либо на балансе компании в разделе «Основной капитал». Продажи или доходы, а также комиссионные и складские расходы, если таковые имеются, отражаются в отчете о прибылях и убытках компании.

Недостаток этого метода заключается в том, что он подвергает стоимость компании колебаниям рынка. Если фондовый рынок падает из-за внешнего фактора, рыночная капитализация компании также упадет, даже если ее финансовое состояние не изменилось. Именно данный фактор предопределяет методическую и практическую уязвимость метода капитализации, поскольку она основана на доверии предпринимателей, инвесторов и является потенциально изменчивой и ненадежной мерой истинной стоимости компании в условиях непре-

менного роста как фундаментального рынка товаров, услуг, так и фондового рынка ценных инструментов из-за шока вирусной инфекции в 2020 г. Многие факторы влияют на определение цены акции и, следовательно, на рыночную капитализацию компании, поэтому любой потенциальный покупатель компании может иметь сходные с рынком ожидания и приравнять ценность к потенциальным доходам компании.

Так как традиционная методология и инструментарий определения рыночной стоимости компании отражает ожидания инвесторов относительно будущих доходов компании на основе исторической и текущей их величины, то в реальности ее действительное и подлинное значение не может быть вычислено достоверно в будущем из-за сложности прогнозирования и предвидения менее или более ликвидного актива на фондовом рынке, такого как акция.

В этой связи следует отметить, что практикуемые методы определения средних расчетных цен и цен продаж могут использоваться как начало оценки рыночной стоимости компании. Потому что рыночная капитализация в этом случае является чрезмерно оптимистичной оценкой ее стоимости.

Данное замечание касается и метода мультипликатора, который лучше всего использовать в качестве очень грубого метода предварительной оценки, поскольку он игнорирует многие важные факторы при определении фактической стоимости компании.

В процессе аналитических, эмпирических и экспериментальных исследований актуальных проблем и трендов развития традиционного инструментария оценки стоимости молочных компаний установлено, что их традиционная методология и инструментарий ее проведения базируются на традиционных подходах к ценообразованию.

Во-первых, эти подходы позволяли обычно устанавливать цену на продукт или услугу на основе несложных алгоритмов ручного анализа стоимости, спроса, предложения или конкуренции.

Во-вторых, традиционные подходы к ценообразованию были ориентированы на разработку и реализацию преимущественно двух ценовых стратегий.

Первая стратегия ценообразования – с целью проникновения на рынок посредством установливания цены относительно ниже средней конкурентной цены на рынке. Компании используют эту ценовую стратегию для повышения узнаваемости бренда и повышения лояльности клиентов.

Ценообразование на проникновение, основанное на предложении цен ниже, чем у других компаний, и ориентированное на покупателя,

позволяет повысить лояльность покупателей и не обеспечивает увеличения выручки или поддержания рентабельности.

Вторая стратегия – премиального ценообразования – с целью дифференциации посредством установления цены выше средней конкурентной. Премиальное ценообразование эффективно работает, когда продукт обладает уникальной особенностью, которая отличает его от аналогичных продуктов на рынке и имеет конкурентное преимущество.

Премиум ценообразование было применено компаниями, желающими отличить их от других игроков, которые продают лучшие или уникальные продукты. На практике премиальное ценообразование предусматривает ручной сбор цен конкурентов, которые затем используются в качестве ориентира для увеличения на заранее установленный ценовой уровень [2].

В настоящее время многие молочные компании продолжают использовать эти подходы на практике. Ценовое проникновение и ценовой премиум могут принести некоторые результаты, но не обеспечивают устойчивый рыночный рост и достижение стратегических бизнес-целей.

Так, глобальная цель конкурентного бизнеса – максимизация прибыли – потенциально не может быть достигнута при реализации указанных двух стратегий ценообразования. При высоком спросе на цены проникновения цена останется низкой, а на уровне премиальных цен спрос будет низким. Охватить все ценовые сегменты и быстрее реагировать на колебания спроса на рынке возможно при ценовой дискриминации, реализуя стратегию микроэкономического ценообразования, при которой идентичные или в значительной степени сходные товары или услуги осуществляются по разным ценам одним и тем же поставщиком на разных рынках.

Более того, в условиях цифровизации бизнеса, включая, прежде всего, Интернет, возможности молочных компаний по установлению разных цен на молочные продукты для разных клиентов существенно ограничены. Поэтому молочные продукты, зависящие от времени, имеют конкурентное рыночное преимущество в изменении цен в зависимости от времени покупки.

Аргументом этому является электронная коммерция, которая позволила молочным компаниям разработать цифровые персональные интернет-магазины для каждого покупателя. Каждый клиент получает индивидуальные предложения молочных продуктов и индивидуальные

цены. Цифровизация бизнеса положила начало «золотому веку ценовой дискриминации», когда компании могут предлагать клиентам цены, основанные на их точной готовности платить, и тем самым определить традиционные цены как нежизнеспособные. Ценовая дискриминация в цифровом мире обычно называется интегрированием алгоритмического и динамического ценообразования.

Алгоритмическое ценообразование представляет собой интерактивный управляемый процесс прогнозирования, проектирования, обоснования и установления оптимальных цен с целью максимизации дохода компании и клиента, увеличения прибыли или достижения других взаимовыгодных бизнес-целей. В эпоху персонализированного шоппинга с ценой, являющейся ключевым фактором, рассматриваемым клиентами, алгоритмическое ценообразование становится одним из наиболее мощных средств получения конкурентного преимущества в розничной торговле.

Методические преимущества моделей и практической реализации алгоритмов динамического ценообразования заключаются в учете технологического сдвига в бизнесе, революционизирующего ценовые динамические взаимодействия продавца и покупателя.

Динамическое ценообразование представляет собой алгоритмизацию резких изменений цен (скачков цен) посредством оценки спроса, т. е. ценообразование в режиме реального времени, или алгоритмическое гибкое ценообразование в зависимости от спроса, предложения, конкурентной цены, цен на вспомогательные продукты, поведения покупателя, его покупательских привычек, предпочтений. Динамическое ценообразование позволяет компаниям, поставщикам быть более гибкими, а цены при этом более персонализированными.

Системы динамического ценообразования основываются на алгоритмах машинного обучения с использованием SKU (Stock Keeping Unit, в переводе – «складская учетная единица» – идентификатор товарной позиции (артикул), единица учета запасов, складской номер, используемый в торговле для отслеживания статистики по реализованным товарам/услугам), промокода (от англ. *promo code* – совокупность символов букв и (или) цифр, дающая право на приобретение товара или услуги на специальных условиях) и других электронных инструментов стимулирования продаж, в отличие от цен в ручном режиме, которые могут обеспечивать различное значение рентабельности продаж (например, повышение цен на 1 % приведет к увеличению прибыли на 10 % для бизнеса с рентабельностью в 10 %).

Следовательно, электронная коммерция позволила молочным компаниям разработать цифровые персональные магазины для каждого покупателя и каждому клиенту получать персонализированные предложения и покупки.

В большинстве случаев передовые алгоритмы динамического ценообразования основаны на сочетании технологий искусственного интеллекта AI (*Artificial Intelligence*) и машинного обучения ML (*Automated Machine Learning*, или *AutoML*), которые позволяют пользоваться компаниям и клиентам различными программами (например, интерфейсами перетаскивания без кодирования). В отличие от традиционных цен, динамический подход обеспечивает масштабируемость ценовых решений. В результате компания как продавец может перейти к SKU, ориентированным на ценообразование на уровне портфеля, в котором рассматриваются все виды неявных зависимостей.

Алгоритмы динамического ценообразования также обеспечили гибкость, поскольку компании могут устанавливать цены, ориентируясь на различные группы покупателей, создавая оптимальное предложение по ценам, основываясь на тенденциях рынка, колебаниях спроса, поведении покупателей, покупательной способности и множестве других факторов.

В алгоритмах динамического ценообразования зависимость между ценой и спросом является основной оценкой, которая при наличии соответствующих данных цен и доходов клиента может быть рассчитана по следующей формуле:

$$P = \operatorname{argmax} f(p) \cdot f(v), \text{ где } p \in P,$$

где P – расчетная цена;

$\operatorname{argmax} f(p)$ – значение p , при котором $f(p)$ достигает своего наибольшего значения (argmax или $\operatorname{arg\,max}$ – аргумент максимизации, или значение аргумента, при котором данное выражение достигает максимума);

$f(v)$ – функция спроса.

Также алгоритмы динамического ценообразования не только позволяют учитывать зависимость между ценой и спросом, но и посредством динамического программного ресурса их предоставляют возможность расширения этой формулы, добавляя ряд других ценовых и неценовых факторов, которые следует учитывать. Так, можно учитывать расходы на закупки, затраты на инвентаризацию. При этом важно отметить, что чем больше разнородных и релевантных данных

обрабатывается алгоритмом ценообразования, тем более точные результаты он генерирует.

Заключение. Таким образом, можно заключить, что выбор алгоритма динамической модели ценообразования зависит от уровня зрелости рыночных компетенций компании, общей рыночной стратегии и ее конкретных бизнес-целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации 2019 / Ин-т систем. Исслед. в АПК Нац. акад. наук Беларуси; редкол.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Ин-т систем. исслед в АПК НАН Беларуси, 2019. – 157 с.
2. Шимова, О. С. Концептуальные подходы к оценке устойчивого развития предприятия / О. С. Шимова, А. В. Становская / Науч. тр. Белорус. гос. экон. ун-та. – Минск: БГЭУ, 2019. – Вып. 12. – С. 483–490.

УДК 633.521:332.132:631.14(476)

ВЛИЯНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕГО ПРОИЗВОДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Радюк В. И., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: организация, производство, лен-долгунец, эффективность, перспективы, резервы.

В статье рассмотрено современное состояние и экономическая эффективность производства льна-долгунца в Республике Беларусь, с помощью корреляционно-регрессионного анализа изучено влияние основных факторов на повышение экономической эффективности производства льна-долгунца.

INFLUENCE OF TERRITORIAL ACCOMMODATION FLAX-DONGUNZA ON THE EFFICIENCY OF ITS PRODUCTION IN AGRICULTURAL ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*Radiuk V. I., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Belarusian State Agricultural Academy
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: organization, production, flax, efficiency, prospects, reserves.

The paper considers the current state and economic efficiency of production of flax in the Republic of Belarus. With the help of groupings and correlation and regression analysis, the influence of the main factors on improving the economic efficiency of production of flax was studied.

Введение. Лен – важнейшая техническая культура, возделываемая для получения льноволокна и костры, семян, которые идут на масло и жмых. Из льняного волокна изготавливают разнообразные виды тканей: технические, бытовые, тарные. Технические ткани идут на изготовление брезентов, парусины, приводных ремней, пожарных рукавов, шпагата, веревок, канатов и др. [2].

Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 гг. предусматривает: довести валовой сбор льноволокна в 2020 г. до 55 тыс. т снизить себестоимость растениеводческой продукции, повысить урожайность до 11 ц/га [1]. В 2018 г. валовой сбор льноволокна составил 39,5 тыс. т, а урожайность – 8,7 ц/га, что ниже потребности соответственно на 28,2 и 20,9 % [4].

Повысить экономическую эффективность означает: получить лучший результат при одинаковых затратах ресурсов либо получить одинаковый результат при меньших затратах ресурсов [3].

Основная часть. Цель исследования – анализ экономической эффективности производства льнопродукции в сельскохозяйственных предприятиях, определение влияния территориального размещения на эффективность производства льноволокна и выработка практических рекомендаций по повышению эффективности производства.

Основные источники информации – статистические данные, годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий за 2016–2018 гг.

Методы и приемы исследований – корреляционно-регрессионный анализ, расчетно-конструктивный и нормативный методы.

В качестве объектов исследования избраны сельскохозяйственные предприятия республики.

Рост объема производства льноволокна в сельхозпредприятиях за период с 2016 по 2018 г. проходил экстенсивным путем. Площадь посева снизилась во всех областях: в Гродненской – на 39,1 %, Могилевской – на 31,9 %, Минской – на 31,1 %, Витебской – на 16,9 %, а урожайность – на 1,5; 0,9; 56,9, кроме Витебской, где урожай-

ность возросла на 52,1 %. Производство льноволокна в сельскохозяйственных предприятиях республики убыточное. Это связано с ростом производственных затрат и снижением урожайности. Уровень рентабельности за анализируемый период снизился: в Гродненской области – на 14,1 п. п., Могилевской – на 12,9 п. п., Витебской – на 3,6 п. п. Исключение составляют сельхозпредприятия Минской области, где убыточность снизилась на 11,7 п. п.

Для анализа эффективности производства льнопродукции была изучена структура производственных затрат с целью выявления наиболее затратных статей себестоимости продукции. За анализируемый период наибольший удельный вес составляют затраты на удобрения и средства защиты растений (в Гродненской области – от 31,2 до 35,5 %, Могилевской – от 16,7 до 30,9 %, Минской – от 28,6 до 40,6 %, Витебской – от 21,7 до 24,2 %), затраты на оплату труда (от 5,4 до 12,9 %) и содержание основных средств (от 4,0 до 24,7 %) (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Эффективность производства льноволокна в сельхозпредприятиях республики

Показатели	Витебская область			Гродненская область		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7
Площадь посева льна, тыс. га	1571	1405	1305	1063	850	647
Урожайность льноволокна, ц/га	11,0	14,05	16,73	12,81	14,93	9,45
Валовой сбор льноволокна, тыс. т	1729650	1975350	2183700	1361350	1268800	611350
Денежная выручка, тыс. руб.	709	695	911	291	122	90
Себестоимость, тыс. руб.	875	916	1177	835	548	432

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
Удельный вес в себестоимости продукции, %:						
- оплаты труда	12,9	12,8	8,4	6,2	5,5	5,4
- расходов на семена	13,9	23,2	22,2	18,7	22,3	29,0
- затрат на удобрения	21,7	22,4	24,2	35,5	33,4	31,2
- затрат на содержание основных средств	15,4	12,1	24,7	10,1	7,7	9,7
- прочих	49	42,3	28,9	29,5	31,1	24,7
Прибыль, тыс. руб.	-166	-221	-266	-544	-426	-342
Уровень рентабельности, %	-19,0	-24,1	-22,6	-65,1	-77,7	-79,2

Продолжение табл. 1

Показатели	Минская область			Могилевская область		
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	8	9	10	11	12	13
Площадь посева льна, тыс. га	2568	2017	1769	810	560	552
Урожайность льноволокна, ц/га	10,09	11,66	4,35	11,65	16,6	10,6
Валовой сбор льноволокна, тыс. т	2590650	2352150	770650	944450	929100	1134550
Денежная выручка, тыс. руб.	758	727	596	240	187	234
Себестоимость, тыс. руб.	1550	1177	984	320	277	377

1	8	9	10	11	12	13
Удельный вес в себестоимости продукции, %:						
- оплаты труда	9,6	9,9	12,7	9,5	11,2	12,5
- расходов на семена	21,3	22,4	17,2	17,9	26,7	20,9
- затрат на удобрения	40,6	33,2	28,6	30,9	17,6	16,7
- затрат на содержание основных средств	4,0	8,4	6,0	13,4	5,3	4,9
- прочих	24,5	26,1	35,5	28,3	39,2	45,0
Прибыль, тыс. руб.	-792	-450	-388	-80	-90	-143
Уровень рентабельности, %	-51,1	-38,2	-39,4	-25,0	-32,5	-37,9

Дальнейшие наши исследования были направлены на выявление передовых предприятий по производству льноволокна (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. **Передовые предприятия по производству льноволокна (2018 г.)**

Наименование	Площадь посева, га	Балл пашни	Урожайность, ц/га	Производственные затраты, руб/га	Уровень рентабельности, %
Дубровский район: СПК «Колхоз Команина»	110	32,0	18,2	591	45,8
СПК «Колхоз 40 лет Октября»	150	33,8	24,7	487	20,5
Вилейский район: СУП «Долгиново»	300	29,4	18,1	620	18,1
Дрибинский район: СПК «Черневский»	100	33,5	19,4	650	4,9

Исследования показали, что наиболее эффективные сельхозпредприятия по производству льноволокна в Дубровенском районе (СПК «Колхоз Команина» и СПК «Колхоз 40 лет Октября»), в

которых уровень рентабельности составил от 20,5 до 45,8 %, при площади посева – от 100 до 150 га, балле пашни – от 32 до 33,8, урожайности – от 18,2 до 24,7 ц/га.

Дальнейшие наши исследования были направлены на выявление основных факторов, влияющих на эффективность производства льноволокна, с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

При производстве продукции в качестве переменных факторов были приняты: X_1 – балл пашни, баллов; X_2 – затраты на удобрения и средства защиты растений на 1 га, тыс. руб/га; X_3 – затраты на оплату труда в расчете на 1 га, тыс. руб/га; X_4 – прямые затраты труда на 1 га, чел- ч/га; X_5 – площадь посева на 1 хозяйство, га.

После обработки исходной информации были получены уравнения следующего вида:

$$Y = 6,3 + 0,29X_1 + 0,32X_2 + 0,01X_3 + 0,11X_4 + 0,04X_5, \quad (1)$$
$$R = 0,79; R^2 = 0,64; F = 6,0.$$

Из уравнения (1) видно, что наибольшее влияние на урожайность оказывают затраты на удобрения и средства защиты растений на 1 га, балл пашни. Влияние остальных факторов незначительное.

Заключение. В результате исследования были сделаны следующие выводы:

1. Рост объема производства льноволокна в сельхозпредприятиях республики проходил экстенсивным путем. Производство продукции убыточное. За анализируемый период уровень рентабельности снизился в сельхозпредприятиях Гродненской области на 14,1 п. п., Могилевской – на 12,9 п. п., Витебской – на 3,6 п. п.

2. Территориальное размещение возделываемого льна-долгунца более целесообразно в Витебской области, так как за исследуемый период получена урожайность льноволокна 16,7 ц/га и ниже убыточность, по сравнению с хозяйствами других областей.

3. Среди исследуемых хозяйств наиболее эффективным является СПК «Колхоз Команина» Дубровенского района, где уровень рентабельности составил 45,8 %, при площади посева 110 га, балле пашни 33,5 и урожайности льноволокна 18,2 ц/га.

5. Существенное влияние на повышение эффективности производства льноволокна оказывают удобрения, средства защиты растений и балл пашни.

6. Полученное уравнение многофакторной модели может быть использовано в качестве корреляционной модели для обоснования пла-

новой (прогнозируемой) урожайности льноволокна в исследуемых предприятиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 11 марта 2016 г. № 585. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/programms/a868489390de4373.html>. – Дата доступа: 26.05.2020.

2. Экономика производства льна-долгунца [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.su/8_30251_tema-ekonomika-proizvodstva-lina-dolguntsa.html. – Дата доступа: 12.05.2020.

3. Эффективность производства и ее показатели. Пути и факторы повышения эффективности производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/10_198414_effektivnost-proizvodstva-i-ee-pokazateli-puti-i-faktori-povisheniya-effektivnosti-proizvodstva.html – Дата доступа: 22.05.2020.

4. Годовые отчеты сельхозпредприятий Республики Беларусь за 2016–2018 гг.

УДК 330.322.2(042.4)

ВИДЫ ИНВЕСТИЦИЙ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Рудаков М. Ф., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: инвестиции, классификация инвестиций, объект инвестирования, характер участия в инвестировании, инвестиционный риск, ликвидность инвестиций, форма собственности инвестиций, инвестиционная территория.

В статье описаны виды инвестиций в зависимости от их целевого назначения, форм собственности, инвестиционной территории и т. п. Представлены примеры, характеризующие инвестиции в зависимости от характера их использования.

TYPES OF INVESTMENTS AND THEIR CLASSIFICATION

Rudakov M. F., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

*Belarusian State Agricultural Academy
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: investments, investment classification, investment object, nature of participation in investment, investment risk, liquidity of investments, form of ownership of investments, investment territory.

The article describes the types of investments depending on their purpose, type of ownership, investment territory, etc. Examples are presented that characterize investments depending on the nature of their use.

Введение. Понятие «инвестиции» достаточно широкое, оно включает такие разновидности инвестиций, как реальные, финансовые и интеллектуальные. Формирование оптимальной и эффективной структуры источников финансирования инвестиций, рациональное их использование являются важнейшими факторами, определяющими состояние и перспективы развития экономики. Для более полного понимания инвестиционного процесса необходимо знать классификацию инвестиций.

Основная часть. Для классификации инвестиций существует множество критериев. Основные из них приведены ниже.

Классификация инвестиций в зависимости от объекта инвестирования.

В зависимости от объекта инвестирования рассматривают инвестиции реальные (прямые) и финансовые (портфельные).

К *реальным инвестициям* относятся инвестиции в реальные материальные и нематериальные активы, к которым можно причислить основной и оборотный капитал или интеллектуальную собственность. В большинстве случаев это долгосрочное инвестирование в создание основных фондов.

Реальные инвестиции, в свою очередь, подразделяются на несколько видов:

- инвестиции в расширение собственного производства, которые направлены на увеличение объемов производства предприятия, уже существующего. В некоторых случаях такие инвестиции называют экстенсивными;
- инвестиции, направленные на повышение эффективности собственного производства, цель которых, как правило, – снижение затрат посредством замены оборудования, передислокации мощностей производства, модернизации основных фондов;
- инвестиции, направленные на создание нового производства или реконструкцию уже существующего. В этом случае инвестирование осуществляется тогда, когда планируется расширение рынка сбыта или выпуск новой продукции;
- инвестиции в несобственное производство. Здесь подразумевается участие в инвестиционных проектах либо выполнение каких-либо заказов (государственных в том числе);

- инвестиции, направленные на удовлетворение требований государственных органов правления (на соблюдение стандартов экономики, безопасности и других условий).

К *финансовому (портфельному) инвестированию* относятся все виды инвестиций, которые направлены на непосредственное получение дохода. В этом случае объектами инвестирования выступают: валюта, акции, драгоценные металлы, облигации и другие ценные бумаги. Такой вид инвестирования, как правило, приносит прибыль из двух источников: регулярной выплаты дивидендов и дохода от увеличения первоначальной стоимости объектов инвестирования, получаемого при их реализации.

Как для частных лиц, так и для представителей бизнеса в настоящий момент наибольший интерес представляет финансовое инвестирование в валютный рынок Форекс, ценные бумаги, паевые инвестиционные фонды (ПИФы), акции развивающихся предприятий, стартапы и иные подобные проекты.

Каждый инвестор задумывается о том, выбрать один вид инвестиций или создать инвестиционный портфель, в который будут входить несколько видов инвестиций, относящихся к абсолютно разным сферам экономики и отраслям. Как правило, разумные инвесторы выбирают вариант с инвестиционным портфелем. Отсюда и второе название финансовых инвестиций – портфельные.

По характеру участия в инвестировании различают следующие виды инвестиций:

- **прямые инвестиции**, когда непосредственно инвестор принимает участие в отборе объектов инвестирования. Также под *прямыми инвестициями* может подразумеваться инвестирование в уставный капитал хозяйствующего субъекта с целью извлечения дохода и получения прав на участие в управлении объектом инвестирования;

- **косвенные инвестиции**, когда объекты инвестирования определяет не сам владелец инвестируемого капитала, а различные инвестиционные фонды, консультанты, компании, паевые фонды и другие финансовые учреждения.

По срокам инвестирования предусмотрено разделение инвестиций:

- на **краткосрочные** – средства инвестируются на срок не более одного года;
- **среднесрочные** – срок инвестирования от одного до пяти лет;
- **долгосрочные** – инвестирование средств на срок более пяти лет.

В зависимости от доходности инвестиции подразделяют:

- на *высокодоходные*, которые отличаются высоким уровнем дохода, существенно превышающим средний показатель доходности на инвестиционном рынке;
- *среднедоходные*, чистая инвестиционная прибыль по которым приблизительно равна средней доходности на инвестиционном рынке;
- *низкодоходные*, доходность по которым меньше, чем средняя норма прибыли на рынке;
- *бездоходные*, которые осуществляются не с целью получения прибыли, которой, собственно, по этим видам вложений не имеется. Такое инвестирование в основном преследует цели получения социального, экологического или любого другого внеэкономического эффекта.

В зависимости и от степени возможных рисков инвестиции подразделяют:

- на *безрисковые* – при таком варианте инвестирования реальный риск потери капитала или дохода отсутствует и инвестор имеет стопроцентную гарантию получения прибыли от инвестиций;
- *низкорисковые*, риск в которых ниже, чем уровень среднего риска на инвестиционном рынке;
- *среднерисковые*, когда уровень риска приближен к среднему значению риска на инвестиционном рынке;
- *высокорисковые*, которые отличаются степенью риска, во много раз превосходящей среднее значение. К этому виду инвестиций относят также инвестиции спекулятивные, когда инвестирование происходит в самые рискованные проекты с целью получения максимального дохода.

По степени ликвидности инвестиции могут разделяться:

- на *высоколиквидные*. К таким инвестициям относят те инструменты инвестирования, которые в короткие сроки могут быть конвертируемы в деньги без весомой потери их рыночной стоимости;
- *среднеликвидные*. К данному виду относят инвестиции в те объекты, которые можно конвертировать в деньги в срок от одного до шести месяцев без весомой потери их рыночной стоимости;
- *низколиквидные*. К данным инвестициям относят те инструменты инвестирования, которые возможно конвертировать в денежный эквивалент минимум за полгода. Инвестирование такого рода, как правило, осуществляется в акции малоизвестных компаний, незавершенные

инвестиционные проекты или проекты, которые были реализованы по устаревшим технологиям;

- *неликвидные*. Инвестиции, которые относят к такому типу, не могут быть реализованы самостоятельно и конвертируются в денежный эквивалент только в составе целостного имущественного комплекса.

По характеру использования капитала инвестиции подразделяют:

- на *первичные*, подразумевающие использование капитала, который вновь сформирован для инвестиционных целей и может быть создан как за счет заемных, так и за счет собственных средств;

- *реинвестиции* – повторное инвестирование капитала, который сформировался за счет прибыли, полученной от первичных инвестиций;

- *дезинвестиции* – изъятие капитала, который был инвестирован ранее, из инвестиционного оборота без последующего его использования в инвестиционных целях.

В зависимости от форм собственности можно выделить следующие виды инвестиций:

- *частные инвестиции* – вложения, которые осуществляются частными лицами или компаниями;

- *государственные инвестиции*, которые осуществляются местными и центральными органами власти, унитарными предприятиями за счет заемных и бюджетных средств или за счет мобилизации собственных источников;

- *смешанные инвестиции*, когда в процессе инвестирования участвует несколько различных инвесторов, компаний и учреждений, юридических и физических лиц и местных органов власти, инвестиционных фондов;

- *иностранные инвестиции*, которые осуществляются иностранными физическими или юридическими лицами, государствами;

- *совместные инвестиции*, в которых участвуют субъекты нескольких государств.

В зависимости от инвестиционной территории инвестиции подразделяют:

- *внутренние* – инвестирование капитала в объекты, которые расположены в границах того или иного региона (страны);

- *внешние* – инвестирование капитала в объекты, которые расположены за границей.

Заключение. Развитие общества требует постоянного роста производительных сил в количественном и качественном смысле. Воспроизводственный процесс поддерживается стабильным притоком новых основных и оборотных средств, использованием достижений научно-технического прогресса, дающих неуклонное возрастание эффективности общественного производства. Благосостояние людей строится на создании и реализации социальных программ. Решение всего комплекса таких задач невозможно без привлечения инвестиций.

УДК 658 (075.8)

**УЛУЧШЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОРГАНИЗАЦИИ ЗА СЧЕТ ОПТИМИЗАЦИИ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РАСХОДОВ**

Самусева Л. А., канд. экон. наук, доцент

Гужова Д. С., экономист

БИП – Институт правоведения,

Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: прибыль (убыток), рентабельность, факторы, автоматизация управления.

В статье выполнен факторный анализ финансовых результатов организации и выявлены резервы их улучшения. В составе комплекса мер по снижению убытка предложено внедрение автоматизированной SCADA-системы контроля производственных затрат.

**COMPANY FINANCIAL PERFORMANCE IMPROVEMENT
THROUGH EXECUTIVE EXPANSES MANAGEMENT**

Samuseva L. A., Candidate of Scienses, Associate Professor in Economics

Guzhova D. S., economist

BIP – Institute of jurisprudence,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: profit (negative income), profitability, factors, reserve means, management automation.

The article is based on a factor analysis of the company financial performance. Additional reserve means for their improvements are identified. As a part of negative income decrease strategy there was introduced the use of an automation SCADA-system for production expanses management.

Введение. Улучшение финансовых результатов организации на основе выявления и реализации резервов их повышения является основополагающей задачей в деятельности любого субъекта хозяйствования. Особую актуальность решение данной задачи имеет для организаций с убыточным результатом.

Основная часть. Прибыль является важнейшим показателем финансовых результатов деятельности и движущей силой развития коммерческой организации. Она наиболее полно отражает экономический эффект производства и управления. Получение прибыли в организации отождествляется с положительным результатом (эффектом и рентабельной деятельностью, получение убытка – с отрицательным результатом и убыточной деятельностью. В то же время для планово-убыточных организаций положительным результатом признается показатель снижения убытка.

В теоретическом плане прибыль (убыток) – это результат взаимодействия не только классических факторов производства (земля, труд, капитал), но «в определяющей степени руководства (менеджмента фирмы), организации производства, труда, маркетинга, взаимодействия с внешней средой и ее субъектами» [1, с. 115].

С этой точки зрения прибыль рассматривают как своеобразную плату за новаторство, за талант в управлении фирмой; за риск, связанный с неопределенностью предпринимательской деятельности; как дополнительный доход, возникающий при монопольном положении производителя (продавца) на рынке [5, с. 46].

Исследование финансовых результатов деятельности организации в конечном счете направлено на поиск резервов их улучшения и разработку мер по использованию выявленных резервов.

Анализ основных финансово-экономических показателей дорожно-ремонтной строительной организации (ДРСУ-175) за 2016–2018 гг. свидетельствует об убыточной деятельности. Вместе с тем за трехлетний период наблюдений отмечается снижение убытка от реализации работ, услуг на 100 тыс. руб., убытка от текущей деятельности на 71 тыс. руб., убытка до налогообложения и чистого убытка на 66 тыс. руб.

В процессе исследования выполнен факторный анализ убытка от реализации работ, услуг с использованием различных факторных моделей.

Поскольку прибыль (убыток) от реализации работ, услуг – основной вид прибыли (убытка) организации, обратимся к данным аналитической табл. 1, где представлены исходные данные ее образования и динамика.

Снижение убытка от реализации в 2018 г. по сравнению с данными 2016 г. на 100 тыс. руб. произошло, во-первых, из-за превышения темпов роста выручки от реализации (269,1 %) над темпами роста себестоимости (223,0 %). Это обеспечило прирост валовой прибыли на 152 тыс. руб. Во-вторых, в результате относительно низких темпов роста управленческих расходов по сравнению с темпами роста выручки и себестоимости (130,1 %) убыток от реализации снизился.

Таким образом, факторами первого порядка, повлиявшими на уменьшение убытка от реализации работ, услуг на 100 тыс. руб., стали:

- рост себестоимости работ на 903 тыс. руб. (вызвал увеличение убытка от реализации);

- прирост управленческих расходов на 52 тыс. руб. (способствовал увеличению убытка от реализации).

Влияние факторов представим в балансовой модели:

$$1055 + (-903) + (-52) = 100 \text{ тыс. руб.}$$

Таблица 1. Анализ формирования прибыли (убытка) от реализации работ, услуг ДРСУ-175 в 2016-2018 гг., тыс. руб.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение, +/-		Темп роста, %	
				2018 г. / 2017 г.	2018 г. / 2016 г.	2018 г. / 2017 г.	2018 г. / 2016 г.
Выручка от реализации работ, услуг	624	1149	1679	530	1055	146,1	269,1
Себестоимость реализованных работ, услуг	734	1103	1637	534	903	148,4	223,0
Валовая прибыль (убыток)	-110	46	42	-4	152	-	-
Управленческие расходы	173	222	225	3	52	101,4	130,1
Прибыль (убыток) от реализации	-283	-176	-183	-7	100	-	-

Для исследования факторов, влияющих на формирование и изменение убытка от реализации работ, услуг, исчислим соответствующие показатели и найдем их абсолютные отклонения (табл. 2).

Величину влияния факторов на уменьшение убытка от реализации работ, услуг в размере 100 тыс. руб. в 2018 г. по сравнению с 2016 г. представим в табл. 3.

Таблица 2. Исходные данные для факторного анализа убытка от реализации работ, услуг

Показатели	Усл. обозн.	2016 г. (баз.)	2018 г. (отч.)	Абсолютное изменение (Δ)
Выручка от реализации работ, услуг, тыс. руб.	ВР	624	1679	1055
Управленческие расходы, тыс. руб.		173	225	52
Валовая прибыль, тыс. руб.		-110	42	152
Прибыль от реализации работ, услуг, тыс. руб.	П	-283	-183	100
Уровень валовой прибыли в выручке от реализации, %	Уд	-17,6	2,5	20,1
Уровень расходов на управление в выручке от реализации, %	Ур	27,7	13,4	-14,3
Рентабельность продаж, %		-45,4	-10,9	34,5

Таблица 3. Факторы, влияющие на динамику убытка от реализации работ, услуг в 2018 г., тыс. руб.

Факторы	Величина влияния
Изменение среднего уровня валовой прибыли (ее прирост на 20,13 п. п.)	338,0
Изменение среднего уровня расходов на управление (их снижение на 14,43 п. п.)	240,5
Изменение рентабельности продаж (при убыточности)	-478,5
Итого	100,00

Таким образом, на снижение убытка от реализации работ, услуг в размере 100 тыс. руб. за 2016–2018 гг. оказали влияние различные факторы:

- изменение среднего уровня валовой прибыли (убытка) в результате влияния на нее выручки от реализации и себестоимости реализованных работ, услуг привело к уменьшению убытка от реализации на 338,0 тыс. руб.;
- абсолютное и относительное уменьшение расходов на управление обеспечило снижение убытка от реализации на 240,5 тыс. руб.;
- изменение рентабельности продаж при убыточной деятельности обеспечило отрицательное влияние в размере -478,5 тыс. руб.

Для полноты исследования в работе использована методика А. А. Королева [2, с. 245], позволяющая определить степень влияния других факторов на уменьшение убытка от реализации работ, услуг.

На основе исходных данных (табл. 4) выполнен расчет величины влияния факторов на динамику убытка (табл. 5).

Результаты анализа показали, что факторами, отрицательно повлиявшими на формирование убытка от реализации, стали снижение объема продаж и рост расходов на управление. Положительное влияние на снижение убытка оказали такие факторы, как ассортимент реализованных работ, услуг; себестоимость реализованных работ, услуг; цены реализации. Наибольшее положительное влияние отмечается по себестоимости реализованных работ, услуг, наибольшее отрицательное влияние – по объему продаж.

Данные показатели свидетельствуют, что для улучшения финансовых результатов организации необходимо обеспечивать прирост объемов реализации, а также более пристально контролировать расходы на управление, учитывая соотношение темпов роста всех затрат по отношению к росту выручки.

Таблица 4. Исходные данные для факторного анализа убытка от реализации работ, услуг по методике А. А. Королева, тыс. руб.

Показатели	2016 г. (баз.)	2018 г. (отч.)	Абсолютное изменение (Δ)	Темп роста, %
Выручка от реализации работ, услуг	624	1679	1055	269,1
Себестоимость реализованных работ, услуг	734	1637	903	223,0
Валовая прибыль	-110	42	152	-38,2
Управленческие расходы	173	225	52	130,1
Расходы на реализацию	0	0	0	0
Прибыль (убыток) от реализации	-283	-183	100	64,7
Индекс изменения цен	1,06	1,04	-0,02	98,2
Выручка от реализации в сопоставимых ценах	589	1613	1024	273,9

Таблица 5. Величина влияния факторов на динамику убытка от реализации в 2018 г., тыс. руб.

Факторы	Величина влияния
Объем продаж	-492,3
Ассортимент реализованных работ, услуг	204,2
Себестоимость реализованных работ, услуг	373,8
Управленческие расходы	-173,0
Расходы на реализацию	0
Цены реализации	66,3
Итого...	100

Одним из предложенных в работе направлений повышения конечных результатов деятельности анализируемой организации является сокращение управленческих расходов и устранение их отрицательного влияния на снижение убытка за счет использования разработок ИТ-технологий.

Внедрение различных систем автоматизации в производственные процессы помогает значительно уменьшить количество персонала, в первую очередь специалистов, отдав предпочтение нескольким из них в конкретной области информационных технологий, которые смогут контролировать все производство.

Учитывая, что в современных автоматизированных системах управления технологическими процессами (АСУ ТП) используется принцип диспетчерского управления и сбора данных, целесообразно внедрение в производственные процессы, в том числе во все стадии дорожно-ремонтных работ, современного программного обеспечения SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition).

Использование автоматизированной SCADA-системы контроля производственных затрат позволит сократить численность диспетчеров дорожно-ремонтных участков и передать их функции диспетчеру ДСРУ-175.

Программа SCADA обеспечивает сбор, обработку информации в режиме реального времени с удаленных объектов и управление на основе полученной информации. Автоматизация дорожно-ремонтных и строительных работ является достаточно многокритериальной задачей, поэтому выбор SCADA-системы связан с поиском компромиссного решения относительно надежности, стоимости, технического уровня, удобства HMI (человеко-машинного интерфейса), затратами на сервисное обслуживание [4].

Не вдаваясь в детали технологических процессов применения и работы SCADA, отметим, что ее использование в ДСРУ-175 позволит решать следующие задачи:

- мониторинг за работой оборудования в режиме реального времени;
- автоматизация принятия решений, направления сигналов оборудованию;
- отображение оборудования, состояния на мнемосхемах;
- управление простоями оборудования;
- плановое обслуживание и ремонт оборудования (ТОиР);
- адресный склад запчастей, сырья, материалов.

По оценкам разработчиков SCADA, преимущества автоматизации АСУ ТП SCADA обеспечивают: рост производительности труда на 30 %;

уменьшение ошибок при внесении данных на 90 %; увеличение скорости принятия решений на 60 %; сокращение времени затрат на ремонт оборудования на 10% [3].

Исходя из описанных преимуществ SCADA-системы, ее приобретение, установка и наладка становятся возможными, с нашей точки зрения, за счет средств КУП «Могилевоблдорстрой» в ДСРУ-175. Компанией, занимающейся программированием и модификацией, может выступить ООО «ALL.BIZ» (г. Минск). Примерная стоимость составит 4,5 тыс. руб. (с монтажом и наладкой).

Результатом использования SCADA станет сокращение 3 чел. диспетчерской службы дорожно-ремонтных пунктов и передача их функций в ДСРУ-175.

Экономия средств по заработной плате, с учетом среднемесячной заработной платы в 2018 г. в размере 512,2 руб., составит 18,4 тыс. руб., по отчислениям на социальные нужды, включаемые в себестоимость продукции, – 6,6 тыс. руб. Суммарная экономия по расходам на оплату труда и отчислениям на социальные нужды составит 25,0 тыс. руб.

Вместе с тем следует учитывать, что постанова на баланс программного обеспечения потребует начисления амортизационных отчислений. С учетом предполагаемого срока эксплуатации SCADA 15 лет и применения линейного метода начисления амортизации размер годовых амортизационных отчислений составит 0,3 тыс. руб.

Изменения размера прибыли и уровня рентабельности за счет применения SCADA представлены в табл. 6.

Таблица 6. Изменение финансовых результатов ДСРУ-175 после применения SCADA

Показатели	2018 г.	Проект	Изменение, +/-
Выручка от реализации (без налогов), тыс. руб.	1679	1679	0
Себестоимость реализованных работ (с управленческими расходами), тыс. руб.	1862	1837,3	-24,7
Прибыль (убыток) от реализации, тыс. руб.	-183	-158,3	24,7
Рентабельность продаж, %	-10,9	-9,4	1,5 п. п.
Рентабельность работ, %	-9,8	-8,6	1,2 п. п.

Таким образом, использование программного обеспечения SCADA позволит сократить численность диспетчеров дорожно-ремонтных участков и передать их функции диспетчеру ДСРУ-175, что обеспечит

снижение убытка от реализации работ, услуг на 24,7 тыс. руб., снижение убыточности продаж – на 1,4 п. п., убыточности работ – на 1,2 п. п.

Заключение. Поддержание необходимого уровня прибыльности – объективная закономерность нормального функционирования организации в рыночной экономике. Систематическая нехватка прибыли, равно как и ее отсутствие, свидетельствуют о неэффективности менеджмента, использования ресурсов и бизнеса в целом.

Платформой для принятия эффективных управленческих решений является систематический анализ деятельности, на основе которого вырабатываются определенные управленческие решения, направленные на сокращение убытка (прирост прибыли).

На основе факторного анализа финансовых результатов деятельности ДРСУ-175 определены возможные резервы снижения убытка (получения прибыли) и предложены меры по их использованию.

Одним из направлений улучшения финансовых результатов организации является сокращение управленческих расходов за счет внедрения автоматизированной системы контроля затрат.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денисова, К. Г. Финансы организаций: учеб.-метод. комплекс / К. Г. Денисова, Т. И. Вуколова, А. В. Антонова. – Минск: Изд-во МИУ, 2012. – 156 с.
2. Королев, Ю. Ю. Бухгалтерский учет и анализ в строительстве: учеб. пособие / Ю. Ю. Королев. – Минск: БГУ, 2016. – 304 с.
3. Максимова, Е. А. Использование SCADA-технологий в современных автоматизированных системах управления [Электронный ресурс] / Е. А. Максимова, С. Н. Грицок // Молодой ученый. – 2015. – № 22.5. – С. 45–48. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/102/23624>. – Дата доступа: 08.12.2019.
4. Организация и управление технологическими процессами строительного производства с использованием SCADA-систем [Электронный ресурс] / М. Ш. Минцаев, Н. А. Бурдачева. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-i-upravlenie-tehnologicheskimi-protsessami-stroitel'nogo-proizvodstva>. – Дата доступа: 08.12.2019.
5. Салимжанов, И. К. Сокращение издержек как важнейшее условие стабилизации и увеличения рентабельности / И. К. Салимжанов // Финансы. – 2015. – № 6. – С. 46–49.

УДК 331.101.26

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Тетеринец Т. А., канд. экон. наук, доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: индивидуальный человеческий капитал, инновационное развитие.

Изучена сущность и выявлены особенности индивидуализации человеческого капитала в современных условиях инновационного развития экономики, структурированы виды и способы его управления на индивидуальном уровне.

INDIVIDUALIZATION OF HUMAN CAPITAL IN MODERN CONDITIONS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

Tsetsiarynets T. A., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics Belarusian State Agrarian Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Keywords: individual human capital, innovative development.

The essence and features of individualization of human capital in modern conditions of innovative development of the economy are studied. The types and methods of its management at the individual level are structured.

Введение. Индивидуальный человеческий капитал выступает основополагающим элементом в процессе производства знаний и инноваций. Именно человек продуцирует новации, технологии, науку, а не наоборот. Впоследствии его величина увеличивается под воздействием факторов внешней среды и, расширяясь, проявляется на более высоких уровнях – корпоративном, отраслевом (территориальном), национальном и наднациональном. Несмотря на его уровневую иерархию, на всех этапах его развития проявляется феномен человеческого капитала, суть которого заключается в сохранении индивидуальной части человеческого капитала во всех коллективных формах его взаимодействия.

Основная часть. Концепция индивидуального человеческого капитала была сформирована Нобелевскими лауреатом 1979 г. Т. Шульцем. Согласно его теории «одной из форм капитала является образование, человеческим его называют потому, что эта форма становится частью человека, а капиталом является вследствие того, что представляет собой источник будущих удовлетворений или будущих заработков, или и того и другого вместе». Позднее он дополнил свою мысль:

«Рассматривайте все человеческие способности либо как врожденные, либо – как приобретенные свойства, ... которые являются ценными и которые могут быть развиты с помощью соответствующих вложений, будут человеческим капиталом» [1].

Таким образом, индивидуальный человеческий капитал представляет собой накопленный запас специальных и профессиональных знаний и навыков индивидуума, позволяющих ему получать более высокий уровень доходов и других благ по сравнению людьми, которые таковыми не обладают. Индивидуальный капитал является первичным и базисным уровнем, закладывающим основы его дальнейшего приращения. Скорость его накопления определяется объективными условиями и субъективными предпочтениями, интенсивностью инвестирования и приоритетами государственной экономической политики.

Систематизация публикаций в области структуры индивидуального человеческого капитала позволила выделить наиболее общие его элементы:

а) знания, которые представляют собой систематизированную и структурированную форму информации, используемую в жизнедеятельности человека;

б) способности – это естественная или приобретенная техника квалифицировано выполнять какую-либо работу, которые могут классифицироваться по уровню их развития: нулевой (отсутствие способностей), средний и высший (талантливость, гениальность);

в) личностный опыт или навыки действия, профессиональное мастерство выполнения конкретных трудовых операций;

г) культура – представляет собой совокупность принципов, норм и стереотипов поведения индивида в рамках сложившихся в обществе правил, знаний, морали и традиций;

д) мотивация – как фактор направленности и интенсивность деятельности человека, включая удовлетворенность процессом и результатами [2, 3].

По мнению Ю. Г. Быченко, «структурно индивидуальный человеческий капитал выглядит следующим образом:

- биологический человеческий капитал – ценностный уровень физических способностей к выполнению трудовых операций, уровень здоровья населения. Биологический человеческий капитал состоит из двух частей: одна часть является наследственной, другая – приобретенной. В течение всей жизни индивидуума происходит износ этого капитала, все более и более ускоряющийся с возрастом.

- культурный человеческий капитал – совокупность интеллектуальных способностей, образованности, умений, навыков, моральных качеств, квалификационной подготовки индивидов, которые используются или могут быть использованы в трудовой деятельности и узаконивают обладание статусом и властью. Культурный капитал – это языковая и культурная компетенция человека, богатство в форме знания или идей, которые легитимируют статусы и власть, поддерживают установленный социальный порядок, существующую в обществе иерархию» [4].

Согласно исследованиями И. В. Катунинной, «индивидуальный человеческий капитал делится на пять самостоятельных звеньев: капитал удовлетворенности, интеллектуальный капитал, капитал здоровья, культурно-нравственный капитал, предпринимательский капитал. Микроуровень характеризует не только профессиональные ресурсы работника, но и способен отразить его предпринимательские качества, а также этическую ответственность индивида. Данный уровень является платформой для формирования последующих двух уровней. При этом звенья, из которых складывается микроуровень, являются самостоятельными и не зависят друг от друга» [5].

Каждый из представленных элементов индивидуального человеческого капитала предопределяет выбор специальных способов управления (таблица).

Структурирование видов и способ управления индивидуальным человеческим капиталом

Вид капитала	Способ управления
Капитал удовлетворенности	Стимулирование, мотивация
Интеллектуальный капитал	Аттестация и аудит, переподготовка, менеджмент инновационной активности персонала
Капитал здоровья	Диагностика, профилактика, пропаганда здорового образа жизни
Культурно-нравственный капитал	Управление экономической совокупностью затрат, связанных с развитием культурных характеристик человеческих ресурсов
Предпринимательский капитал	Развитие предпринимательских способностей

Примечание. Составлено на основе источника [5].

Выявленные особенности позволяют выделить базовые составляющие индивидуального человеческого капитала на современном этапе:

- психофизиологическую, которая выступает исходной характеристикой человека, базирующейся на его биологической основе;

– трудовую, проявляющуюся в уровне продуктивности деятельности человека, производительности труда в обществе, системе мотивации, соблюдении норм и правил трудовой культуры;

– интеллектуальную (инновационную), включающую базовый уровень развития и интеллекта индивида, способности к приобретению знаний и их сохранению, накоплению и капитализации профессионального опыта;

– экономическую, выражающуюся в капитализации знаний и умений с последующим превращением их в источник доходов и (или) получения иных материальных и нематериальных благ.

Важно заметить, что рассмотренные выше структурные особенности индивидуального человеческого капитала могут носить постоянный и переменный характер. Несомненно, исходной константой будут выступать лишь биологические основы человеческого капитала, такие как рост человека, его цвет глаз и т. д. При этом его психоэмоциональная составляющая, как и состояние здоровья подвержены изменению. Более чем переменный характер свойствен трудовому, интеллектуальному и экономическому звеньям индивидуального человеческого капитала.

Формирование инновационной экономики предполагает активное внедрение достижений научно-технического прогресса, модернизацию технологии производства продукции, совершенствование организационно-экономических механизмов управления. Реализация этого процесса проявляется в масштабном применении роботизированной техники и технологий, распространении IT-технологий во все сферы жизнедеятельности общества, автоматизации и механизации производства, цифровизации экономики и т. д. В результате рутинный ручной труд выполняется роботами, ликвидируются неквалифицированные рабочие места, увеличивается производительность труда и в целом создаются условия стабильного экономического роста [6, 7].

Объективными последствиями прогрессивного технологического развития являются: обострение конкурентной борьбы на рынке труда в связи с сокращением традиционных рабочих мест, усиление дифференциации доходов в зависимости от квалификации работников, появление новых видов работ, требующих от исполнителей креативного мышления, владения современными технологиями. В будущем апгрейд экономической системы и позволит увеличить занятость населения в новых и новейших сферах деятельности: креативной, цифровой или виртуальной экономике, секторе восстановления экологии,

IT-медицине и генетике, человекоориентированных сервисах и т. д. В ближайшем будущем появятся такие профессии, как дизайнер виртуальной реальности, разработчики робоэтики, виртуальные экскурсоводы и digital-комментаторы, аналитики «Интернета вещей», космические гиды, специалисты по восстановлению экосистем, инженеры по разработке устройств постоянного питания, боди-дизайнер и пр. Все вышеперечисленное актуализирует задачу инвестирования человеческого капитала с целью формирования объективных экономических условий его саморазвития, самосовершенствования и укрепления его потенциала. Соответственно, накопленный человеческий капитал выступает одним из преимуществ формирования и развития современного информационного общества.

Заключение. Ядром формирования человеческого капитала выступает человек, наделенный определенными физическими и интеллектуальными качествами, обладающий профессиональными знаниями и навыками, практическим опытом. Развитие человеческого капитала осуществляется посредством образования дополнительных оболочек, обволакивающих это ядро и создающих прочную основу для его сохранения и укрепления. Инвестирование в данном случае выступает объективным фактором, способствующим формированию определенного количества и качества слоев, облицовывающих внутреннее содержание человеческого капитала. Если сравнивать человеческий капитал со строением биологической клетки, то его финансирование должно носить постоянный характер с целью обеспечения жизнедеятельности последней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ярушкина, Е. А. Человеческий капитал: сущность и роль в повышении эффективности организации / Е. А. Ярушкина // Научный вестник ЮИМ. – 2018. – № 1. – С. 30–34.
2. Человеческий капитал организации в разрезе стоимости бизнеса: монография / О. Ю. Ворожбит [и др.]; под общ. науч. ред. О. Ю. Ворожбит. – Владивосток: ВГУЭС, 2017. – 129 с.
3. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / В. Т. Смирнов [и др.]; под ред. В. Т. Смирнова. – Москва: Машиностроение-1, 2005. – 513 с.
4. Быченко, Ю. Г. Важнейший показатель человеческого капитала / Ю. Г. Быченко // Человеческие ресурсы. – 2011. – № 3. – С. 10–14.
5. Катунина, И. В. Система управления человеческими ресурсами в организации, ориентированной на развитие: монография / И. В. Катунина. – Москва: ИнформЗнание, 2010. – 368 с.

6. The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution : Executive Summary // World Economic Forum, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf. – Дата доступа: 23.04.2020.

7. Тетеринец, Т. А. Инвестиции в человеческий капитал как фактор формирования инновационной экономики / Т. А. Тетеринец // Економічний вісник університету: Зб. наук. праць учених та аспірантів. – Переяслав-Хмельницький: ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди», 2019. – Вип. 41. – С. 75–82.

УДК 331.214.7:636

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОПЛАТЫ ТРУДА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ СПК «КОЛХОЗ «РОДИНА» БЕЛЫНИЧСКОГО РАЙОНА

Хроменкова Т. Л., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: оплата труда, стимулирование и мотивация труда.

В статье приведен опыт сельскохозяйственной организации по стимулированию и мотивации труда, позволяющий осуществить оплату по конечному результату, соединив интересы работников и предприятия.

EXPERIENCE OF LABOR PAYMENT ORGANIZATION IN ANIMAL BREEDING OF SPK “KOLHOZ «RODINA» BELINICHY DISTRICT

*Khramenkova T. L., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Key words: remuneration, labor stimulation and motivation.

The article presents the experience of an agricultural organization in stimulating and motivating labor, which allows for payment according to the final result, combining the interests of workers and enterprises.

Введение. Одной из сельскохозяйственных организаций, успешно работающей в нынешних условиях, является СПК «Колхоз «Родина» Бельничского района Могилевской области.

Земельная площадь организации составляет 10 463 га, уровень освоенности земель – 93,5 %, уровень распаханности – 78,9 %. Балл

сельскохозяйственных угодий – 36,4, пашни – 38,4. Специализируется кооператив на развитии молочно-мясного скотоводства.

В хозяйстве в 2019 г. численность поголовья крупного рогатого скота составила 9 079 гол., в том числе 2 115 гол. коров. Среднегодовой удой на корову равен 7 730 кг, среднесуточный прирост молодняка КРС – 637 г, деловой выход приплода на 100 коров – 103 гол.

Данная организация в течение ряда лет имеет высокие экономические показатели эффективности производства (таблица).

Экономическая эффективность производства в СПК «Колхоз «Родина»

Показатели	Год			2019 г. в % к 2017 г.
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
Уровень производства:				
молока, ц	1695	1618	1671	98,6
прироста живой массы, ц	170,0	171,0	172,0	101,2
валовой продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.	191,3	220,9	260,1	136,0
денежной выручки, тыс. руб.	166,7	175,5	187,0	112,2
прибыли, тыс. руб.	38,61	42,99	49,21	127,5
Произведено валовой продукции на 100 руб. производственных затрат, руб.	117,6	122,1	133,0	113,1
Фондоотдача, руб.	0,61	0,63	0,71	116,4
Произведено денежной выручки на 1 среднегодового работника, тыс. руб.	54,4	56,5	59,2	108,8
Уровень рентабельности, %	25,5	24,3	29,2	+3,7 п. п.

Успех функционирования организации во многом зависит от используемой системы материального и морального стимулирования работников – членов кооператива.

Основная часть. Соединение материальных интересов работников с целями организации позволяет последней привлекать и удерживать квалифицированный персонал, контролировать и управлять затратами на трудовые ресурсы, выдерживая оптимальное количество работников. Всем этим целям и служат внутрифирменные системы оплаты труда, стимулирования и мотивации персонала, которые должны разрабатываться в организации. Создание системы оплаты и стимулирования труда для любой организации – очень специфический и сложный процесс, требующий профессионального понимания сущности трудовой мотивации, знаний и опыта разработки и применения методов вознаграждения персонала [1].

Единой схемы наиболее оптимального стимулирования нет.

В зависимости от характера воздействия стимулирующих факторов на работника они могут быть разделены на три группы: 1) материальное стимулирование, 2) косвенно-материальное стимулирование, 3) мотивация или организационные и нравственно-психологические (моральные) побудительные силы [2].

В СПК «Колхоз «Родина» Бельничского района успешно применяют все три группы факторов, рассматривая их как важный инструмент управления персоналом.

В 2019 г. на предприятии принято новое Положение об оплате труда и премировании членов СПК «Колхоз «Родина». Его основной целью является повышение материальной заинтересованности членов СПК в росте производительности труда, снижении затрат на производство сельскохозяйственной продукции, улучшении качества производимой и реализуемой продукции, в соблюдении трудовой и технологической дисциплины, в повышении своего профессионального мастерства, увеличении стажа работы в хозяйстве и, как следствие, закреплении кадров на предприятии.

В соответствии с данным Положением фонд оплаты труда формируется за счет полученного валового дохода. В плановый фонд оплаты труда включаются средства, предназначенные: для оплаты труда членов СПК «Колхоз «Родина» за объем выполненных работ или отработанное время по принятым в хозяйстве тарифным ставкам и должностным окладам, доплаты за полученную продукцию; для выплаты надбавок за стаж работы, за присвоенную категорию, повышенной оплаты на весенне-полевых работах, на заготовке кормов и уборке урожая; за работу подменным работникам в животноводстве, за работу с вредными условиями труда; для выплаты доплаты за качество продукции; для оплаты отпусков членов СПК «Колхоз «Родина»; для выплаты других премий, надбавок и доплат, предусмотренных Положением об оплате труда и премировании, и др.

Отнесение работ в животноводстве к разрядам тарифной сетки производится в соответствии со Справочником по тарификации механизированных и ручных работ в сельском хозяйстве.

Оплата работников, занятых в животноводстве, производится из расчета тарифного фонда оплаты труда с учетом доплаты до 100 % за продукцию в год и утвержденной нормы нагрузки скота и нормы производства продукции животноводства на работника. По решению правления размер доплат может дифференцироваться в летне-пастбищный и зимне-стойловый период. Для определения расценок за

продукцию продуктивность животных рассчитывается на основе фактических показателей в среднем за три предшествующих года. Это позволяет стимулировать рост продуктивности животных, опираясь на фактически достигнутый ее уровень.

Для повышения заинтересованности работников животноводства в росте производительности труда и повышении качества животноводческой продукции оплата труда и премирование операторов машинного доения и слесарей молочно-товарных ферм производится за молоко в переводе на базисную жирность. При этом учитывается качество продукции путем дифференциации расценок за продукцию. Оплата за молоко, принятое в расчет сверх базисной жирности, производится в размере 100 % основной расценки за молоко в переводе на базисную жирность.

Расчет расценок за продукцию производится по каждой ферме. Для каждой категории работников расценки устанавливаются отдельно.

Оплата труда операторам машинного доения коров устанавливается за 1 т молока в переводе на базисную жирность в зависимости от сорта, за 1 гол. полученного и переданного на дорастивание приплода, за 1 кг прироста живой массы телят профилактического периода.

Оплата труда животноводов, занятых обслуживанием дойного стада, устанавливается за 1 т молока в физическом весе.

Для оплаты труда слесарей, обеспечивающих бесперебойную работу оборудования молочно-товарных ферм, рассчитывается расценка за 1 т молока в переводе на базисную жирность в зависимости от сорта.

Оплата труда животноводов и операторов по обслуживанию молодняка КРС устанавливается за 1 т прироста живой массы.

Дополнительно предусматривается оплата операторам, обслуживающим первотелок: расценки устанавливаются на 25 % выше в течение года после отела. Оплата труда подменных операторов предусматривается на 10 % выше заработка постоянных работников. Среди операторов машинного доения на отдельных фермах выделяют старших операторов с доплатой 15 % основного заработка.

С сентября 2011 г. в СПК производится доплата работникам в животноводстве в размере 15 % основной оплаты.

Кроме этого производится оплата труда за дневное дежурство на МТФ. На 01.01.2020 ее размер составил 1,80 руб. (при этом доплаты на указанную сумму не начисляются) за побелку сараев собственными силами и ремонт помещений к зимне-стойловому периоду и т. д.

Как и во всех подразделениях хозяйства, специалисты отрасли животноводства, руководители подразделений вправе учитывать трудо-

вой вклад работников с применением КТУ (коэффициента трудового участия).

Работники животноводства получают надбавку за стаж работы в СПК «Колхоз «Родина», исчисленного в процентах от заработка без учета премий. При этом надбавка за стаж работы в хозяйстве по данной специальности до 1 года не выплачивается. Непрерывный стаж работы в хозяйстве от 1 до 10 лет по данной специальности дает право на получение надбавки в размере 10 %, при стаже от 10 до 15 лет – 15 %, при стаже от 15 до 20 лет – 20 %, при стаже 20 лет и более непрерывной работы в хозяйстве по данной специальности – 30 %.

При невыполнении установленного минимума трудового участия за предыдущий год работник лишается надбавки за стаж на 100 %. За каждый прогул предусматривается лишение надбавки за стаж в размере 25 % за текущий месяц.

Окончательный расчет с работниками животноводства за произведенную продукцию с учетом ее количества и качества производится ежемесячно.

В целях усиления материальной заинтересованности, повышения производительности труда и уменьшения нарушений трудовой дисциплины работникам животноводства, как и всем другим членам СПК, присваиваются квалификационные категории в соответствии с Положением о присвоении квалификационных категорий работникам СПК «Колхоз «Родина», впервые введенном в 2008 г. Особая роль отводится данному Положению в повышении ответственности каждого за свою работу, снижении текучести кадров, повышении статуса работника. Сочетание материальных и моральных стимулов в конечном счете способствует росту заинтересованности работников в результатах труда.

В соответствии с Положением о присвоении квалификационных категорий работникам СПК «Колхоз «Родина», в зависимости от присвоенной квалификационной категории работающим колхозникам ежемесячно производится доплата в следующем размере: I квалификационная категория – 40 %, II квалификационная категория – 20 %.

Для присвоения каждой квалификационной категории установлены соответствующие требования. Первая квалификационная категория присваивается членам СПК, отработавшим в хозяйстве не менее трех лет и не имеющим нарушений трудовой и технологической дисциплины за предыдущие шесть месяцев. Немаловажное значение имеет добросовестное отношение к работе и поведение в быту. На присвоение второй категории может претендовать член СПК, отработавший в хо-

зайстве на день аттестации не менее года и не имеющий нарушений трудовой и технологической дисциплины за предыдущие шесть месяцев. Для данной категории главным критерием является добросовестное отношение к работе.

Базой для начисления доплат в соответствии с присвоенной категорией является основная заработная плата, начисленная по расценкам за продукцию или выполненный объем работ и отработанное время; доплата за продукцию; дополнительная оплата, полученная в результате корректировки основной оплаты по КТУ и др.

При расчете доплаты за категорию не учитываются премии и натуральная оплата.

Доплата за категорию учитывается при расчете отпускных и при установлении надбавки за стаж.

В течение календарного года квалификационные категории могут пересматриваться основной квалификационной комиссией на основании заявлений работников и отзывов на них руководителей подразделений, в которых они работают.

Вопрос о присвоении и сохранении квалификационной категории рассматривается на заседании головной квалификационной комиссии по всем работающим в хозяйстве одновременно два раза в год.

Все изменения по присвоению квалификационных категорий оформляются в протоколах аттестационных комиссий и утверждаются головной комиссией и правлением СПК.

Заключение. Разработанная в СПК «Колхоз «Родина» система стимулирования труда работников животноводства предусматривает формирование подхода к определенному типу личности, его ожиданиям, перспективам роста. Цель стимулирования на предприятии заключается не в том, чтобы заставить работать вообще и больше, а в том, чтобы сформировать внутренний мотив работать лучше. Разработанная система стимулирования несет в себе и нематериальную нагрузку, позволяющую работнику реализовать себя как личность и работника одновременно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дюсегалиева, С. Б. Роль материального стимулирования персонала в обеспечении эффективной работы персонала [Электронный ресурс] / С. Б. Дюсегалиева, А. С. Утегенов // Вестн. казах.-рус. междунар. ун-та. – 2015. – № 3 (12) С. 56–65. – Режим доступа: <https://articlekz.com/article/20571>. – Дата доступа: 11.05.2020.

2. Якимов, В. Н. Стимулирование и мотивация труда организации [Электронный ресурс] / В. Н. Якимов // Государство и гражданское общество: политика, экономика, право. 2012. – № 4. – С. 61–67. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/stimulirovanie-i-motivatsiya-truda-v-organizatsii/viewer>. – Дата доступа 05.05.2020.

УДК 334.021; 351.711

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОГО
МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ
ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА**

*Шмакова О. С., зав. лабораторией исследований государственной кадровой политики Научно-исследовательского института теории и практики государственного управления
Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: государственная собственность, система управления, экономический рост, предприятия государственного сектора.

На основе изучения динамики результатов хозяйственной деятельности предприятий государственного сектора, сравнительного анализа показателей производительности труда, рентабельности, подходов к производственному, сбытовому и инновационному менеджменту обоснованы предложения и рекомендации в целях повышения эффективности организационно-правового механизма управления предприятиями государственного сектора.

**MODERNISATION OF THE ORGANISATIONAL AND LEGAL
MECHANISM OF PUBLIC ENTERPRISE MANAGEMENT**

*Shmakova O. S., head of the laboratory of the Research Institute of theory and practice of public administration
Academy of Public Administration under the Aegis of the President of the Republic of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus*

Key words: public ownership, management system, economic growth, public enterprises.

Proposals for improving the efficiency of the organizational and legal mechanism of management of public enterprises are justified based on a study of the dynamics of the economic performance of public enterprises, comparative analysis of its productivity indicators, profitability, approaches to production, marketing and innovation management.

Введение. В течение последних лет в Республике Беларусь идет процесс модернизации системы управления государственной соб-

ственностью. Изменения связаны с адаптацией административных методов управления экономикой к рыночным принципам, которые основываются на равенстве всех форм собственности. Конституцией Республики Беларусь признаются равные права для осуществления хозяйственной и иной деятельности и гарантируется равная защита и равные условия для развития всех форм собственности [1].

Вопрос повышения эффективности управления государственной собственностью остается одним из самых актуальных. Сегодня ему уделяется все большее внимание в связи с тем, что государственная собственность составляет национальное богатство и является одним из источников доходной части бюджета. До 70 % ВВП Республики Беларусь формируют предприятия государственного сектора.

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. определено, что обеспечение эффективности и прибыльности, превращение каждого объекта государственной собственности в высокодоходный актив выступают в качестве приоритетных направлений государственной политики в сфере совершенствования отношений собственности [2].

Кроме того, в целях совершенствования основ государственной политики по вопросам функционирования организаций государственного сектора, постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2019 г. № 921 «О задачах социально-экономического развития Республики Беларусь на 2020 год» и в целях повышения эффективности работы государственных организаций поставлена задача работать к концу 2020 г. проект Закона «О государственных организациях и хозяйственных обществах с участием государства» [3].

Указанные факты обусловили тематику исследования и необходимость выработки предложений и рекомендаций в целях решения структурных проблем, сдерживающих устойчивое и сбалансированное развитие Республики Беларусь. В число которых входят:

– неоптимальная структура управления государственной собственностью (проявляется в дублировании функций, излишней бюрократизации управленческих решений, совмещении у государственных органов функций и регулятора, и собственника, слабой стратегической ориентации развития отраслей экономики);

– низкая производительность труда и высокие издержки производства предприятий государственного сектора (обусловлено слабой инновационной активностью реального сектора экономики и сферы услуг);

– недостаточный объем привлечения прямых иностранных инвестиций вследствие несовершенства законодательства в сфере инвестиционных отношений.

Основная часть. Научной гипотезой данного исследования является предположение, что совершенствование организационно-правового механизма управления предприятиями государственного сектора в условиях перехода к качественному экономическому росту посредством реализации поэтапной стратегии институциональных преобразований позволит повысить его конкурентоспособность и обеспечить устойчивое развитие в долгосрочном периоде.

Теоретическую основу исследования составляют научные труды отечественных и зарубежных ученых в области управления государственной собственностью и повышения ее эффективности (Дж. Стиглиц, Е. В. Балацкий, Г. В. Горланов, М. М. Ковалев, С. Н. Румас, М. К. Шахуб, К. Ю. Юшко и др.) [4–7], нормативные правовые акты Республики Беларусь, а также стран ЕАЭС, отчеты государственных органов и организаций, статистические издания.

Цель исследования – выработка научно обоснованных предложений и практических рекомендаций по совершенствованию организационно-правового механизма управления предприятиями государственного сектора в Республике Беларусь.

В экономике любой страны, в одной – в большей степени (Беларусь, Китай, Греция, Италия, Франция), в другой – в меньшей (США, Великобритания, Япония, Люксембург), имеются предприятия, находящиеся в государственной собственности полностью или частично.

Вопрос оправданности государственного сектора экономики и его доли в экономике, составляющей 10–30 % или больше, до настоящего времени остается предметом дискуссий ученых-экономистов. В связи с этим формирование системы эффективного управления государственным сектором экономики является важной задачей каждого государства.

В государственном секторе Беларуси занято около 44 % от всех занятых в экономике, около 70 % ВВП формируют предприятия государственного сектора. Для сравнения в Китае и Украине предприятия государственного сектора создают около 40 % ВВП, в России, Казахстане, Молдове – 35 %, Польше, Литве – 25 %, Венгрии, Словакии, Эстонии – 20 %. В странах ЕС на предприятиях государственного сектора работают около 11 % занятых в экономике, которые обеспечивают 10 % ВВП. Наименьшая доля государственного сектора, участву-

ющая в формировании ВВП, среди стран Европы в Великобритании (около 2,7 %) [8].

Отметим, основные приоритеты государственной политики Республики Беларусь находят отражение в государственных программах. Степень достижения целей и приоритетов социально-экономического развития, и, в частности, повышение эффективности работы предприятий государственного сектора, можно оценить на основе анализа результатов их хозяйственной деятельности.

К основным показателям уровня развития предприятий государственного сектора относятся объем производства, производительность труда, фондоотдача, доля инвестиций в основной капитал, коэффициент обновления основных фондов, рентабельность производства и продаж.

Согласно официальным данным по итогам 2019 г., доля убыточных предприятий государственного сектора составляет 11,4 %, рентабельность продаж в среднем по республике – 6,8 % (наилучший результат по предприятиям Минской области – 12,5 %, самая низкая рентабельность у предприятий Могилевской области – 1,8 %) [9].

При этом большая часть предприятий государственного сектора относится к сфере промышленности, более 73 % в среднем по республике. А в отдельных регионах этот показатель составляет 81,6 и 88,4 % в Витебской и Гомельской областях соответственно.

Соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема производства на предприятиях государственного сектора также показывает неудовлетворительные результаты, более половины (56 %) произведенной продукции остается на складах.

На протяжении последних трех лет в государственном секторе Беларуси фактически не формировался рост добавленной стоимости в реальном выражении, в то время как темпы ее роста в частном секторе экономики составляли около 103 %, в организациях иностранной формы собственности – свыше 108 %.

Кроме того, на предприятиях государственного сектора уровень производительности труда в 1,2 раза (коммунальной – в 2,2 раза) ниже, чем в организациях без ведомственной подчиненности. Сохраняется низкий уровень производственного, сбытового и инновационного менеджмента.

Очевидно, что государственный сектор в Республике Беларусь составляет весомую и неотъемлемую часть национальной экономики и способен играть значительную роль в росте ее потенциала. Сохранение государственного сектора и поддержание его оптимальных разме-

ров обусловлено функциями, которые он выполняет. Вместе с тем механизм управления предприятиями государственного сектора требует существенной модернизации.

Заключение. В рамках данного исследования были разработаны и сформулированы следующие предложения и рекомендации, направленные на повышение эффективности организационно-правового механизма управления государственного сектора.

1. Полагаем целесообразным осуществлять реализацию мер по повышению эффективности предприятий госсектора по следующим направлениям: оптимальная приватизация с сохранением значительной доли госпредприятий, которые поддерживают национальную безопасность; развитие механизма государственно-частного партнерства; внедрение в практику госпредприятий технологии бенчмаркинга; современных форм инвестирования и возможностей для финансового оздоровления предприятий госсектора.

2. В целях повышения эффективности управления предприятиями госсектора обособленно проводить обучение и развитие соответствующих компетенций и практических навыков руководителей и специалистов госпредприятий, внедрить современные методы и стандарты корпоративного управления.

Полагаем, что применение на практике вышеуказанных и иных мер будет способствовать повышению производительности экономики, росту ВВП, снижению межрегиональной дифференциации, увеличению производительности труда, обновлению основных фондов предприятий и в конечном счете росту благосостояния граждан.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Республики Беларусь 1994 года : с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г. – 10-е изд., стер. – Минск : Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2014. – 62 с.

2. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 15 дек. 2016 г., № 466: в ред. от 30.11.2017 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

3. О задачах социально-экономического развития Республики Беларусь на 2020 год [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 27 дек. 2019 г., № 921 // ЭТАЛОН. Законодательство Республика Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.

4. Стиглиц, Дж. Ю. Экономика государственного сектора / Дж. Ю. Стиглиц; пер. с англ. – Москва: Изд-во МГУ «ИНФРА-М», 1997. – 720 с.

5. Балацкий, Е. В. Российская модель государственного сектора экономики: монография / Е. В. Балацкий, В. А. Конышев. – Москва: ЗАО «Изд-во «Экономика»», 2005. – 390 с.

6. Горланов, Г. В. Государство как регулятор и хозяйствующий субъект современной национальной экономики / Г. В. Горланов // Национальная экономика: учебник / под общ. ред. В. И. Кушлина. – Москва: РАГС, 2010. – 204 с.

7. Управление государственным сектором экономики: монография / М. М. Ковалев [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2018. – 250 с.

8. Шахуб, М. Управление государственными предприятиями / М. Шахуб // Журн. Белорус. гос. ун-та. Экономика. – 2017. – № 1. – С. 111–116.

9. Беларусь в цифрах: стат. справочник / редкол.: И. В. Медведева (председатель) [и др.]. – Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2020. – 71 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Арушаньянц А. Н. Идеологическое обеспечение проектного подхода в развитии сельской территории Беларуси	3
Босак В. В. Оценка развития инвестиционной деятельности в Республике Беларусь	8
Бурачевский А. А. Факторы обеспечения эффективности видов экономической деятельности в специализированных свиноводческих организациях.....	11
Буць В. И. Предпосылки экономико-математического моделирования ресурсосберегающего инновационного развития АПК	18
Быков В. В., Рудакова Л. В. Организация работы с резервом кадров на выдвижение ..	21
Годубицкая А. А., Белый В. Н. Экономическое развитие региона: состояние и проблемы	29
Гончарова Е. В. Эффективность использования рабочей силы рыболовными хозяйствами Республики Беларусь	35
Грибов А. В. Угрозы функционирования крупных агропромышленных объединений	39
Гридюшко А. Н. Особенности формирования ресурсного потенциала сельскохозяйственного производства: отечественный и зарубежный опыт	43
Громько О. П. Эффективность производства зерна в организациях АПК Могилевской области	49
Длугоборская Л. В. Современные тенденции развития мирового плодоягодного рынка и пути организации экспорта продукции садоводческих предприятий Украины.....	54
Ефименко А. Г., Пантелеева И. И., Какора М. И. Рекомендации по совершенствованию экономического механизма инновационного развития перерабатывающих организаций АПК.....	57
Жудро В. М. Ландшафт формирования сетевого бизнеса	61
Жудро И. Н. Методика измерения гравитации рыночной стоимости сельскохозяйственных земель от доходов в растениеводстве.....	68
Жудро М. К., Жудро Н. В. Интегрированная концепция оценки рыночного состояния экономики компании и SMART-маркетинга	73
Жудро М. М. Методика идентификации конкурентных преимуществ и развития цифрового земледелия	79
Карачевская Е. В. Система информационного обеспечения стратегического анализа лекарственного растениеводства	86
Кашенко Н. М., Васильев В. В., Ковалев В. П. Расчет параметров дренажа полейдерных систем сельскохозяйственного назначения	93
Кивуля Д. С. Экономическая теория и устойчивое развитие.....	101
Клинцова В. Ф., Сырокваш Н. А. Использование возобновляемых источников энергии в энергообеспечении агрогородков	107
Коваленко Г. А. Регулирование инновационного развития агропромышленного производства	113
Кокци Е. В. Управление цепочкой поставок в режиме реального времени.....	118
Кольчевская О. П. Стратегии диверсификации интегрированных формирований в АПК	121
Королевич Н. Г., Оганезов И. А. Повышение эффективности производства льна на основе внедрения GPS-технологий.....	123
Короленко О. Н. Содержание инновационной деятельности предприятия.....	131

Кудрявцев А. Н. Обеспечение эффективности процесса обмолота льновороха вальцовым молотильным устройством	137
Лабкова О. П., Лабков С. С. Совершенствование сбытовой политики молокоперерабатывающих предприятий	143
Лобанова И. В. Налогообложение предпринимательской деятельности в Республике Беларусь	150
Лысевская М. Г. Формирование агропромышленных кластеров как условие инновационного развития сельскохозяйственных организаций	155
Маёров А. Н. Перспективы развития рынка овощей Могилевской области	160
Минина Н. Н. Оценка необходимой величины дополнительных доходов для обеспечения устойчивости белорусских аграрных предприятий	164
Мицкевич Б. Стратегические направления инновационного развития Польши	168
Новикова Ю. Ю. Совершенствование стратегии эффективного функционирования плодово-ягодного подкомплекса в условиях инновационного развития АПК	172
Пакуш Л. В., Волкова Е. В. Методология анализа производства и реализации сельскохозяйственной продукции	176
Панова Н. С., Панов А. А. Формирование налоговой стратегии в сфере аграрного производства	183
Питель Н. А. Деструктивные факторы развития экспортоориентированной деятельности аграрной сферы экономики Украины	189
Подлинский А. И. Сущность и роль интеграционных процессов в эффективном функционировании сферы аграрного бизнеса	195
Пташкова Ю. Н. Методическое интегрирование определения стоимости молочных компаний	202
Радюк В. И. Влияние территориального размещения льна-долгунца на эффективность его производства в сельскохозяйственных предприятиях Республики Беларусь	209
Рудаков М. Ф. Виды инвестиций и их классификация	215
Самусева Л. А., Гужова Д. С. Улучшение финансовых результатов организации за счет оптимизации управленческих расходов	220
Тетеринец Т. А. Индивидуализация человеческого капитала в современных условиях инновационного развития	227
Хроменкова Т. Л. Опыт организации оплаты труда в животноводстве СПК «Родина» Бельничского района	233
Шмакова О. С. Модернизация организационно-правового механизма управления предприятиями государственного сектора	239

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ

Материалы XII Международной научно-практической конференции,
посвященной 180-летию образования БГСХА

Горки, 13–15 мая 2020 г.

Редактор *Н. Н. Пьянусова*
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*
Компьютерный набор и верстка *Е. В. Гончаровой*

Подписано в печать 28.12.2020. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 14,41. Уч.-изд. л. 13,12.
Тираж 20 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.