

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ**

Сборник научных трудов по материалам
XV Международной научно-практической конференции

Горки, 20–24 декабря 2022 г.

В двух частях

Часть 1

Горки
БГСХА
2023

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),
Е. В. Карачевская, А. В. Колмыков, С. А. Константинов,
О. М. Недюхина, Т. Л. Хроменкова

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор А. Г. Ефименко;
доктор экономических наук, доцент В. И. Буць

**А43 Актуальные проблемы инновационного развития агро-
промышленного комплекса Беларуси** : сборник научных
трудов по материалам XV Международной научно-
практической конференции. В 2 ч. Ч. 1 / редкол.: И. В. Шаф-
ранская (отв. ред.) [и др.]. – Горки : БГСХА, 2023. – 134 с.
ISBN 978-985-882-374-0.

Представлены материалы докладов участников XV Международной научно-
практической конференции.

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

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов выс-
ших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

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

ISBN 978-985-882-374-0 (ч. 1)
ISBN 978-985-882-373-3

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2023

УДК 338.43

НАПРАВЛЕНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕГО СПРОСА И УВЕЛИЧЕНИЯ ЕМКОСТИ РЫНКА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Бурачевский А. А., канд. экон. наук

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: емкость рынка, внутренний спрос, стимулирование, производство, потребление.

Аннотация. Представлены авторские предложения по обеспечению стимулирования внутреннего спроса и увеличению емкости рынка агропродовольственных товаров на период до 2035 г.

DIRECTIONS FOR STIMULATION OF DOMESTIC DEMAND AND INCREASING THE CAPACITY OF THE FOOD MARKET

Buracheuski A. A., Candidate of Sciences in Economics

Belarusian State Agrarian Technical University,

Minsk, Republic of Belarus

Keywords: market capacity, domestic demand, stimulation, production, consumption.

Summary. The author's proposals to stimulate domestic demand and increase the capacity of the agro-food market for the period up to 2035 are presented.

Введение. Одной из целей развития сельского хозяйства на период до 2025 г. является повышение экономической доступности продуктов питания для населения и, как следствие, обеспечение роста емкости внутреннего рынка продовольствия.

Основная часть. Достижение поставленной цели предполагает решение следующих актуальных задач:

1. Дальнейшее обеспечение *наращивания производства продукции* сельского хозяйства. Для этого необходимо:

– принятие нормативного акта, регламентирующего порядок ликвидации диспаритета цен и установления эквивалентности межотраслевого товарообмена;

- обеспечение частного землевладения и увеличение средних размеров фермерского землепользования;
- модификация системы господдержки сельского хозяйства с целью перераспределения средств в направлении интенсификации технико-технологической модернизации отрасли [3];
- расширение практики использования хозяйственного расчета во внутриорганизационных отношениях;
- льготная аренда производственных объектов неплатежеспособных сельхозорганизаций фермерскими хозяйствами и трудовыми коллективами;
- реализация в приоритетном порядке инвестиционных проектов по созданию новых племенных организаций, а также дополнительных мощностей по хранению выращенной и заготовленной, в том числе у ЛПХ, плодовоовощной продукции и картофеля для обеспечения сокращения размеров потерь;
- участие в собственности (как форма мотивации к производительному труду).

Потенциальными угрозами для эффективного решения выделенной задачи выступают, во-первых, ограничение доступа к импортным технологиям и техническим инновациям, составляющим материальную основу ресурсосберегающей модернизации, во-вторых, возрастание вероятности ухудшения фитосанитарной и эпизоотической ситуации, снижения степени годности техники ввиду необходимости замещения импортных средств производства поставками сомнительного качества, в-третьих, неблагоприятное влияние погодных условий.

2. Дерегулирование предложения и снижение транзакционных издержек. Реализации поставленной задачи должны способствовать:

- отмена введенных Правительством ограничений на экспорт продовольственных и других сельскохозяйственных товаров (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 4 февраля 2022 г. № 70 «О лицензировании вывоза отдельных видов товаров», постановление Совета Министров Республики Беларусь «О лицензировании экспорта льноволокна») и динамику цен (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7 апреля 2022 г. № 214 «О регулировании цен»);
- совершенствование региональной специализации производства на основе адаптивных факторов интенсификации;
- минимизация проведения проверок работы сельхозорганизаций, отвлекающих специалистов для сопровождения делегаций от выполнения прямых обязанностей;

– демополизация непосредственного окружения и развитие конкуренции среди поставщиков материальных ресурсов для сельхозпроизводителей;

– совершенствование инфраструктуры рынка, в том числе реализация продукции на электронных площадках;

– принятие нормативного акта, регламентирующего принципиальную невозможность доведения до субъектов аграрного производства целевых значений по номенклатуре производимой продукции и размерам видов экономической деятельности;

– отмена действия нормативных актов, ограничивающих доступ продукции крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств населения на рынок (постановления Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 19 ноября 2020 г. № 74 «О перечнях товаров», устанавливающего перечень и номенклатуру товаров, подлежащих включению субъектами торговли в ассортиментные перечни товаров реализации; постановления Министерства антимонопольного регулирования и торговли от 29 июня 2021 г. № 48 «О регулировании цен на социально значимые товары», устанавливающего максимальный размер торговой надбавки, что существенно затрудняет выполнение ценами своих функций (контрольной, измерительной, стимулирующей и др.));

– внесение изменений в постановление Совета Министров от 16 июля 2014 г. № 686 «О создании и функционировании рынков», которое регламентирует порядок реализации населением выращенной продукции. В частности, в постановлении прописано, что для реализации излишков необходимо получить справку в сельсовете, в которой будут указаны фамилия, имя, отчество собственника товаров и членов семьи, ведущих совместно с ним подсобное хозяйство. Кроме того, будущий продавец обязан иметь результаты флюорографии.

На рынках необходимо пройти независимый лабораторный контроль продукции, в том числе на содержание нитратов и радионуклидов (услуга платная). По правилам, нельзя поручить кому-то продать свои фрукты, если это не член семьи.

Основным риском при реализации данной задачи, направленной на обеспечение наращивания емкости внутреннего рынка продовольствия, является то, что продукция иностранных производителей, выращенная в условиях с лучшими сравнительными преимуществами, усилит свои позиции. Кроме того, в краткосрочный период вероятно повышение цен на потребительском рынке.

3. Борьба с нелегальным импортом и «серым» рынком продуктов питания.

В данном случае предлагается, во-первых, введение QR-кодировки каждой потребительской (реализационной) единицы продукции для обеспечения прослеживаемости ее происхождения и «движения» по этапам цепи формирования стоимости, во-вторых, расширение практики маркировки импортного продовольствия, причем только на территории Беларуси, в-третьих, усиление ответственности транспортно-экспедиционных, логистических и торговых организаций за участие в нелегальном импорте и реализации «серых» продуктов питания.

Полагаем, что создание и участие в профессиональных ассоциациях (по видам продукции), наделенных функциями по аналитической поддержке (оценке потенциала конкретного рынка, анализу рисков и т. п.), а также логистическому сопровождению, таможенному администрированию, юридической и представительской помощи поможет организациям избежать серьезных санкций [1].

Серьезным риском при решении данной задачи является то, что в результате слабого информационного сопровождения принимаемых мер иностранные фирмы и международные организации могут посчитать такие действия как целенаправленную борьбу с импортом и принять ответные меры против белорусских товаров.

4. *Увеличение размеров* ежегодно формируемых *стабилизационных фондов продовольствия* путем принятия облисполкомами и Минским горисполкомом соответствующих нормативных актов с целью усиления товарных интервенций на рынке в сезонные пиковые моменты для обеспечения долгосрочной относительной ценовой стабильности.

Риски успешной реализации поставленной задачи:

- недостаток мощностей по качественному хранению продукции;
- ввиду сложности прогноза динамики потребительского спроса по периодам (месяцам) и, соответственно, временных отрезков пиковых покупок, а также при учете затрат на хранение встает вопрос об оптимальных объемах заготовки;
- нет полной уверенности в том, что увеличение предложения способствует снижению ажиотажного спроса и стабилизации цен.

5. *Стимулирование роста потребления отечественных продуктов питания.* Для решения данной задачи предлагается использование следующих инструментов:

- реализация программ «Школьное молоко» и «Школьные овощи» [2];

- расширение практики натуральной оплаты труда и совершения таким образом взаиморасчетов между организациями;
- увеличение потребления в детских садах, санаториях, воинских частях, больницах, домах престарелых, тюрьмах, столовых госучреждений тех продуктов питания, по которым наблюдается уровень потребления ниже рациональных значений (молоко, овощи, плоды, рыба);
- изменение ассортимента реализуемой продукции в буфетах больниц, школ, вузов, госучреждений. В продаже следует минимизировать наличие газированных напитков, расширить при этом ассортимент молочных продуктов с пониженным содержанием сахара;
- налаживание мощностей по выработке из сахарной свеклы био-дизеля, который, в свою очередь, следует использовать как компонент топлива для, например, школьного и маршрутного транспорта. Таким образом, можно будет и мощности перерабатывающих заводов загрузить, и поднять закупочную цену на сахарную свеклу, что существенно улучшило бы взаимоотношения субъектов свеклосахарного подкомплекса;
- пропаганда ЗОЖ, в том числе и через потребление белорусских продуктов;
- интенсификация ненавязчивой контрпропаганды приобретения иностранных продуктов и акцент на необходимость поддержки своих производителей;
- развитие фармацевтической промышленности как фактор роста спроса на продукцию переработки зерна и картофеля;
- изменение коммуникационного компонента маркетинговой политики организаций – производителей продуктов питания в направлении обеспечения наибольшего благоприятствования таким социально незащищенным группам населения, как пенсионеры и семьи с маленькими детьми, путем предоставления периодических скидок к цене;
- борьба с высоким уровнем инфляции.

Потенциальными угрозами для эффективного решения выделенной задачи выступают, во-первых, инерция потребительских предпочтений, во-вторых, неопределенность динамики реальных доходов населения Беларуси, в-третьих, необходимость увеличения расходов консолидированного бюджета.

Заключение. В целом можно определенно констатировать, что решение выделенных задач поспособствует увеличению емкости внутреннего рынка продовольствия и обеспечению на этой основе роста уровня эффективности функционирования субъектов аграрного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурачевский, А. А. Ограничения роста сельскохозяйственного производства и направления стимулирования внутреннего спроса на агропродовольственную продукцию в Беларуси / А. А. Бурачевский // Особенности устойчивого развития агропродовольственного комплекса России в условиях новых глобальных вызовов: сб. материалов Всерос. науч. конф. «Островские чтения». – Саратов: ИАГП РАН, 2022. – С. 136–139.

2. Киреенко, Н. В. Организационно-экономический механизм сбалансированного развития рынка овощей Республики Беларусь / Н. В. Киреенко, М. А. Арнатович // Вест. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2022. – Т. 60, № 1. – С. 7–22.

3. Разработка комплекса предложений по поддержке сельского хозяйства Республики Беларусь и мер по повышению эффективности мясной и молочной отраслей республики в условиях вступления в ВТО: отчет о НИР. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2021. – 105 с. – № ГР 20213007.

УДК 338.242:517.977.56

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В АСПЕКТЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Буць В. И., д-р экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: переработка молока, энергосбережение, экономика, моделирование.

Аннотация. Представлено описание современных тенденций переработки молока в Республике Беларусь. Сделан акцент на проблеме энергосбережения в молокоперерабатывающей промышленности. Предложены инструменты моделирования параметров энергосбережения на молокоперерабатывающем предприятии.

ECONOMIC SITUATION OF MILK PROCESSING IN THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE ASPECT OF ENERGY SAVING

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

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

Keywords: milk processing, energy saving, economics, modeling.

Summary. The current trends in milk processing in the Republic of Belarus are described. The emphasis is placed on the problem of energy saving in the milk processing industry. Tools for modeling energy saving parameters at a dairy processing enterprise are proposed.

Введение. Актуальность темы статьи состоит в том, что развитие молокоперерабатывающей промышленности определяет необходимость разработки и внедрения новых нетрадиционных технологий эффективной переработки сельскохозяйственного сырья, в том числе и молока. Одним из важнейших направлений создания новых технологий является снижение энергетических затрат в производстве. Пищевые производства имеют достаточный резерв для проведения мероприятий энергосбережения. При этом капитальные затраты на мероприятия по экономии топлива и энергии в два-три раза меньше по сравнению с капитальными затратами, необходимыми для выработки эквивалентного дополнительного количества энергии.

Цель статьи – проанализировать современное состояние молочной отрасли, сделать заключение об уровне потребления топлива и энергии на молокоперерабатывающих предприятиях и определить место экономико-математического моделирования как эффективного инструмента оптимизации параметров энергосбережения.

Основная часть. Молочная отрасль Беларуси имеет доминирующее значение в перерабатывающей промышленности, так как производит самые важные для населения страны продукты питания. Потребление молочных продуктов нельзя исключить или существенно сократить. Научно обоснованная норма потребления молока и молокопродуктов составляет 380 кг на душу населения в год, из них цельного молока – 120 кг; обезжиренного – 6,8; творога – 8; сыра и брынзы – 6,6; сметаны – 5,8; сливочного масла – 6 кг. Потребители тратят на покупку молока и молочной продукции 7,7 % потребительского дохода. Если рассматривать данный показатель в разрезе областей, то в Брестской области это 8,1 %, в Витебской – 8 %, в Гомельской – 7,2 %, в Гродненской – 7,7 %, в г. Минске – 7,2 %, в Минской области – 8,2 % и в Могилевской – 8,9 % [5].

В структуре переработки молока наибольшую долю занимает жидкое молоко – 48 %; на втором месте – сыры (10 %), на третьем – масло сливочное и творог (7 %), далее идут остальные молочные продукты (рис. 1).

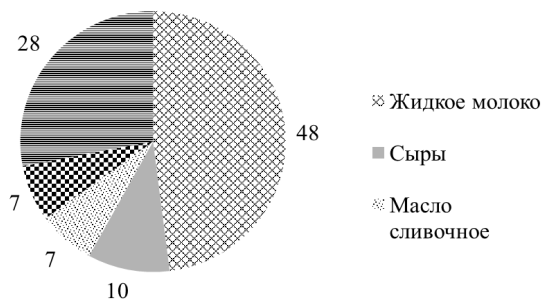


Рис. 1. Структура переработки сырого молока в Республике Беларусь в 2021 г., % [6]

Республика Беларусь отличается среди стран СНГ более высоким уровнем потребления молока в расчете на душу населения. Выполнение мероприятий Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2015–2020 годы обеспечило прирост производства молока, позволяющий удовлетворить потребности внутреннего рынка в молочной продукции и последовательно наращивать ее экспорт. Так, уровень производства в 3,4 раза превышает уровень потребления.

В табл. 1 представлены ресурсы и использование молока и молокопродуктов в Республике Беларусь.

Таблица 1. Ресурсы и использование молока и молокопродуктов в Республике Беларусь, тыс. т

Показатели	Год			
	2018	2019	2020	2021
Ресурсы				
Итого ресурсов	7726,9	7688,2	8075,3	8155,0
Импорт	61,4	77,4	88,5	96,4
В том числе по странам ЕАЭС	50	62,7	70,2	77,4
Использование				
Личное потребление	2337,7	2313,5	2284,5	2203,6
Производственное потребление	770,8	741,6	733,9	764,8
Экспорт	4385,9	4397,4	4817,7	4991,6
В том числе по странам ЕАЭС	3933,2	3994,3	4207,6	4288,9
Потери	2,5	2,5	2,7	2,7
Запасы на конец года	230,0	233,2	236,5	192,3

Из данных табл. 1 видно, что в Республику Беларусь импортируется незначительная часть молока и молокопродуктов (96,4 тыс. т в 2021 г.), что свидетельствует о полной самообеспеченности данными продуктами Республики Беларусь.

Использование производственных мощностей промышленных организаций по переработке молока представлено в табл. 2.

Таблица 2. **Использование производственных мощностей организаций промышленности, %**

Продукция	Год				2020 г. к 2018 г., + (-) п. п.
	2018	2019	2020	2021	
Цельномолочная продукция (в пересчете на молоко)	63,3	63,4	65,9	64,1	+0,8
Масло сливочное и пасты молочные	69,1	70,4	73,0	70,9	+1,8

Из данных табл. 2 видно, что в 2021 г. по сравнению с 2018 г. использование производственных мощностей по переработке молока в Республике Беларусь выросло: цельномолочной продукции – на 0,8 п. п.; масла сливочного и пасты – на 1,8 п. п.

Производство цельномолочной продукции увеличилось за анализируемый период на 1,2 %, масла сливочного и паст молочных – на 3,9 %, творога и творожных изделий – на 22,1 %, сыра (кроме плавленого) – на 37,1 %, сыра плавленого – на 10 % (табл. 3). Тенденция снижения наблюдается по производству молока и сливок несгущенных в твердых формах (-14,8 %).

Таблица 3. **Производство молочной продукции в разрезе отдельных видов в Республике Беларусь, тыс. т**

Продукция	Год				2021 г. к 2018 г., %
	2018	2019	2020	2021	
Цельномолочная продукция (в пересчете на молоко)	2027,3	1995,2	2102,0	2052,3	101,2
Масло сливочное и пасты мо- лочные	115,2	115,8	119,5	119,7	103,9
Творог и творожные изделия	128,8	138,8	146,9	157,3	122,1
Сыры (кроме плавленого сыра)	203,2	243,9	270,7	278,6	137,1
Сыр плавленый	7,0	7,4	6,8	7,7	110,0
Молоко и сливки несгущенные в твердых формах	78,9	65,4	78,7	67,2	85,2

На сегодняшний день молочная продукция является одной из важнейших статей экспорта Беларуси. Согласно отчету Milk Market Observatory за июнь 2021 г., Беларусь занимает 2-е место в мире по экспорту сгущенного молока, 3-е место по экспорту сливочного масла и сухой сыворотки, 4-е место по экспорту сыра, 5-е место по экспорту сухого обезжиренного молока. В 2021 г. доля молокопродуктов во всем экспорте сельскохозяйственной продукции составила 42,0 %, а в общем экспорте Беларуси – 8,2 %. Более 80 % всего экспорта молокопродуктов приходится на Россию. За 2016–2021 гг. объем экспорта молока и молочной продукции в натуральном выражении демонстрировал рост в среднем на 0,7 % ежегодно, при этом в стоимостном выражении за аналогичный период совокупный среднегодовой темп прироста объема экспорта составил 8,4 %.

Наибольший удельный вес в товарной структуре экспорта молочной продукции в натуральном выражении в 2021 г. занимал экспорт сыров и творога (25,4 %), молока и сливок несгущенных (21,7 %), а также молока и сливок сгущенных и сухих (19,8 %). Наименьший удельный вес в товарной структуре экспорта молочной отрасли республики занимало сливочное масло (7,8 %). В табл. 4 приведена динамика экспорта основных видов молочной продукции Республики Беларусь.

Таблица 4. Экспорт основных видов молочной продукции в Республике Беларусь, тыс. т

Продукция	Год				2021 г. к 2018 г., %
	2018	2019	2020	2021	
Молоко и сливки несгущенные	245,5	215,8	234,6	205,7	83,8
Молоко и сливки сгущенные и сухие	215,1	200,3	214,8	212,9	99,0
Масло сливочное	89,4	78,3	83,9	87,4	97,8
Сыры и творог	211,2	244,1	274,5	298,3	141,2

Обострившаяся в мире ситуация с COVID-19 весной 2020 г., введение жестких ограничений на передвижение и социальные контакты как основная мера противодействия распространению коронавирусной инфекции повлияли на все отрасли экономики и мировой рынок в целом. Не стали исключением аграрный сектор и рынок молока и молочной продукции [9, с. 4].

Так, в 2021 г. по сравнению с 2018 г. экспорт молочной продукции в Республике Беларусь возрос только по сыру и творогу (на 41,2 %), по

остальным видам продукции (молоко и сливки нестуженные и стуженные, масло сливочное) снизился. По мнению аналитиков Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, наиболее перспективны с точки зрения наращивания объемов и расширения ассортимента поставок молочной продукции страны Азии, Персидского залива и Африки. За год освоено 18 новых рынков – Бангладеш, Ирак, Иран, Ливан, Мьянма, Пакистан, Гана, Камерун, Малави, Марокко, Нигерия, Центрально-Африканская Республика, Южная Африка, Венесуэла, Болгария, Дания, Сербия, Швейцария. В прошедшем году экспорт в страны дальнего зарубежья вырос в 2,8 раза и составил 119,3 млн. долл. США [1].

Одной из основных задач управления молокоперерабатывающей отраслью республики является повышение эффективности работы предприятий путем снижения себестоимости производства и транспортировки продукции с целью обеспечения более высокого уровня конкурентоспособности на рынке молочных изделий.

В структуре энергопотребления на предприятиях молочной промышленности расход тепловой энергии в среднем в 7–8 раз больше, чем электроэнергия. Основные ее потребители: технологическое оборудование, системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Отрасль также отличают значительные производственные потери тепловой энергии, которые исчисляются в 20–54 %. Эффективными мерами сохранения энергии могут служить замена или модернизация отраслевого оборудования, позволяющие сэкономить 50–55 % энергии; применение новых технологий, например использование ультраосмоса при фильтрации молока снижает расход энергии в 20 раз, а также рациональное использование вторичных энергетических ресурсов. Так, использование рекуперации теплоты моечных стоков на молочных предприятиях позволит сэкономить 30–40 % энергии.

Наиболее энергоемкими потребителями в системе охлаждения являются камеры хранения. Их доля в энергопотреблении системы охлаждения составляет 30–60 %. Существующие камеры, как правило, имеют большие размеры, плохое состояние теплоизоляции, чрезвычайно низкий уровень загрузки. Во время загрузки и выгрузки продукции через открытые двери и ворота происходит интенсивный воздухообмен с более теплыми помещениями. Камеры нуждаются в модернизации: ремонте изоляции, секционировании, использовании современных средств погрузки/выгрузки, уплотнении дверей и ворот [3, с. 171].

Повышение энергетической эффективности – это проблема, касающаяся любых отраслей и технологических процессов. Показатели

энергетической эффективности – это одни из самых объективных индикаторов, которые характеризуют не только технический уровень производства, но и уровень менеджмента. Поэтому важен переход от покомпонентной экономии энергии, отдельных технических решений к общей стратегии энергетической эффективности на базе использования современных надежных средств и инструментов, профессионального подхода к разработке и внедрению методов совершенствования энергетической эффективности, включая мониторинг и контроль, учета всех значимых аспектов и взаимосвязей и интеграции технологий энергетического менеджмента.

Энергетический мониторинг является важной составляющей системы управления процессами энергопотребления и энергопреобразования в промышленности. Он позволяет оценить энергетические потребности производства и отдельных электроприводов, возможность снижения энергопотребления, повышения производительности, обеспечения энерго- и ресурсосбережения и сформулировать рекомендации, какими мерами можно достичь этих эффектов.

Эффективность деятельности предприятия молочной отрасли определяется рядом объективных факторов: оптимальным сочетанием специализации предприятия с рациональным размещением его относительно сырьевых зон и пунктов потребления молочной продукции; уровнем технического и технологического обеспечения производства; наличием инновационных и ресурсосберегающих технологий; состоянием разработки и возможностью внедрения стратегических и тактических мероприятий ценовой политики; возможностью усовершенствования структуры производства и организации труда; наличием высококвалифицированных кадров. Обобщая вышеуказанные факторы, можно выявить четкую зависимость между экономическим потенциалом и уровнем эффективного использования производственной мощности предприятия.

Основными путями повышения энергетической эффективности использования ресурсов в молочной отрасли являются:

- экономия всех видов ресурсов; нормирование использования всех материальных, в том числе и энергетических, ресурсов;
- рациональное использование производственных ресурсов;
- расширение практики применения в молочной отрасли нетрадиционных возобновляемых источников энергии;
- разработка и внедрение системы материального стимулирования за эффективное использование ресурсов [10, с. 44].

На основе проведенных исследований А. Р. Романов установил, что энергосбережение в процессе переработки молока достигается путем использования распылительной сушки в схеме с выпарным аппаратом. Распылительная сушка может работать с раствором, суспензией или пастой. Высушенный продукт состоит из отдельных частиц или агломератов (в зависимости от физических и химических свойств сырья, конструкции сушилки и рабочих условий). Использование современного оборудования позволяет получить продукт высокого качества, обладающий заданными свойствами, с низкой энергоемкостью готовых изделий [8, с. 149].

Эффективность установок повышается за счет использования дополнительного оборудования (сепараторы, система распределения продукта, оборудование для пастеризации и выдержки, оборудование для устранения термофильных бактерий, оборудование для конденсации и вакууммирования, концентраторы, пневматические охладители, оборудование для водяного уплотнения, ультразвуковые форсунки). Как показала практика, внедрение этого оборудования в аппаратурно-технологические схемы переработки молока позволяет повысить качество получаемой продукции, а контрольно-измерительные приборы обеспечивают заданные технологией режимы работы на всех этапах производства, что исключает потери и повышает энергоэффективность предприятия.

Тепло отработанного воздуха в аппаратурно-технологической системе переработки молока можно утилизировать различными способами, в том числе и с использованием скруббера. Если скруббер использует молоко или сыворотку в качестве абсорбента, то одновременно с промывкой происходит процесс испарения. Конечно, основное назначение скруббера – это удаление порошка из отработанного воздуха во избежание загрязнения атмосферы.

Скруббер вносит существенный вклад в экономию тепла при производстве сухого молока. Эта экономия вместе с возвратом продукта оправдывает эксплуатационные расходы и сокращает сроки окупаемости капиталовложений. Выявлено, что в системах без рекуператора расход топлива составляет 175 кг/ч, расход электроэнергии – 120 кВт. В системе с рекуператором расход топлива – 130 кг/ч, расход электроэнергии – 142 кВт. Фактическая экономия составляет 23 %.

В условиях энергосбережения актуальными остаются вопросы термической обработки молока. Методы термической обработки являются частью молочной промышленности при производстве молока и мо-

лочных продуктов. Тепловая обработка молока применяется для инактивации патогенных микроорганизмов и ферментов, чтобы повысить стабильность продуктов во время хранения. В последнее время за рубежом вырос интерес к нетермическим процессам обработки молока, таким как импульсные электрические поля, высокое давление и ультрафиолетовое облучение. Это связано с их способностью оказывать высокое бактерицидное действие, сохраняя исходное качество сырья. Во многих отраслях пищевой промышленности повышается интерес к ультрафиолетовому излучению как к более щадящей нетермической технологии. В технологии кисломолочных продуктов (йогурт) УФ-облучение молока способствует улучшению их технологических свойств, включая вязкость и влагоудерживающую способность [7, с. 402].

Развитие перерабатывающей промышленности в настоящее время определяется научно-технической базой, заложенной в предыдущий период. При этом существует объективно обусловленная технологией величина затрат и экономическая эффективность производства. В этих условиях важно получить количественное описание взаимосвязи между издержками и технологией переработки, использованием производственного оборудования и энергосберегающих параметров.

Так, для предприятий молочной промышленности можно провести эконометрическое моделирование полной себестоимости выпуска конечных продуктов (y) со следующими факторами, оказывающими на нее влияние: проектная мощность завода по переработке молока (x_1); степень загрузки мощностей предприятия по выпуску изделий из молока (x_2).

При постановке экономико-математической задачи обычно учитывают следующие особенности развития организаций перерабатывающей промышленности: производственная среда; регламентирующая среда; потребительская среда. Моделирование производственной среды направлено на учет условий, связанных с заготовкой и покупкой основных видов сырья; с распределением сырья для получения конкретных видов конечных продуктов с соблюдением применяемых технологий, стандартов качества продукции, дифференциации ассортимента с освоением выпуска новых видов изделий.

В производственной системе особое значение придается технической и технологической подготовке проводимых процессов, для чего в задаче количество выпускаемой готовой продукции и полуфабрикатов увязывается с возможностями предельной загрузки оборудования. Модельная программа развития перерабатывающего предприятия с уче-

том параметров энергосбережения направлена на учет технических, технологических, маркетинговых и финансовых условий, что позволяет обеспечить повышение эффективности деятельности.

Заключение. 1. Предприятия по переработке молочного сырья относятся к энергоемким производствам. Наиболее энергоемкими видами продукции молочной промышленности являются молочные изделия и смеси, сгущенное молоко, сыры жирные, масло животное. В структуре энергопотребления на предприятиях молочной промышленности расход тепловой энергии в среднем в 7–8 раз больше, чем электроэнергии. Основные ее потребители: технологическое оборудование, системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Отрасль также отличают значительные производственные потери тепловой энергии, которые исчисляются в 20–54 %. Поэтому вопросы снижения энергопотребления для молокоперерабатывающих предприятий являются актуальными.

2. В этой связи актуальной для предприятий молочной промышленности является разработка оптимальных программ развития с учетом параметров энергосбережения на базе экономико-математического моделирования. Развитие перерабатывающей промышленности в настоящее время определяется научно-технической базой, заложенной в предыдущий период. При этом существует объективно обусловленная технологией величина затрат и экономическая эффективность производства. В этих условиях важно получить количественное описание взаимосвязи между издержками и технологией переработки, использованием производственного оборудования и энергосберегающих параметров.

Таким образом, молокоперерабатывающие предприятия представляют собой, как правило, сложные системы с достаточно большими объемами производства, управление которыми без применения экономико-математических методов уже не приносит должных результатов. Только математизация и компьютеризация процессов управления могут обеспечить их высокое качество и эффективность. С помощью такого метода, как экономико-математическое моделирование, становится возможным многократное изменение исходных данных и параметров модели, для того чтобы прийти к оптимальному желаемому результату. Данный метод отличается гибкостью и оперативностью, позволяя учитывать изменения не только внутренней, но и внешней среды предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева, Л. «Беларусь молочная»: инновационные идеи и новые возможности для развития экспортного потенциала [Электронный ресурс] / Л. Алексеева // Беларусь сегодня. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/belarus-molochnaya-innovatsionnye-idei-i-novye-vozmozhnosti-dlya-razvitiya-eksportnogo-potentsiala.html>. – Дата доступа: 20.12.2022.
2. Балансы продовольственных ресурсов Республики Беларусь, 2017–2021 [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/d6c/kccvsl26o7vehycwjj6z1aaq7hwlbunj.pdf>. – Дата доступа: 20.12.2022.
3. Балашова, И. В. Внедрение энергосберегающих технологий в целях повышения эффективности работы пищевых предприятий / И. В. Балашова, Т. А. Терещенко // Новые технологии. – 2018. – № 1. – 171–176.
4. Внешняя торговля товарами [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/vneshnyaya-torgovlya/vneshnyaya-torgovlya-tovarami/godovye-dannye/>. – Дата доступа: 20.12.2022
5. Кушнирская, Д. Г. Состояние и тенденции развития молочной промышленности Республики Беларусь / Д. Г. Кушнирская // Актуальные проблемы мировой экономики и менеджмента: материалы междунар. интернет-конф. студентов и магистрантов, Гомель, 21 декабря 2017 г. / Белкоопсоюз, Белорус. торг.-экон. ун-т потреб. кооперации; под. науч. ред. М. В. Тимошенко. – Гомель, 2017. – С. 44–45.
6. Промышленность Республики Беларусь, 2022 [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/254/6п0355kev4у4сnpqрт0p2886g10f1j4b.pdf>. – Дата доступа: 20.12.2022.
7. Рязанцева, К. А. Традиционные и инновационные способы применения ультрафиолетового излучения в молочной промышленности / К. А. Рязанцева, Н. Е. Шерстнева // Техника и технология пищевых производств. – 2022. – № 2. – С. 390–406.
8. Романов, А. Р. Энергосбережение в процессе переработки молока на предприятиях АПК / А. Р. Романов // Известия Санкт-Петерб. гос. аграр. ун-та. – 2020. – С. 149–153.
9. Федорова, М. А. Современные тенденции производства и потребления молока и молочной продукции в России и зарубежных странах в условиях локдауна / М. А. Федорова // Соц.-экон. и гуманитар. журн. КГАУ. – 2022. – № 2. – С. 3–19.
10. Чернявский, А. Применение системы энергетического мониторинга для повышения эффективности энергопотребления на предприятиях молочной отрасли / А. Чернявский, А. Быковский // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2018. – № 18. – С. 41–45.

УДК 336.763.2:631.11(083.13)

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ПРИЗНАНИЯ АКЦИЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЩЕСТВ ВЫМОРОЧНЫМИ

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

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: акция, акционерное общество, административно-территориальная единица.

Аннотация. Рассмотрен пошаговый алгоритм действий органов управления акционерных обществ для признания акций выморочными.

ALGORITHM OF ACTIONS FOR RECOGNITION OF SHARES OF BUSINESS COMPANIES AS EXTORTIONATE

*Bychkov N. A., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Institute of System Research in the Agro-industrial Complex of the National
Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus*

Keywords: an action, a joint-stock company, an administrative-territorial unit.

Summary. A step-by-step algorithm of actions of management bodies of joint-stock companies to recognize shares as extortionate is considered.

Введение. В Республике Беларусь рынок акций можно отнести к зарождающимся рынкам, где в настоящее время формируются и отлаживаются его механизмы, инструменты, совершенствуется инфраструктура. На 1 января 2022 г. в республике количество эмитентов составило 4012 акционерных обществ, в том числе в сельском хозяйстве – 644.

По общим основаниям к **выморочным** относятся акции, оставшиеся после смерти владельца, не имевшего наследника. Это достаточно широко распространенное явление, характерное для акционерных обществ АПК, которое порождает проблемы их управления и функционирования. Здесь можно выделить несколько этапов действий для решения рассматриваемой проблемы в контексте законодательства [1].

Основная часть. Алгоритм действий состоит из нескольких этапов.

1. Создать комиссию по уточнению списка акционеров в соответствии с реестром.

Такое решение может быть принято на заседании наблюдательного совета. В состав комиссии необходимо включить представителя государства, работников Общества (специалиста по работе с ценными бумагами, главного экономиста, главного бухгалтера, юриста (можно привлеченного со стороны), председателя наблюдательного совета, секретаря и др.).

2. Проверить основания для признания акций Общества выморочными.

В соответствии с пп. 1, 2 ст. 1039 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее – ГК) [2] если нет наследников ни по закону, ни по завещанию, либо никто из наследников не имеет права наследовать, либо все они отказались от наследства, то **акции признаются выморочными**. Выморочные акции переходят в собственность административно-территориальной единицы. Перед тем как определить, могут ли акции стать выморочным имуществом, самому Обществу либо административно-территориальной единице необходимо установить наличие фактов, указанных в п. 1 ст. 1039 ГК. Общество в этом плане имеет достаточно ограниченный круг инструментов для установления указанных фактов. Дело в том, что в соответствии со ст. 9 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2004 г. № 305-3 (ред. от 05.01.2016) «О нотариате и нотариальной деятельности» информация о наследниках акционеров будет являться тайной нотариального действия, само Общество не вправе получить такую информацию. Тем не менее определенную работу Общество все-таки может провести:

а) выяснить статус акционера.

В первую очередь целесообразно выяснить причины отсутствия на собраниях у самих акционеров, связавшись с ними по телефону, направив по адресам их жительства (регистрации) представителей Общества, а также заказные письма с уведомлением с соответствующим письменным запросом. Если звонки, посещения места жительства, а также письма не принесли результата, в сельский совет по месту жительства (регистрации) акционера направляется заявление о подтверждении проживания данного субъекта либо нахождении его на иждивении родственников, иных лиц. Если в результате поиска лица обществу стали известны обстоятельства, дающие основание предполагать его смерть, целесообразно обратиться в сельский совет о подтверждении даты смерти акционера (выписка свидетельства о смерти), что является основанием для обращения в суд для признания (в случае отсутствия наследников в установленные сроки) акций выморочными;

б) определить судьбу акций Общества.

Дальнейшие действия зависят от причин отсутствия акционеров – физических лиц на общих собраниях. Причины могут быть следующими:

– акционер умер, информация об этом длительное время не предоставляется депозитарию или эмитенту, а юридическая судьба

акций почему-то не определена (отсутствуют наследники, или лишены наследства, или не приняли его в установленном порядке, или просто не обращаются за переоформлением акций);

– информация реестра об акционере (в частности, адрес, данные паспорта и идентификационный код) устарела или не соответствует действительности, в результате чего переписка с акционером невозможна;

– акционер не считает необходимым посещать собрания и игнорирует приглашения. Кроме того, при отсутствии сведений об акционере суд может признать его безвестно отсутствующим.

Если выяснится, что акционера нет в живых, следует информировать наследников, выявленных в процессе его поиска, о наличии наследственного имущества, а также разъяснить им порядок действий для переоформления на них акций либо отказа. В случае если наследник не объявился, его акции признаются выморочными и должны быть переданы в собственность административно-территориальной единицы.

После проведенной в этом направлении работы Общество должно обратиться в административно-территориальный орган, предоставив ему информацию об акционерах, акции которых предположительно могут быть признаны выморочными, с целью дальнейшей передачи их в судебном порядке в его собственность. Что касается самой административно-территориальной единицы, то она, как правило, не располагает достаточной информацией для того, чтобы провести какую-либо работу по проверке акционеров Общества с целью дальнейшего обращения в суд за признанием их акций выморочными. Однако полагаем, в определенных случаях административно-территориальная единица все-таки может провести такую работу на основании ч. 2 подп. 1.4–2 п. 1 Указа Президента Республики Беларусь от 28 апреля 2006 г. № 277 «О некоторых вопросах регулирования рынка ценных бумаг», получив доступ к реестру владельцев ценных бумаг Общества.

3. Обращение административно-территориальной единицы в суд с заявлением о признании акций Общества выморочными.

Отметим, что только райисполком вправе обратиться в суд с заявлением о признании акций Общества выморочными (п. 3 ст. 1039 ГК). Само Общество таким правом не обладает. Обращение административно-территориальной единицы в суд осуществляется в соответствии с Гражданским процессуальным кодексом Республики

Беларусь (далее – ГПК) и с учетом особенностей, изложенных в параграфе 7 главы 30 ГПК.

4. Рассмотрение судом заявления административно-территориальной единицы и вынесение соответствующего решения.

Заявление рассматривается судом с участием представителя органа местного управления или самоуправления с привлечением всех заинтересованных по делу лиц.

В данном случае заинтересованными по делу лицами могут выступать само Общество, а также физические лица, которые по результатам выданного Министерством юстиции Республики Беларусь ответа на запрос могут быть признаны в дальнейшем наследниками акций умершего акционера.

При установлении в ходе судебного заседания обстоятельств, указанных в п. 1 ст. 1039 ГК, суд выносит решение о признании акций выморочными и о передаче их в собственность административно-территориальной единицы. В случае отсутствия обстоятельств, указанных в п. 1 ст. 1039 ГК, суд выносит определение об оставлении заявления без рассмотрения согласно п. 10 ч. 1 ст. 165 ГПК.

5. Обращение административно-территориальной единицы в депозитарий с целью переоформления права собственности на акции в депозитарном учете.

В случае если заявление административно-территориальной единицы будет удовлетворено, то ей с целью окончательного переоформления права собственности на акции, признанные выморочными, необходимо обратиться в депозитарий в порядке, указанном в ч. 5 п. 97 Инструкции о порядке осуществления депозитарной деятельности, утвержденной постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 28 апреля 2018 г. № 30 (ред. от 03.09.2018 № 64) «О регулировании депозитарной деятельности».

6. Осуществление депозитарием депозитарной операции по переводу акций на счет «депо» административно-территориальной единицы.

Депозитарий на основании представленных заявления и решения суда осуществляет перевод акций Общества со счета «депо» умершего акционера на счет «депо» административно-территориальной единицы.

Заключение. В случае если нет наследников ни по закону, ни по завещанию, либо никто из наследников не имеет права наследовать,

либо все они отказались от наследства, то акции признаются выморочными и передаются в собственность административно-территориальной единицы. Представленный пошаговый алгоритм действий позволяет «почистить» реестр акционеров и направлен на повышение эффективности управления хозяйственных обществ.

ЛИТЕРАТУРА

1. О хозяйственных обществах [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 9 дек. 1992 г., № 2020-ХП: в ред. Закона от 05.01.2021 № 95-3. – Режим доступа: <https://www.pravo.by>. – Дата доступа: 01.12.2022.

2. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 7 дек. 1998 г., № 218-3: в ред. от 18.07.2022. – Режим доступа: <https://www.pravo.by>. – Дата доступа: 01.12.2022.

УДК 657.6

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК

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

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

*УО «Белорусский государственный университет
пищевых и химических технологий»,
Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: экономический потенциал, стратегическое планирование, этапы, перерабатывающие организации АПК.

Аннотация. Рассмотрены этапы стратегического планирования развития экономического потенциала перерабатывающих организаций АПК. Выделены особенности ресурсов, применяемых данными организациями, и обоснованы направления их инновационного развития.

STRATEGIC PLANNING OF ECONOMIC POTENTIAL DEVELOPMENT PROCESSING ORGANIZATIONS OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Volkova E. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

*Kakora M. I., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,*

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: economic potential, strategic planning, stages, agro-industrial processing organizations.

Summary. The stages of strategic planning for the development of the economic potential of agro-industrial processing organizations are considered. The features of the resources used by these organizations are highlighted and the directions of their innovative development are substantiated.

Введение. На данном этапе основная цель стратегического планирования состоит в создании и развитии экономического потенциала перерабатывающих организаций АПК в условиях динамично изменяющейся внешней и внутренней среды. Стратегический план представляет собой систему взаимосвязанных мер и подходов, направленных на достижение стратегической цели и задач. Разработка стратегии устойчивого экономического развития перерабатывающих предприятий АПК предусматривает реализацию следующих этапов: определение стратегических целей и задач, анализ деятельности предприятий и определение перспективных направлений их развития.

Реализация данной стратегии развития перерабатывающих предприятий АПК обуславливает необходимость совершенствования их организационных структур. При этом организационная структура выступает в качестве механизма распределения ресурсов и управления предприятиями для достижения стратегических целей и задач.

Основная часть. В современных условиях хозяйствования стратегическое планирование и повышение эффективности использования экономического потенциала организаций имеет следующие аспекты:

- целевой (удовлетворение потребностей на основе выбора стратегии, обеспечивающей повышение эффективности);
- ресурсный (использование ограниченных, малоиспользуемых ресурсов, направленных на модернизацию производства). Такой подход определяет взаимосвязь и взаимозависимость целевого и ресурсного аспекта. Целевая эффективность, т. е. достижение стратегических целей, находится в зависимости от ресурсной эффективности, т. е. от использования ресурсов [5].

В обосновании сущности экономического потенциала предприятия выделяют концепции: ресурсную и результативную. В рамках ресурсного подхода экономический потенциал определяется как совокупность ресурсов, находящихся во взаимосвязи и взаимодействии и способных производить материальные блага. При результативном подходе сущность производственного потенциала определяют как потенци-

альные экономические результаты (объем выпуска продукции, прибыль, показатели эффективности использования производственных ресурсов и др.) [1–4].

В Республике Беларусь организации перерабатывающей и пищевой промышленности с их многочисленными специализированными производствами осуществляют различные виды деятельности. В 2020 г. наибольший удельный вес в структуре объема производства пищевых продуктов занимало производство молочных продуктов (29,2 %), мяса и мясопродуктов (23,3 %), готовых кормов для животных (11,9 %), напитков (7,4 %).

Выполненный анализ показал, что за исследуемый период наряду с ростом количества организаций перерабатывающей промышленности на 152 ед. увеличился объем производства пищевых продуктов (в 2020 г. по сравнению с 2016 г. темп роста составил 48,2 %). В 2020 г. по сравнению с 2016 г. среднесписочная численность работников уменьшилась на 4,5 тыс. чел., темп роста номинальной среднемесячной заработной платы составил 57,3 %. В 2020 г. по сравнению с 2016 г. темп роста прибыли от реализации продукции составил 32,1 %. За исследуемый период рентабельность продаж снизилась на 0,8 %.

Необходимо отметить, что за исследуемый период увеличилось производство пищевых продуктов: мяса и пищевых субпродуктов – на 15,9 %, полуфабрикатов мясных и мясосодержащих – на 53,2 %, рыбы и морепродуктов пищевых – на 39,1 %, масла растительного – в 3 раза, сыров – на 41,4 %, масла сливочного – на 1,3 %. При этом за данный период снизилось производство колбасных изделий на 0,7 %, муки на 32,1 %, макаронных изделий на 11,9 %, сахара на 32,4 %.

В расчете на душу населения в 2020 г. по сравнению с 2016 г. увеличился темп роста потребления пищевых продуктов: мяса и мясопродуктов – на 7,6 %, рыбы и рыбопродуктов – на 1,6 %, сахара – на 0,8 %, овощебахчевых культур – на 4,1 %, фруктов и ягод – на 7,7 %, картофеля – на 1,7 %. За исследуемый период произошло снижение потребления молока и молочных продуктов на 1,3 % и растительного масла на 6,5 % [6].

Далее выявлены особенности содержания функциональных составляющих экономического потенциала предприятий: производственный процесс, непременным условием осуществления которого является наличие основных, оборотных средств и высокопрофессиональных кадров. Состав и структура основных средств зависят от характера выпускаемой продукции, масштабов производства однородной про-

дукции, уровня специализации и др. На перерабатывающих предприятиях АПК в структуре основных средств активная часть ниже пассивной части. Наименьшую пассивную часть основные средства составляют в организациях молочной отрасли, и, соответственно, в них значительно выше удельный вес машин и оборудования, т. е. активной части основных средств.

Применяется горизонтальный и вертикальный анализ. Горизонтальный анализ показателей основных средств характеризует их движение, положительной тенденцией является опережающий рост производственных средств в сравнении с непроизводственными. Еще более содержательной является информация, которая получается в результате сравнения темпов роста объемов выпуска продукции (или прибыли) с темпами роста стоимости основных производственных средств. Вертикальный анализ представляет собой расчет и оценку структуры и изменений в составе основных средств. Планируется, чтобы темпы роста активной части были выше темпов роста пассивной части и опережали темпы роста стоимости основных средств.

Оборотные средства перерабатывающих организаций АПК находятся в постоянном движении, совершая непрерывный кругооборот. Они одновременно находятся на всех стадиях кругооборота, обеспечивая непрерывность производства и реализации продукции. Следует отметить, что оборотные средства имеют такую особенность, что при правильной организации и эффективной деятельности организации они не расходуются, а меняют форму. Движение оборотных средств охватывает следующие стадии: заготовительную (закупочную), производственную и сбытовую. На первой стадии оборотные средства из денежной формы переходят в форму производственных запасов.

На стадии производства ресурсы воплощаются в товар (работы или услуги). Результатом этой стадии является то, что оборотные средства переходят из производственной формы в товарную и в определенной доле остаются в незавершенном производстве.

На стадии сбыта (реализации) оборотные средства из товарной формы вновь переходят в денежную (выручка от реализации продукции и дебиторская задолженность).

Оборотные средства организации в каждый момент одновременно находятся во всех стадиях кругооборота: одна часть вступает в процесс производства в виде запасов и находится в обработке, другая – выходит из обработки в виде готовой продукции, а третья – реализуется потребителям и превращается в денежную форму. Одновременное

пребывание оборотных средств во всех стадиях обеспечивает непрерывный процесс производства и бесперебойную деятельность организации.

Ускорение оборачиваемости оборотных средств является первоочередной задачей организаций АПК в современных условиях и достигается следующими путями. На стадии создания производственных запасов – внедрение экономически обоснованных норм запаса; приближение поставщиков сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий к потребителям; широкое использование прямых длительных связей; механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на складах.

На стадии незавершенного производства – внедрение прогрессивной техники и технологии, особенно безотходной и малоотходной, роботизированных комплексов, развитие стандартизации производства; совершенствование форм организации производства и системы экономического стимулирования рационального использования сырьевых и топливно-энергетических ресурсов; увеличение удельного веса продукции, пользующейся повышенным спросом.

На стадии обращения – приближение потребителей продукции к ее изготовителям; совершенствование системы расчетов; увеличение объема реализованной продукции вследствие выполнения заказов по прямым связям, изготовление продукции из сэкономленных материалов; тщательная и своевременная подборка отгружаемой продукции по ассортименту, транзитной норме, отгрузка в строгом соответствии с заключенными договорами.

Во всей совокупности производственных ресурсов перерабатывающих организаций АПК особое место занимают трудовые ресурсы. В современных условиях требуется быстрое обновление выпускаемой продукции, что, в свою очередь, требует изменения структуры научно-исследовательских работ и повышает требования к квалификации сотрудников. Поэтому одна из главных задач организации – это подготовка новых и переподготовка работников через средние специальные, высшие учебные заведения, центры и курсы повышения квалификации, повышение производительности труда. Совершенствование производства и научно-технический прогресс являются главными условиями роста производительности труда. Планирование производительности труда состоит в том, чтобы установить темп роста по сравнению с предыдущим годом и определить ее уровень (абсолютный размер выработки на одного работника в стоимостном выражении). При плани-

ровании роста производительности труда применяется следующая единая классификация факторов (или резервов повышения производительности труда). Факторы роста производительности труда подразделяются на следующие основные группы:

- 1) повышение технического уровня производства;
- 2) улучшение организации производства и труда;
- 3) увеличение объема и изменение структуры производства;
- 4) изменение природных условий, не зависящих от деятельности организации;
- 5) прочие факторы, включая создание новых организаций.

В первую группу факторов входят следующие мероприятия: комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, замена оборудования на более производительное, внедрение новых технологических процессов и др. За счет этих факторов достигается увеличение интенсивности труда (рост объема производства продукции в единицу времени). Вторая группа обеспечивает интенсификацию производства, улучшение использования рабочего времени. К этой группе относятся мероприятия по оптимизации управления: специализация производства, устранение простоев, внедрение научной организации труда и др.

Третья группа факторов влияет на рост производительности труда путем относительного уменьшения численности постоянного состава работников в связи с увеличением объема производства, структурными сдвигами в производстве, т. е. выпуск продукции с различной удельной трудоемкостью. К четвертой группе факторов относятся изменения, связанные с природными условиями производства. Пятая группа факторов учитывает изменения, вызываемые вводом в действие и освоением новых цехов и новых производств. Влияние отдельных факторов на рост производительности труда при разработке бизнес-плана организации определяется путем подсчета относительной экономии работников.

Следует отметить, что особую значимость для перерабатывающих организаций АПК представляет процесс внедрения инноваций, основной задачей которых являются эффективное управление ресурсами, использование новых технологий, обновление ассортимента выпускаемой продукции. Необходимо отметить, что все виды инноваций находятся в непрерывной взаимосвязи и взаимозависимости. Технологические инновации, влияя на содержание производственных процессов, одновременно создают условия для появления экономических и

управленческих инноваций, так как вносят изменения в организацию производства. В 2020 г. основную долю в структуре затрат на технологические инновации занимали продуктовые инновации (68,8 %) и процессные инновации (31,2 %). Удельный вес экспортной продукции в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности в 2020 г. составил 55,8 %, что по сравнению с 2010 г. выше на 5,1 %, в том числе в Россию – на 2,1 %.

Заключение. Таким образом, исследования показали, что стратегическое планирование как метод управления предприятием представляет собой процесс разработки, обоснование, организацию выполнения и контроль за выполнением планов. Это непрерывный процесс определения целей и способов их достижения, оценки влияния управленческих решений на конечные результаты деятельности организации.

Стратегическое планирование создает основу для эффективной деятельности структурных подразделений, позволяет обосновать комплекс средств и методов, обеспечивающих разработку и внедрение современных методов хозяйствования. Основная цель стратегического планирования состоит в создании, развитии и повышении эффективности использования экономического потенциала перерабатывающих организаций АПК в условиях инновационного развития экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова, Е. В. Развитие экономического потенциала организаций перерабатывающей промышленности: теоретико-методологические аспекты: монография / Е. В. Волкова. – Могилев: МГУП, 2016. – 199 с.
2. Волкова, Е. В. Актуальные тренды формирования и развития экономического потенциала перерабатывающих предприятий АПК / Е. В. Волкова // Вест. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2019. – Т. 57, № 1. – С. 51–62.
3. Гнатюк, С. Н. Особенности формирования инновационного потенциала / С. Н. Гнатюк // Учетно-аналитическое обеспечение системы управления инновационной деятельностью: материалы Междунар. науч. конф. молодых ученых и преподавателей вузов / сост.: Ю. И. Сигидов, Н. С. Власова. – Краснодар, 2019. – С. 326–333.
4. Какора, М. И. Механизм развития и оценка инвестиционно-инновационной деятельности перерабатывающих организаций АПК: монография / М. И. Какора, О. П. Громыко, И. И. Пантелеева. – Могилев: МГУП, 2020. – 296 с.
5. Теория и методология оценки экономического потенциала предприятий / Г. Г. Надворная [и др.] // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 6. – С. 70–90.
6. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2021 [Электронный ресурс]: стат. сб. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 12.12.2022.

УДК 338.15:339

ЭКСПОРТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН (2017–2021 гг.)

Ганчар А. И., канд. ист. наук, доцент

Декхонув Уткербек Ахмадали угли, магистрант

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,

Гродно, Республика Беларусь

Ключевые слова: Узбекистан, внешняя торговля, экспорт, сельское хозяйство.

Аннотация. Влияние ковидных ограничений негативно отразилось на динамике экспорта в страны, не имеющие общих границ с Узбекистаном. Республика конкурирует за рынки с наивысшей ценой за поставляемую сельскохозяйственную продукцию с более развитыми в технологическом плане странами.

AGRICULTURAL EXPORTS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN (2017–2021)

Hanchar A. I., Candidate of Sciences, Associate Professor in History

Dekhkonov U. A., Graduate Student

Grodno State Agrarian University,

Grodno, Republic of Belarus

Keywords: Uzbekistan, foreign trade, export, agriculture.

Summary. The impact of covid restrictions adversely affected export performance to countries that do not share a border with Uzbekistan. The Republic competes for the highest priced markets for its agricultural products with more technologically advanced countries.

Введение. Ежегодный объем экспорта продукции АПК Узбекистана находится на уровне 1,0 млрд. долл. США. По итогам 2020 г. общий объем экспорта продукции АПК составил 1,5 млрд. долл. США, по отношению к 2019 г. он увеличился на 48,8 %.

В структуре экспорта продукции АПК Узбекистана основной объем в 2020 г. приходился на муку пшеничную (14,3 % от стоимостного объема экспорта страны), зернобобовые (12,8 %), абрикосы, персики, вишню, черешню, сливы (12,4 %), виноград (12,4 %) [1].

Основными странами-импортерами продукции АПК из Узбекистана в 2020 г. являлись Россия (22,9 % от общего объема экспорта страны), Киргизия (17,9 %), Казахстан (16,3 %), Афганистан (9,6 %) и Китай (7,0 %). На долю топ-10 стран пришлось 86,6 % экспорта Республики Узбекистан [1].

Основная часть. Объем взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией, сырьем и продовольствием между Россией и Узбекистаном в 2020 г. в сравнении с 2019 г. увеличился на 49,2 % и составил 1 038,4 млн. долл. США. Экспорт России в Узбекистан вырос на 48,5 % (до 689,4 млн. долл. США), а импорт России из Узбекистана – на 50,7 % (до 349,0 млн. долл. США). Российский экспорт в Узбекистан в 2020 г. составлял 66,4 % от товарооборота продукции АПК между Россией и Узбекистаном. На долю товарооборота продукции АПК между двумя странами по итогам 2020 г. приходилось 1,7 % всего российского внешнеторгового товарооборота продукции АПК.

Импорт России из Узбекистана в 2020 г. составил 381,9 тыс. т на сумму 349,0 млн. долл. США. На долю Узбекистана приходилось 1,1 % импорта продукции АПК России. Основными товарными позициями в стоимостном выражении в структуре российского импорта из Узбекистана в 2020 г. являлись абрикосы, персики, вишня, черешня и сливы (25,2 %), виноград и изюм (20,9 %), свежие ягоды и прочие фрукты (8,7 %) и томаты (7,1 %) [1].

Экспорт Республики Узбекистан за 2021 г. составил 0,1 % мирового экспорта (14 034 977 тыс. долл. США). Страна заняла 81-е место в рейтинге стран, осуществляющих экспорт продукции. Среднее расстояние стран-импортеров составило 2 455 км, а концентрация экспорта – 0,17 [2].

Китай, Россия и Турция заняли по итогам 2021 г. примерно равные доли в экспорте Узбекистана – 12,4, 12,1 и 11,7 % соответственно. Доли соседних стран распределились следующим образом: Казахстан – 7,3 %, Кыргызстан – 5,5 %, Афганистан – 3,5 %, Таджикистан – 2,3 %, Туркменистан – 0,7 %. Значимыми странами сбыта продукции для Узбекистана явились Украина (1,6 %), Саудовская Аравия (1,5 %), Иран (1,2 %).

Общая тенденция отрицательного торгового баланса относится к таким товарным позициям, как «Остатки и отходы пищевой промышленности; готовые корма для животных», «Продукты переработки овощей, фруктов, орехов или прочих частей растений», «Масличные семена и плоды; прочие семена, плоды и зерно; лекарственные расте-

ния и растения для...». Первую позицию в экспорте сельскохозяйственной продукции в 2021 г. заняла группа товаров «Хлопок» – 13,7 от всей стоимости экспорта товаров. Экспорт хлопчатобумажной пряжи, содержащей 85 % и более хлопковых волокон, в 2021 г. принес стране 1 603 299 тыс. долл. США. Торговля же хлопчатобумажными тканями, содержащими менее 85 % хлопковых волокон, обеспечила отрицательный торговый баланс на 3 145 тыс. долл. США.

Основными странами-импортерами хлопчатобумажной ткани (кроме швейных ниток), содержащей 85 % и более хлопковых волокон, в 2021 г. стали Китай (37,1 %), Турция (28,1 %), Россия (18,8 %), Пакистан (3,7 %), Польша (2,9 %), Иран (2,4 %), Египет (1,6 %). Хотя объем экспорта в Турцию и составил меньше, чем в Китай (142 251 т против 231 476 т), но из-за большей стоимости единицы продукции (3 171 долл. США в Турции против 2 571 долл. США в Китае) стоимостный объем экспорта составил 450 891 тыс. долл. США. Наиболее выгодной реализация в 2021 г. была в Италии (4 715 долл. США за 1 т) и в Республике Корея (4 026 долл. США за 1 т). Однако объемы экспортных поставок в Италию составили всего лишь 453 т, а в Республику Корея – 650 т; для сравнения, объемы поставок в Китай составили 231 476 т (% от всего объема экспорта).

Экспорт по группе товаров «Съедобные фрукты и орехи; кожура цитрусовых плодов или корки дынь» принес стране 3,64 % от всего объема экспорта. Сальдо торгового баланса положительное. Несмотря на положительный прирост стоимости экспорта за 2017–2021 гг., в период с 2020 по 2021 г. годовой прирост стоимости снизился на 11 %. Среднее расстояние до импортирующих стран по итогам 2021 г. составило 1 837 км.

Концентрация экспорта по этой группе товаров довольно высока. Среди стран-импортеров по итогам 2021 г. позиции распределились следующим образом: Россия – 41,1 %, Казахстан – 22 %, Кыргызстан – 16,2 %, Китай – 3,4 %, Турция – 2,9 %, Украина – 1,9 %, Беларусь – 1,7 % и т. д. Наибольший рост стоимости экспорта за 2017–2021 гг. произошел с Францией (398 %), Японией (354 %), Румынией (179 %), Израилем (144 %), Пакистаном (116 %). За период с 2020 по 2021 г. рост поставок в Румынию составил 2 823 %, в Молдову – 549 %, в Польшу – 331 %, в Сербию – 294 %, в Болгарию – 265 %. В то время как за аналогичный период рост стоимости экспорта в Россию составил всего лишь 13 %, а в Китай – 3 %. Экспорт же в Казахстан снизился на 69 %.

Основными экспортными товарными позициями по группе «Съедобные фрукты и орехи; кожура citrusовых плодов или корки дынь» в 2021 г. были «Виноград, свежий или сушеный» – 40,7 % от общей стоимости, «Абрикосы, вишня и черешня, персики (включая нектарины), сливы и терн, свежие» – 26,7 %. И если в отношении первой позиции годовой прирост стоимости в период с 2017 по 2021 г. составил 6 %, то в отношении второй рост не наблюдался, зато потери с 2020 по 2021 г. составили 22 %. Годовой прирост стоимости в отношении товарной позиции «Виноград, свежий или сушеный» с 2020 по 2021 г. составил 11 %.

Экспорт по группе товаров «Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды» в 2021 г. принес стране 2,88 % от всего объема экспорта. Сальдо торгового баланса положительное. Несмотря на положительный прирост стоимости экспорта за 2017–2021 гг. на 16 %, в период с 2020 по 2021 г. годовой прирост стоимости повысился незначительно – на 1 %. Среднее расстояние до импортирующих стран по итогам 2021 г. составило 2 133 км, а концентрация – 0,15 [2].

Объем экспорта плодоовощной продукции в натуральном выражении составил за 2020 г. более 257,2 тыс. т и в стоимостном выражении превысил 136,7 млн. долл. США (темпы снижения по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. соответственно составили 18,3 и 33,1 %). Из плодоовощной продукции было экспортировано 211,4 тыс. т овощей на сумму 83,4 млн. долл. США, а также 45,8 тыс. т плодов и ягод на сумму 53,3 млн. долл. США (темпы снижения в стоимостном выражении по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. соответственно составили 33,3 и 32,8 %). Основные рынки экспорта плодоовощной продукции приходится на Казахстан, Россию, Афганистан и Кыргызстан [3].

Среди стран-импортеров по итогам 2021 г. позиции распределились следующим образом: Китай – 22,7 %, Россия – 18,7 %, Казахстан – 18,4 %, Пакистан – 15,2 %, Кыргызстан – 7,2 %, Афганистан – 6,1 % и т. д. Наибольший рост стоимости экспорта за 2017–2021 гг. произошел с Китаем (4 122 %), Израилем (621 %), Эстонией (422 %), Великобританией (222 %), Японией (180 %). За период с 2020 по 2021 г. наибольший рост стоимости экспорта произошел с Австрией – 1 656 % (233 тыс. долл. США), Китаем – 1 034 % (498 тыс. долл. США), Ираном – 627 % (9 051 тыс. долл. США). В то время как за аналогичный период снижение стоимости экспорта произошло во Вьетнам (на 87 %), Ирак (на 83 %), Хорватию (на 66 %) и т. д. Проанализировав показате-

ли по всем странам, отметим, что экспорт по группе товаров «Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды» имеет устойчивый характер и пандемия, внесшая значительные изменения в цепочки поставок, не оказала на него существенного влияния.

Основными экспортными товарными позициями по группе «Овощи и некоторые съедобные корнеплоды и клубнеплоды» в 2021 г. были «Овощи бобовые сушеные, лущеные, очищенные от семенной кожуры или неочищенные, колотые или неколотые» – 51,6 % общей стоимости (1,48 % от всей стоимости экспорта страны), «Томаты свежие или охлажденные» – 14,8 %. И если в отношении первой позиции годовой прирост стоимости в период с 2017 по 2021 г. составил 20 %, то в отношении второй – 12 %. Годовой прирост стоимости в отношении бобовых овощей с 2020 по 2021 г. составил 7 %.

Торговля группой товаров «Продукция мукомольно-крупяной промышленности; солод; крахмалы; инулин; пшеничная клейковина» по итогам 2021 г. привела к положительному сальдо торгового баланса и принесла Узбекистану 2 % от всего объема экспорта. Положительный прирост стоимости экспорта за 2017–2021 гг. составил 9 %, в период с 2020 по 2021 г. годовой прирост стоимости также повысился на 7 %. Среднее расстояние до импортирующих стран по итогам 2021 г. составило 2 455 км, а концентрация импортирующих стран – 0,17.

Практически весь объем выручки от экспорта по данной группе товаров получен от реализации муки пшеничной или пшенично-ржаной – 281 012 тыс. долл. США (99,2 % по группе), а прирост стоимости за 2017–2021 гг. составил 61 %.

Среди стран-импортеров по итогам 2021 г. позиции распределились следующим образом: Афганистан – 99,2 %, Россия – 0,6 %, Таджикистан – 0,1 %. Незначительные объемы поставок были направлены в Корею, Турцию, Туркменистан и Литву. За период с 2020 по 2021 г. наибольший рост стоимости экспорта произошел с Россией – 293 % (233 тыс. долл. США), Турцией – 51 %, Афганистаном – 29 %. В то время как за аналогичный период снижение стоимости экспорта произошло с Таджикистаном (на 65 %) и Туркменистаном (на 35 %). Таким образом, экспорт по группе товаров «Продукция мукомольно-крупяной промышленности; солод; крахмалы; инулин; пшеничная клейковина» в 2021 г. был сконцентрирован на Афганистане.

Экспорт группы товаров «Шелк» по итогам 2021 г. составил 78 098 тыс. долл. США (0,6 % от всего объема экспорта). Сальдо тор-

гового баланса положительное. Положительный прирост стоимости экспорта за 2020–2021 гг. составил 4 %, в период же с 2017 по 2021 г. годовой прирост стоимости был 25 %. Среднее расстояние до импортирующих стран по итогам 2021 г. составило 2 832 км. Доля Узбекистана в мировом экспорте группы товаров «Шелк» является самой высокой по экспортным товарным позициям – 5,2 %, далее идет «Хлопок» – 3,1 %, «Продукция мукомольно-крупяной промышленности; солод; крахмалы; инулин; пшеничная клейковина» – 1,3 %, «Цинк и изделия из него» – 1 %.

Концентрация экспорта по этой группе товаров составила 0,27. Среди стран-импортеров по итогам 2021 г. позиции распределились следующим образом: Китай – 45,6 %, Таджикистан – 15,9 %, Кыргызстан – 12,4 %, Вьетнам – 11,1 %, Иран – 8,6 %, Объединенные Арабские Эмираты – 2,4 %, Индия – 2,2 %, Корея – 1,1 % и пр. Наибольший рост стоимости экспорта за 2017–2021 гг. произошел с Кыргызстаном (494 %), Таджикистаном (354 %), Китаем (28 %) и пр. За период с 2020 по 2021 г. рост поставок в Туркменистан составил 354 %, Пакистан – 257 %, Кыргызстан – 243 %, Вьетнам – 52 %. В то время как за аналогичный период рост стоимости экспорта в Китай составил всего лишь 4 %, во Вьетнам – 54 %, в Иран – 16 %, а в Кыргызстан – 243 %. Экспорт же в Таджикистан снизился на 34 %.

Основным экспортными товарными позициями по группе «Шелк» в 2021 г. были «Отходы шелковые (включая коконы, непригодные для разматывания, отходы коконной нити и расщипанное...» – 46,1 % от общей стоимости, «Ткани из шелковых нитей или из шелковых отходов» – 30,5 %. И если в отношении первой позиции годовой прирост стоимости в период с 2017 по 2021 г. составил 44 %, то в отношении второй – 191 %. Нарастить объемы поставок с 2020 по 2021 г. удалось лишь по второй позиции – 18 %. Экспорт шелка-сырца принес Узбекистану в 2021 г. 23 835 тыс. долл. США (21,5 % от общей стоимости), но все же стоимостные объемы за 2017–2021 гг. снизились на 11 %.

Экспорт товарных групп «Остатки и отходы пищевой промышленности; готовые корма для животных», «Продукты переработки овощей, фруктов, орехов или прочих частей растений», «Масличные семена и плоды; прочие семена, плоды и зерно; лекарственные растения и растения для...» хотя и достиг уровня в 0,9 % от всего объема товарного экспорта Узбекистана в 2021 г., но не привел к образованию положительного торгового баланса. Наиболее страна оказалась зависи-

мой от поставок группы товаров «Жмыхи и другие твердые отходы, получаемые при извлечении соевого масла, немолотые или молотые, негранулированные...» (–132 813 тыс. долл. США). Экспорт продуктов, используемых для кормления животных, виноградных выжимок, фруктовых соков (включая виноградное сусло), овощных соков, арахиса, используемых в парфюмерии растений, семян и плодов масличных культур добавил в образование положительного сальдо в размере 42 058 тыс. долл. США.

Экспорт арахиса из указанных выше товаров вообще за 2021 г. не имел обратного импорта. Годовой прирост стоимости с 2017 по 2021 г. составил 14 %, а прирост объемов – 2 %. Доля Узбекистана в мировом экспорте арахиса за 2021 г. составила 0,6 %. Основными рынками сбыта арахиса в 2021 г. стали Казахстан (16,6 %), Кыргызстан и Россия (14,4 %), Азербайджан (13,8 %), Китай (10,9 %) [2].

Заключение. Таким образом, анализ мирового сельскохозяйственного экспорта Республики Узбекистан за 2017–2021 гг. показывает, что в стране имеются значительные резервы роста экспортных возможностей. Страна ведет постоянный поиск новых партнеров. Влияние ковидных ограничений негативно отразилось на динамике экспорта в страны, не имеющие общих границ с Узбекистаном. Республика конкурирует за рынки с наивысшей ценой продукции с более развитыми в технологическом плане странами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Agriculture of the Republic of Uzbekistan [Electronic resource] // Agrovestnik. – Mode of access: <https://agrovosti.net/lib/advice/selskoe-khozyajstvo-respubliki-uzbekistan.html>. – Date of access: 05.04.2022.
2. Trade statistics for international business development [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.trademap.org>. – Date of access: 27.10.2022.
3. Socio-economic situation of the Republic of Uzbekistan. XIII. Foreign economic activity [Electronic resource] / The State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. – Mode of access: https://stat.uz/ru/?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=190&id=467&Itemid=100000000000. – Date of access: 17.04.2022.

УДК 272(476.4)

**О ПРОБЛЕМАХ ЛЮСТРАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ РИМСКО-КАТОЛИЧЕСКОЙ ЦЕРКВИ
НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ (1831–1893 гг.)**

Ганчар А. И., канд. ист. наук, доцент

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,

Гродно, Республика Беларусь

Ключевые слова: Беларусь, земельная собственность, Российская империя, Римско-католическая церковь.

Аннотация. Освещаются проблемы люстрации земельной собственности Римско-католической церкви на территории Беларуси, регламентации и получения дохода. Светские чиновники на местах придерживались установленного порядка наделения необходимым количеством земли духовных учреждений.

**ON THE PROBLEMS OF LUSTRATION OF LAND PROPERTY
OF THE ROMAN CATHOLIC CHURCH IN THE TERRITORY
OF BELARUS (1831–1893)**

Hanchar A. I., Candidate of Sciences, Associate Professor in History

Grodno State Agrarian University,

Grodno, Republic of Belarus

Keywords: Belarus, land ownership, Russian Empire, Roman Catholic Church.

Summary. The problems of land property lustration of Roman Catholic Church on the territory of Belarus, regulation and income generation are covered. The secular officials on the local level adhered to the established procedure of granting the necessary amount of land to spiritual institutions.

Введение. Согласно узаконениям от 26 февраля 1764 г. п. 12 (ст. 12060), от 13 февраля 1766 г. п. 66, от 25 мая 1766 г. (ст. 12659), от 18 декабря 1797 г. п. 5 (ст. 18273), от 19 июля 1798 г. (ст. 18591), от 4 июля 1833 г., вошедшим в X т. Свода Законов Российской империи, ст. 458 (Законы межевые), издания 1857 г., каждому архиерейскому дому полагалось к отведению 60 десятин (далее – дес.) земли, а монастырям от 100 до 150 дес. земли и более, если позволяли местные об-

стоятельства, с лучшими угодьями. Сверх того, к каждому дому и монастырю полагалось присоединить по близости и способности по одной мельнице из состоявших в числе казенных оброчных статей. Надлежало также снабдить их рыбными ловлями, хотя бы они и находились и далее 15 вёрст от архиерейского дома или монастыря, к которому назначались. Земли и угодья, принадлежавшие архиерейским домам и монастырям, на основании узаконения от 25 мая 1766 г. (ст. 12659) межевались на том же основании, как и владельческие дачи [1, с. 84].

Основная часть. Виленскому римско-католическому (далее – р.-к.) епископу Адаму Войткевичу (назначен 18 марта 1852 г., рукоположен 23 января 1853 г. в г. Санкт-Петербург) только в имении (далее – им.) Гатовт в урочище Осевка было наделено 86,46 дес. удобной земли [2]. По-видимому, данное количество земли было выделено Министерством государственных имуществ (далее – МГИ) в ответ на его просьбу от 16 августа 1858 г. На тот момент епископу принадлежало 60 дес. земли в двух отдельных, отстоявших на три версты друг от друга усадьбах, составленных из разброшенных кусков на 3–4 версты. При этом 10 дес. из 60 находились под кустарником и болотом. Годной же к пашне епископ признавал лишь 11 дес. Согласно же высочайшему повелению 29 декабря 1852 г. об отводе для архиерейских домов в Западных губерниях земли до 150 дес., минимальное количество удобной земли для духовенства считалось 24 дес. По случаю проводимой люстрации и наделения православных архиерейских домов необходимым количеством земли епископ А. Войткевич просил и за себя, пусть и в меньшем количестве, но вблизи г. Минска. Эта земля была ему нужна большей частью по причине наличия безземельных людей в качестве рабочих для минского епископского дома, назначенных минской палатой государственных имуществ, и скитавшихся по разным местам в поисках куска земли и приюта, которых и мог разместить А. Войткевич на епископской земле. 15 июня 1859 г. в благодарственном адресе на имя министра государственных имуществ за выделенные добавочные для него угодья (урочище Овеновка казенного им. Гатова) А. Войткевич просил также о назначении особой мукомольной мельницы и озера для разведения рыбы [3, л. 2–4]. Как видим, епископ в полной степени пытался востребовать себе все законные права в вопросах межевания земли архиерейскому дому.

В марте 1864 г. для проверки и исправления действий прежней люстрации и для окончания люстрации в продолжение двух лет по

приказанию министра государственных имуществ Российской империи была назначена в Гродненской губернии особая комиссия. Обращая особенное внимание на важность этого дела, Гродненская палата государственных имуществ 1 апреля 1864 г. предписала сельскому правлению объявить крестьянам, чтобы они, по прибытии членов комиссии на место, предъявили им о всех неудобствах, испытываемых ими в наделе по люстрации, в распределении земель и недостатке угодий, вразумляя при том крестьян, что они не должны требовать излишнего [4, л. 1].

Циркулярным предложением от 9 декабря 1867 г. Виленский, Ковенский, Гродненский и Минский генерал-губернатор (далее – ВКГиМ г.-г.) граф Эдуарт Трофимович Баранов (в должности находился с 9 октября 1866 г. по 2 марта 1868 г.), на основании заявления частного лица на имя шефа жандармов о том, что в северо-западных губерниях Российской империи находилось много земли во владении р.-к. духовенства вопреки закону и что после умершего в Америке Генриха Коржонтковского остались наследники в СЗК, просил о доставлении надлежащих сведений.

По рассмотрении представления гродненского губернатора от 29 августа 1868 г. ВКГиМ г.-г. нашёл, что в представлении этом не заключалось сведений о так называемых альтариях, находившихся в пользовании р.-к. духовенства. Между тем имущества под названием альтарий представляли собой тот род имуществ р.-к. духовенства, которые не числились по официальным сведениям приходскими наделами этого духовенства. Данные земли не входили в 33-десятинный узаконенный надел для прихода, которые епархиальное ведомство раздавало старикам для пользования, вменяя им отправлять службу за упокой завещателей (фундаторов). Альтаристы не состояли в ведении настоятелей приходов и не обязаны были исполнять приходских должностей. Согласно же циркулярным предложениям от 26 февраля за № 494 и 8 октября 1870 г. за № 2039 г. данные земли должны были образовать выкупные участки для продажи по правилам высочайше утверждённой 23 июля 1865 г. инструкции, а другие могли быть обращены под водворение русских поселенцев [5, л. 1–2].

Согласно проведённым в Гродненской губернии полицмейстерами и уездными исправниками изысканиям, альтарий не удалось обнаружить в Белостокском, Слонимском, Брестском, Пружанском, Сокольском уездах. В Бельском уезде состояла альтария при Брянском костёле с 12 дес. земли, при Топчевском костёле с 29 дес. земли. В Гроднен-

ском уезде при Квасовском костёле имелась алтария с 181 дес. и 90 сажнями (далее – саж.) земли, а также при Гродненском францисканском монастыре имелось угодье Колбасин с 151 дес. и 83 саж. земли. В Волковысском уезде в им. Ротии помещицы Глязеровой во владении настоятеля Роплянского р.-к. костёла кс. Богдановича находилось 1 600 саж. огородной земли. В Кобринском уезде при Кобринском костёле имелось земли в количестве 43,41 дес., которая, согласно документам, находилась в пользовании настоятеля с 1843 г. (более ранние документы сгорели во время пожара 1801 г.) [5, л. 6–25].

Из представления ВКГиМ г.-г. гродненского губернатора от 29 августа 1868 г. значилось, что независимо наделённых правительством по пропорции 150 дес. при францисканском костёле в Гродненском уезде, 160 дес. в том же уезде при Квасовском костёле и 141 дес. 60 саж. в г. Гродно при бригидском женском монастыре, необходимых для обеспечения содержания ксендзов, монахов и монахинь, во всей губернии не находилось во владении р.-к. духовенства земель свыше нормального надела. Между тем ВКГиМ г.-г. 10 декабря 1870 г. обратил внимание гродненского губернатора, что во владении р.-к. духовенства находились по-духовные земли в Бельском уезде в м. Дрогичин (угодья бывшего монастыря пиаров), в том же уезде угодья Боцьковского по-реформаторского монастыря и угодья монастыря, расположенного в м. Семятичи того же уезда.

Из имевшихся в делах управления государственными имуществами сведений оказалось, что существовавший в м. Дрогичин пиарский монастырь был упразднён и обращён в приходскую церковь после 1830 г., а венединский – в 1864 г. С открытием поверочной люстрации по составленному в 1859 г. проекту инвентаря при пиарской церкви показано было 33 дес., а при венединской – 43,99 дес. Боцьковский же монастырь был упразднён в 1832 г. и земельные угодья его получили назначение по бывшим действиям люстрации. Принадлежавшие этому монастырю строения по указу Пр. Сената 13 июня 1867 г. признаны были собственностью казны [6, л. 1–2, 12–13].

В августе 1868 г. настоятельница бывшего Полоцкого монастыря мариавиток, упразднённого в 1867 г., обратилась к ГНК с жалобой на неправильное распоряжение местных властей относительно имущества, принадлежащего к монастырю: настоятельница требовала уплаты именно ей арендного содержания по заключённым ей на 12 лет договорам.

Согласно распоряжению бывшего Виленского г.-г. графа Баранова Полоцкий монастырь мариавиток был передан со всем в нём находя-

щимся имуществом и принадлежащими ему землями и угодьями в ведение управления государственными имуществами. Чтобы угодья не оставались без выручки, то таковые, уже по распоряжению управления, были отданы в арендное содержание на один год. Оформленные «в домашнем порядке» настоятельницей договоры, согласно ст. 119 т. XI ч. I Свода законов устава ДДИИ, на основании которой земли духовных установлений могут быть отдаваемы в наём или арендное содержание не иначе как с разрешения епархиального начальства, управление государственными имуществами признало не имеющими законной силы, а лицам, заключившим контракты с настоятельницей, предложило «ведаться на счёт возврата уплаченных вперёд денег законным порядком» [7, л. 9–10].

Заметим, что в качестве арендной платы по оброчным статьям находившихся во владении р.-к. храмов употреблялись не только деньги, но и натуральные продукты. Например, согласно договору аренды принадлежавших Задевскому костёлу Вилейского уезда угодий, заключённому 23 апреля 1873 г. на 12 лет с крестьянином Г. Скуратовичем, в год полагалось уплатить 50 руб., 20 пудов ржи, 20 пудов ячменя, 20 пудов овса и 100 пудов сена. Указанный платёж исправно вносился на протяжении всего срока контракта [8, л. 81–82].

На 31 января 1872 г. в управлении ВКиГ г.-г. не имелось точных сведений о земельных угодьях и других недвижимых имуществях, состоявших при р.-к. монастырях, костёлах, филиях, каплицах, альтариях и кафедрах. Хотя сведения этого рода неоднократно собирались по разным случаям, но или они страдали неполнотой и неотчётливостью, или сообразно самой цели получались только об имуществях того или другого рода. Вследствие этого полных сведений по этому предмету не было сосредоточено в управлении.

Между тем р.-к. монастыри, костёлы и другие богоугодные заведения, кроме земельных наделов от казны, владели ещё разного рода недвижимыми имуществами, дошедшими к ним посредством разнообразных способов приобретения, как-то: земельными наделами от прихожан, землями и домами, пожертвованными в их пользу отдельными лицами, благоприобретёнными недвижимыми имуществами и т. п. Все сведения о таких имуществях легко могли быть получены из дел местных управлений государственными имуществами, р.-к. духовных консисторий, кафедральных капитулов, по наведении точных справок в визитных книгах и из иных церковных документов, равно как и посредством других способов, которые легко могли иметь местные полицейские власти.

Признавая необходимость собрать полные, самые верные и отчётливые сведения о недвижимых имуществах, находившихся во владении р.-к. монастырей, епископских кафедр, кафедральных капитулов, приходских костёлов, филий, алтарий и каплиц, ВКиГ г.-г. Александр Львович Потапов (в должности с 2 марта 1868 г. по 22 июня 1874 г.) циркуляром от 31 января 1872 г. за № 2 просил местных губернаторов сделать распоряжение о собрании указанных сведений полицмейстерами и исправниками или другими известными губернаторам лицами, предупредив их, что всякая в этом деле неточность или неполнота отнесена будет на их личную ответственность и неминуемо подвергнута будет взысканию по всей строгости закона.

Не назначая для этого труда какого-либо определённого срока, А. Л. Потапов полагал, впрочем, что собрание всех этих сведений доверенными лицами, равно как и проверка их или разработка в канцелярии местного губернатора, не потребует более 5 месяцев. Сведения надлежало представлять не по всей губернии, а отдельно по уездам по мере получения их губернаторами и проверки [9, л. 1–2].

По вступлении в должность нового епископа передача столовых имений, принадлежащих епископам, осуществлялась по проверке хозяйственной деятельности при прежнем епископе. По Виленской римско-католической епархии (далее – ВРКЕ) этой деятельностью занимался особый чиновник со стороны Виленского губернского правления, а от самой Виленской р.-к. духовной консистории – духовный депутат. На местное губернское начальство возлагалась особая забота о благосостоянии крестьян [10].

На основании ст. 119 т. XI ч. 1 Свода Законов издания 1857 г. земли духовных установлений могли быть отданы в арендное содержание с разрешения епархиального начальника. Закон 1857 г. не давал даже консисториям права участия в делах этого рода, так как в ст. 60 т. XI ч. 1 в числе дел, составлявших предмет ведения консисторий, детально указанных, дела об аренде церковных имуществ не были упомянуты. РКДК по закону не могла ведать этими делами, так как по силе ст. 67 ей не был предоставлен контроль над действиями собственно епархиальных начальников. Хотя на практике дела об отдаче в аренду церковных имуществ и проходили через консисторию, а контракты даже предоставлялись на утверждение РКДК, но этот порядок не имел под собой строго законного основания и от усмотрения епархиального начальника зависело, подчиниться или не подчиниться оному.

Между тем действия р.-к. епархиальных начальников по делам об отдаче церковных имуществ в аренду не были изъяты от контроля

светской власти, которой высочайшим указом от 6 мая 1831 г. «О делах, предоставленных собственному его разрешению» предоставлено было главноуправляющему духовными делами иностранных исповеданий без доклада императору и представления Комитету министров разрешать:

1) обменивать духовные фундушевые земли на земли частных людей, по взаимному согласию и по законном удостоверении в выгодах обмена для духовенства, когда цена имений не превышала 10 000 руб. ассигнациями;

2) утверждать контракты на сдачу в аренду церковных земель и строений на время от 3 до 12 лет и ценой в год до 1 000 руб. асс.;

3) продавать ветхие фундушевые строения и церковное движимое имущество ценой до 10 000 руб. асс.;

4) продавать в фундушевых духовных имениях валежник и части самого леса на сруб не свыше 1 000 руб. асс.;

5) совершать крепостные акты на приобретение церквами и монастырями имущества [11, с. 345].

Впоследствии высочайшим указом от 22 ноября 1866 г. конкордат 1847 г. был объявлен утратившим обязательную силу и высочайше было повелено, что дела р.-к. исповедания в пределах Российской империи должны впредь вестись на основании собственно коренных законов Российской империи и Царства Польского. Принимая во внимание сложившийся порядок утверждения контрактов, министр внутренних дел Иван Николаевич Дурново (в должности с 25 апреля 1889 г. по 15 октября 1895 г.) 18 июня 1893 г. в циркуляре за № 3954 высказался за его узаконение. 3 июля 1893 г. товарищ министра юстиции Иван Логгинович Горемыкин (в должности с 27 ноября 1891 г. по апрель 1895 г.) выразил своё полное согласие с этим решением [12, л. 31–32, 34; 13, с. 265].

Заключение. Таким образом, принятые ещё до вхождения в состав Российской империи территорий Беларуси законодательные нормы в отношении межевания земельных угодий, принадлежавших духовным установлениям, продолжали иметь свою силу и во второй половине XIX в., причём к их соблюдению вопрошало само р.-к. духовное руководство. Администрация на местах разбиралась в каждом случае отдельно: признавая правомерность или отказывая в просьбе просителю.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сводъ Законовъ Россійской имперіи, повеленіемъ Государя Императора Николая Перваго составленный. Изданіе 1857 года. Томъ десятый. Часть III. Законы межевые. –

Санкт-Петербург: тип. Второго Отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи, 1857. – 293; 3; 43 с.

2. Минскому Р.-к. Бискупу Войткевичу (1868 г.) // LMAVB. – Ф. 43–13096.

3. Записка минского р.-к. епископа в М-во гос. имуществ о наделении его дополнительно землей до 150 дес., мельницей и озером для рыбной ловли (1853 г.) // НИАБ. – Фонд 1781. – Оп. 32. – Д. 62. – 4 л.

4. Дело о проведении люстрации казенных имений Гродненской губ. (17 декабря 1865 г. – 18 января 1866 г.) // НИАБ в г. Гродно. – Фонд 31. – Оп. 2. – Д. 1132 а. – 730 л.

5. Ведомости о земельных угодиях «альтарий», находившихся во владении римско-католического духовенства в губернии (4 декабря 1870 г. – 18 апреля 1871 г.) // НИАБ в г. Гродно. – Фонд 1. – Оп. 14. – Д. 980. – 30 л.

6. Переписка с генерал-губернатором Северо-Западного края, Управлением гос-имуществ о доставлении сведений о наделении землёю костѣлов (31 декабря 1869 г. – 8 января 1871 г.) // НИАБ в г. Гродно. – Фонд 1. – Оп. 14. – Д. 771. – 22 л.

7. Дело о размещении монахинь упразднённого в Полоцке монастыря Мариавиток по штатным монастырям в других губерниях Северо-Западного края (30 апреля – 1 ноября 1868 г.) // НИАБ в г. Гродно. – Фонд 1. – Оп. 6. – Д. 1524. – 12 л.

8. Рапорта настоятелей римско-католических костелов в Надвильейский деканат. Приложение: ведомости о браках и др. Рукопись, на русском, польском, латинском языках (1880 г.) // Центральная научная библиотека им. Я. Коласа. – Фонд 23. – Оп. 1. – Д. 993. – 112 л.

9. Ведомости о количестве земли, находившейся в ведении католического духовенства (7 февраля 1872 г. – 2 сентября 1874 г.) // НИАБ в г. Гродно. – Фонд 1. – Оп. 14. – Д. 1215. – 159 л.

10. Список с предписанія господина Литовскаго военнаго губернатора къ Виленскому гражданскому губернатору (1828 г.) // LMAVB. – RS. – Ф. 43–2247.

11. Полное собраніе законовъ Россійской имперіи. Собраніе второе. Томъ VI. 1831. Отдѣленіе первое. Отъ № 4233–4779. – Санкт-Петербург: тип. Второго Отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи, 1832. – 846 с.

12. Дело об издании законоположений и распоряжений о порядке управления недвижимыми имуществами и капиталами римско-католического духовенства в России (12 апреля 1885 г. – 23 августа 1907 г.) // РГИА. – Фонд 821. – Оп. 125. – Д. 655. – 234 л.

13. Полное собраніе законовъ Россійской имперіи. Собраніе второе. Томъ XLI. Отдѣленіе второе. 1866. Отъ № 43603–44077. – Санкт-Петербург: тип. Второго Отдѣленія Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи, 1868. – 537 с.

УДК 631.16:658.155:633.521(476.6)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Гестъ Г. А., канд. с.-х. наук, доцент

УО «Гродненскій государственный аграрный университет»,

Гродно, Республика Беларусь

Ключевые слова: льнотреста, льноволокно, экономическая эффективность, себестоимость, рентабельность.

Аннотация. Установлено, что убыточность производства льнотресты льнозаводами и сельскохозяйственными предприятиями Гродненской области составляет 40,0–81,5 %. Убыточность переработки льнотресты в 2019–2020 гг. составляла 26,4–10,1 %. В 2021 г. отмечен уровень рентабельности 0,9–5,6 %. Для повышения эффективности производства льнотресты необходимо работать с удобрениями и сортами культуры, для повышения эффективности переработки – с освоением новых производственных линий.

ECONOMIC EFFICIENCY OF PRODUCTION AND PROCESSING OF FLAX IN GRODNO REGION IN THE NEW ECONOMIC CONDITIONS

*Gest G. A., Candidate of Sciences, Associate Professor in Agriculture
Grodno State Agrarian University,
Grodno, Republic of Belarus*

Keywords: flax rotted straw, flax fiber, economic efficiency, cost, profitability.

Summary. It is established that the unprofitability of flax rotted straw production by flax mills and agricultural enterprises of the Grodno region is 40,0–81,5 %. The unprofitability of processing flax rotted straw in 2018–2021 was 26,4–10,1 %. In 2021 the level of profitability of 0,9–5,6 % was noted. To increase the efficiency of flax rotted straw production it is necessary to work with fertilizers and crop varieties, to increase the efficiency of flax rotted straw processing it is necessary to work with the development of new production lines.

Введение. Лен является одной из основных технических культур, возделываемых в Республике Беларусь. Из льнотресты производят три вида продукции: волокно, семена и костру. Льняное волокно является необходимым сырьем для текстильной промышленности. Из костры изготавливают плиты для мебельного производства и строительства, а также топливные брикеты. Из семян производят льняное масло, используемое в пищевой, бумажной, лакокрасочной промышленности и медицине; жмых, который служит полноценным кормом для сельскохозяйственных животных. Значительная часть льноволокна экспортируется за пределы страны. Поэтому для Республики Беларусь, и Гродненской области в частности, важным является совершенствование

экономической эффективности производства и переработки льно-тресты.

Цель исследования состояла в оценке экономической эффективности производства льна-долгунца в Гродненской области и планировании основных направлений ее совершенствования.

При анализе полученных данных по исследуемой культуре использовались балансовый и монографический методы, а также отдельные приемы экономико-статистического метода исследований.

Основная часть. К предприятиям, возделывающим и перерабатывающим лен-долгунец в Гродненской области, относятся открытые акционерные общества (ОАО) «Кореличи-Лен» и «Дворецкий льнозавод», а также сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности Новогрудского, Дятловского и Кореличского районов. При льнозаводах созданы специализированные отряды, оснащенные современной отечественной и зарубежной техникой. В сельскохозяйственных предприятиях уровень механизации льна-долгунца невысок.

Для перерабатывающих предприятий области важным является получение такого количества льнотресты, которое покрывало бы их производственную мощность. Проанализируем динамику производства льнотресты с представлением посевной площади и урожайность льна-долгунца за 2018–2021 гг. (табл. 1).

Таблица 1. Показатели производства льна-долгунца в предприятиях Гродненской области

Год	ОАО «Кореличи-Лен»		ОАО «Дворецкий льнозавод»		С.-х. предприятия	
	Треста, т	Площадь, га	Треста, т	Площадь, га	Треста, т	Площадь, га
2018	6234	2534	7712	2910	1199	647
2019	12672	3600	10304	3210	2264	850
2020	15237	3654	13231	3410	1703	760
2021	10976	3200	8099	2903	663	270

Из приведенных данных видно, что производство тресты в ОАО «Кореличи-Лен» в период с 2018 по 2021 г. увеличилось на 4742 т, урожайность льнотресты – на 9,7 ц/га, а посевная площадь – на 666 га. Производство тресты в ОАО «Дворецкий льнозавод» за этот период увеличилось на 387 т, урожайность – на 1,4 ц/га. Посевная площадь льна-долгунца уменьшилась на 7 га. Производство тресты и посевная площадь льна-долгунца в сельскохозяйственных предприятиях за годы исследования уменьшились соответственно на 536 т и 377 га, а урожайность увеличилась только на 0,6 ц/га.

Важнейшими показателями, характеризующими экономическую эффективность производства льнотресты, являются прибыль и уровень рентабельности (табл. 2).

Таблица 2. Экономическая эффективность производства льнотресты в Гродненской области

Год	ОАО «Кореличи-Лен»		ОАО «Дворецкий льнозавод»		С.-х. предприятия	
	Прибыль, тыс. руб.	Уровень рентабельности, %	Прибыль, тыс. руб.	Уровень рентабельности, %	Прибыль, тыс. руб.	Уровень рентабельности, %
2018	-773,0	-46,0	-1076,3	-76,6	-339	-81,5
2019	118,4	4,51	-2012,6	-39,9	-525	-66,8
2020	85,8	2,38	-4059,2	-64,8	-471	-68,9
2021	-2489,0	-45,8	-3987,6	-65,7	-167	-72,9

Исходя из данных, представленных в табл. 2, можно заключить, что убыток от производства льнотресты в 2021 г. в ОАО «Кореличи-Лен» составил 2489 тыс. руб., что больше, чем в 2018 г., на 1716 тыс. руб. Уровень убыточности в 2018 и 2021 гг. составил 66 и 45,8 % соответственно. Только в 2019–2020 гг. производство льнотресты было рентабельным (4,5–2,4 %). В ОАО «Дворецкий льнозавод» убыток в представленные годы находился в пределах 1076–4059 тыс. руб., а уровень убыточности – 76,6–39,9 %. В сельскохозяйственных предприятиях производство льнотресты также было убыточным (убыток – 525–167 тыс. руб., уровень убыточности – 81,5–66,8 %).

ОАО «Кореличи-Лен» и ОАО «Дворецкий льнозавод» не только производят льнотресту, но и перерабатывают ее. Экономическая эффективность переработки льнотресты определяется системой показателей, важнейшими из которых являются прибыль от реализации продукции и уровень рентабельности (табл. 3).

Полученные данные показывают, что 2019–2021 гг. были рентабельными для ОАО «Кореличи-Лен». Выручка от реализации продукции составила 7142–15765 тыс. руб., прибыль – 46–734 тыс. руб., уровень рентабельности – 0,8–5,6 %.

В ОАО «Дворецкий льнозавод» в 2019–2020 гг. денежная выручка от реализации льноволокна составила 5286–9128 тыс. руб. При этом убыток составлял 1582–874 тыс. руб. Убыточность реализованной продукции составила 26,4–10,1 %.

Таблица 3. Экономическая эффективность переработки льнотресты в Гродненской области

Наименование показателя	ОАО «Кореличи-Лен»			ОАО «Дворецкий льнозавод»		
	Год					
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Произведено продукции, тыс. руб.	5644	8849	13581	4303	7807	10055
Денежная выручка, тыс. руб.	7142	10149	15765	5286	9128	12138
Прибыль (убыток), тыс. руб.	46	57	734	-1582	-874	98
Рентабельность (убыточность) от реализации, %	0,8	0,7	5,6	-26,4	-10,1	0,9

В 2021 г предприятие вышло на положительные показатели: денежная выручка – 12138 тыс. руб., прибыль – 98 тыс. руб., уровень рентабельности – 0,9 %.

В связи с тем что в Гродненской области производство льна-долгунца является убыточным, специалистам предприятий следует обратить особое внимание на технологию производства культуры. Предлагается более эффективно работать с минеральными удобрениями и сортами льна-долгунца.

В ОАО «Кореличи-Лен» для переработки льнотресты установлена новая линия Depoortere, на которой практически не требуется ручного труда. Рабочие осуществляют только надзор за работой всех механизмов. При этом длинное волокно на конечной операции прессуется в рулоны, которые отправляются для дальнейшей переработки в ОАО «Оршанский льнокомбинат». Короткое волокно прессуется в тюки, которые также реализуются. Из короткого волокна на предприятии изготавливаются различные виды веревок. Из костры предприятие изготавливает топливные брикеты, которые используются для собственной котельной и реализуются населению. ОАО «Дворецкий льнозавод» необходимо изучить опыт работы ОАО «Кореличи-Лен» и приобрести такого рода линию для переработки льнотресты.

Заключение. Для получения льнотресты для перерабатывающих предприятий возделыванием льна-долгунца в Гродненской области занимаются в основном льнозаводы на арендованных у сельскохозяйственных предприятий землях. Площади посева составляют 3 тыс. га и более. Отдельные сельскохозяйственные предприятия выращивают лен-долгунец только на площади от 850 га (2019 г.) до 270 га (2021 г.).

Более эффективно переработка льнотресты осуществляется на предприятии «Кореличи-Лен», так как там установлена новая линия Derootere.

Предприятиям при возделывании льна-долгунца нужно обращать внимание на научно обоснованное использование минеральных удобрений и высокоэффективных сортов различных сроков созревания. Перерабатывающему предприятию «Дворецкий льнозавод» следует внедрять более эффективное оборудование для производства льноволокна.

УДК 636(476.2)

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В ОАО «ПРИОЗЁРСКОЕ-АГРО» ЖИТКОВИЧСКОГО РАЙОНА

Гончарова Е. В., ст. преподаватель

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

Попеску К. А., бухгалтер

ОАО «Приозёрское-Агро»,

аг. Дуброва, Житковичский р-н, Республика Беларусь

Ключевые слова: животноводство, организация, эффективность.

Аннотация. Проведен анализ современного состояния животноводства в ОАО «Приозёрское-Агро» Житковичского района.

ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF ANIMAL HUSBANDRY IN OJSC «PRIOZERSKOYE-AGRO» OF THE ZHITKOVICHI DISTRICT

Goncharova E. V., Senior Lecturer

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

Popesku K. A., Accountant

OJSC «Priozerskoye-Agro»,

agrotown of Dubrova of the Zhitkovichi district of the Republic of Belarus

Keywords: animal husbandry, organization, efficiency.

Summary. The analysis of the current state of animal husbandry in OJSC «Priozerskoye-Agro» of the Zhitkovichi district is carried out.

Введение. Сельское хозяйство ОАО «Приозёрское-Агро» состоит из двух отраслей: растениеводства и животноводства, которые включают в себя подотрасли нескольких порядков. В отрасли скотоводства – одной из ведущих отраслей животноводства – выделены молочное и мясное скотоводство. Направление в основном молочное, поэтому на мясо идет выбракованное поголовье, а быки – на продажу для дальнейшего доращивания. Отрасль молочного скотоводства на рассматриваемом предприятии предназначена для получения продукции и реализации ее на молокоперерабатывающее предприятие ОАО «Туровский молочный комбинат», а также для потребления на собственные нужды: выпойку телят, общественное питание.

Основная часть. Исходные данные для проведения исследования были взяты из бухгалтерской и статистической отчетности ОАО «Приозёрское-Агро» за 2019–2021 гг.

Место и значение отрасли животноводства в экономике ОАО «Приозёрское-Агро» рассмотрены в табл. 1.

Таблица 1. Место и значение отрасли животноводства в экономике ОАО «Приозёрское-Агро»

Показатели	Год			2021 г. к 2019 г., + (-) п. п.
	2019	2020	2021	
Стоимость валовой продукции в целом по организации, тыс. руб.	8607,7	9933,9	10660,7	х
В т. ч.: мяса КРС	957,7	1374,9	1648,6	х
молока	4379,3	5034,7	6481,1	х
доля мяса КРС, %	11,1	13,8	15,5	+4,3
доля молока, %	50,9	50,7	60,8	+9,9
Крупный рогатый скот (всего), тыс. гол.	3132	3799	4200	х
В т. ч.:				
КРС на выращивании и откорме	1885	2776	2756	х
коров	1247	1023	1444	х
доля КРС на выращивании и откорме, %	60,2	73,1	65,6	+5,4
доля коров, %	39,8	26,9	34,4	-5,4
Рентабельность реализации продукции, тыс. руб.	-7,3	-6,3	-7,6	-0,3
В т. ч.: мяса КРС	-52,1	-48,9	-56,5	-4,4
молока	22,9	24,6	22,2	-0,7

Из данных табл. 1 видно, что в стоимости валовой продукции доля животноводства занимает 62,0–76,3 %. Так, доля валовой продукции по молочной отрасли в общей стоимости валовой продукции в 2021 г. составляет 60,8 %, что на 9,9 п. п. больше, чем в 2019 г. А по мясной отрасли – 15,5 %, что на 4,3 п. п. больше, чем в 2019 г.

За исследуемый период поголовье КРС значительно увеличилось, реализация КРС приносит организации постоянный убыток, в отличие от рентабельной реализации молока.

Поголовье молодняка КРС в 2021 г. составляло основную часть от общего поголовья животных (65,6 %), доля его также увеличилась по сравнению с 2019 г. (на 5,4 п. п.), а удельный вес коров в стаде соответственно снизился на 5,4 п. п. и в 2021 г. составил 34,4 %.

На протяжении анализируемого периода от реализации продукции мясного скотоводства был получен значительный убыток. В 2021 г. рентабельность по мясной отрасли составила –56,5 %, она за три года уменьшилась на 4,4 п. п. При этом реализация молока была рентабельной. Уровень ее рентабельности в 2021 г. составил 22,2 %, что на 0,7 п. п. меньше, чем в 2019 г. Однако высокий уровень убыточности реализации мяса КРС привел к убыточной деятельности в целом по предприятию.

На общий выход продукции влияет множество факторов, основным из которых является продуктивность животных. Показатели продуктивности за анализируемый период представлены в табл. 2.

Таблица 2. Продуктивность крупного рогатого скота и валовой объем производства продукции

Показатель	Год			Темп роста, %
	2019	2020	2021	
Среднесуточный прирост 1 гол., г	654	620	742	х
<i>Темп роста, %</i>	х	94,8	119,8	113,5
Валовой прирост живой массы, ц	4498	6278	7467	х
<i>Темп роста, %</i>	х	139,6	118,9	166,0
Среднегодовой удой от 1 коровы, кг	4792	6715	6124	х
<i>Темп роста, %</i>	х	140,1	91,2	127,8
Валовое производство молока, ц	59752	68693	88429	х
<i>Темп роста, %</i>	х	115,0	128,7	148,0

Данные табл. 2 свидетельствуют о том, что в ОАО «Приозёрское-Агро» при производстве прироста КРС в 2020 г. темп роста валового производства был выше темпа роста продуктивности животных, что является положительной динамикой, а в 2021 г. отмечена обратная

тенденция. При производстве молока в 2020 г. темп роста продуктивности был выше темпа роста валового производства животных, что является отрицательной динамикой, а в 2021 г. отмечена обратная тенденция.

В целом за 2019–2021 гг. в отрасли наблюдается превышение темпов роста валового производства продукции над темпами роста продуктивности животных.

Продуктивность животных и производство валовой продукции зависят от наличия кормов в ОАО «Приозёрское-Агро» (табл. 3).

Таблица 3. Наличие кормов в ОАО «Приозёрское-Агро»

Показатель	Год			2021 г. к 2019 г., %
	2019	2020	2021	
Заготовлено всего кормов, ц к. ед.	64404	81743	98418	152,8
В т. ч. концентрированных	31971	32052	24998	78,2
Заготовлено кормов на 1 усл. гол., ц к. ед.	27,1	30,4	31,8	117,3
Заготовлено кормов на 1 балло-га, ц к. ед.	0,38	0,55	0,66	171,8

Данные табл. 3 свидетельствуют о том, что в ОАО «Приозёрское-Агро» в 2021 г. заготовлено 98418 ц к. ед. кормов, в том числе 24998 ц к. ед. концентрированных кормов. За 2019–2021 гг. объем заготовленных кормов увеличился на 52,8 %, а концентрированных – уменьшился на 21,8 %. На одну условную голову КРС в 2021 г. было заготовлено 31,8 ц к. ед. корма, а на один балло-гектар – 0,66 ц к. ед., что на 17,3 и 71,8 % больше, чем в 2019 г.

Себестоимость – один из важнейших показателей экономической эффективности, это денежное выражение затрат предприятия на производство и реализацию продукции. Этот показатель позволяет объективно судить о том, насколько выгодно предприятию производить тот или иной вид продукции. В себестоимости находят отражение условия производства и результаты деятельности предприятия.

Рассмотрим состав и структуру затрат на производство продукции отрасли животноводства (табл. 4).

Согласно анализу данных, представленных в табл. 4, в структуре себестоимости молока и прироста крупного рогатого скота наибольший удельный вес занимают затраты на корма и оплата труда. В декабре 2021 г. по молоку затраты соответственно составили 58,0 и 14,0 % в общей сумме затрат, а по приросту КРС – соответственно 67,7 и 11,0 %.

Таблица 4. Состав и структура затрат на производство 1 т молока и прироста живой массы КРС в декабре 2021 г.

Статьи затрат	Молоко		Прирост живой массы КРС	
	руб.	%	руб.	%
Заработная плата	62,9	14,0	1061,3	11,0
Корма	260,4	58,0	6531,6	67,7
Средства защиты животных	9,0	2,0	318,4	3,3
ГСМ	13,5	3,0	289,4	3,0
Электроэнергия	8,1	1,8	144,7	1,5
Содержание основных средств	4,5	1,0	385,9	4,0
Работы и услуги	23,3	5,2	289,4	3,0
Затраты по организации производства и управления	13,9	3,1	337,7	3,5
Прочие	53,4	11,9	289,4	3,0
Итого...	449,0	100,0	9647,8	100,0

Себестоимость 1 т прироста КРС в декабре 2021 г. составила 9647,8 руб., а 1 т молока – 449,0 руб.

Так как ОАО «Приозерское-Агро» входит в состав сырьевой зоны ОАО «Туровский молочный комбинат», то предприятие поставляет на этот комбинат 100 % произведенного молока. В соответствии с договором об осуществлении полномочий руководителя от 26 июня 2017 г. № 01/2017/У полномочия единоличного исполнительного органа (руководителя) ОАО «Приозёрское-Агро» осуществляет унитарное предприятие по оказанию услуг «Молочная правда» (дочернее предприятие ОАО «Туровский молочный комбинат»).

Реализация быков на доращивание в ОАО «Приозёрское-Агро» в 2021 г. осуществлялась:

- в ОАО «Калинковичский мясокомбинат»;
- КФХ «Безпятко»;
- ОАО «АФПК «Жлобинский мясокомбинат»;
- УП «Калинковичский зооветснаб»;
- ЧП «Пашот»;
- ОАО «Тепличный комбинат Мачулищи»;
- ЗАО «1 Мая»;
- СПК «Агрокомбинат Снов»;
- Житковичское райпо, филиал Гомельского облпотребобщества;
- ОАО «Речень».

Коровы после откорма в 2021 г. были реализованы:

- в КФХ «Безпятко»;
- ООО «Вахавяк Плюс»;

- РСУП «Гомельгосплемпредприятие»;
- Житковичское райпо, филиал Гомельского облпотребобщества;
- ОАО «АФПК «Жлобинский мясокомбинат»;
- УП «Калинковичский зооветснаб»;
- ОАО «Калинковичский мясокомбинат».

Навоз был реализован населению.

Экономическая эффективность реализации молока отражена в табл. 5.

Таблица 5. Экономическая эффективность реализации молока в 2021 г.

Показатели	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Декабрь в % к октябрю
Реализовано молока, т	812,8	834,5	837,2	103,0
Реализовано молока сортом экстра, %	62,4	81,9	89,0	+26,6 п. п.
Себестоимость 1 т молока с учетом управленческих расходов, тыс. руб.	694,6	683,3	733,8	105,6
Выручка от реализации, тыс. руб.	754,4	730,6	741,7	98,3
Среднереализационная цена 1 т молока, тыс. руб.	928,2	875,5	885,9	95,4
Прибыль от реализации, тыс. руб.	174,3	187,6	134,5	77,2
Рентабельность реализованной продукции, %	30,0	34,6	22,2	-7,8 п. п.

Исходя из анализа данных табл. 5, можно сделать вывод о том, что в предприятии в 2021 г. наблюдалось повышение качества реализованного молока. Так, в декабре 2021 г. сортом экстра было реализовано 89,0 % молока, что на 26,6 п. п. больше, чем в октябре.

Превышение темпов роста себестоимости 1 т молока над темпами роста среднереализационной цены 1 т молока привело к уменьшению размера полученной прибыли от реализации молока на 22,8 %. Соответственно уменьшился уровень рентабельности на 7,8 п. п.

Экономическая эффективность реализации прироста крупного рогатого скота отражена в табл. 6.

Таблица 6. Экономическая эффективность реализации прироста КРС в 2021 г.

Показатели	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Декабрь в % к октябрю
1	2	3	4	5
Реализовано мяса КРС, т	67,4	73,2	54,6	81,0
Себестоимость 1 т живого веса с учетом управленческих расходов, тыс. руб.	6612,8	7180,3	7221,6	109,2

1	2	3	4	5
Выручка от реализации, тыс. руб.	209,0	228,8	171,5	82,1
Среднереализационная цена 1 т мяса КРС, тыс. руб.	3101,0	3126,1	3141,6	101,3
Прибыль от реализации, тыс. руб.	-236,7	-296,8	-222,8	94,1
Рентабельность реализованной продукции, %	-53,1	-56,5	-56,5	-3,4 п. п.

Из табл. 6 видно, что, несмотря на стабильный рост среднереализационной цены 1 т мяса КРС за октябрь – декабрь 2021 г., экономическая эффективность реализации прироста КРС ухудшилась. Так, уровень убыточности в декабре 2021 г. составил 56,5 %, что на 3,4 п. п. больше, чем в октябре 2021 г.

Заключение. Анализ динамики показателей развития отрасли животноводства ОАО «Приозёрское-Агро» за 2019–2021 гг. показал, что в предприятии отрасль мясного скотоводства занимает небольшой удельный вес (15,5 % в 2021 г.), а молочного – значительный (60,8 % в 2021 г.). поголовье коров от общего поголовья животных составило 34,4 % в 2021 г. Производство и реализация мяса КРС в предприятии убыточна, а молока – рентабельна.

УДК 621.184

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, ВИДЫ И ЭЛЕМЕНТЫ СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Громыко О. П., ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий»,

Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: стратегия, развитие, управление, разработка.

Аннотация. Стратегия считается одним из важнейших инструментов управления и развития организации. В статье выполнен анализ стратегий развития организации, каждая из которых имеет свои направления и характеристики.

FEATURES OF STRATEGIC MANAGEMENT, TYPES AND ELEMENTS OF THE ORGANIZATION'S DEVELOPMENT STRATEGIES

Gromyko O. P., Senior Lecturer

*Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,
Mogilev, Republic of Belarus*

Keywords: strategy, development, management, development.

Summary. Strategy is considered one of the most important management and development tools of the organization. The article analyzes the development strategies of the organization, each of which has its own directions and characteristics.

Введение. Стратегия является основой управления развитием организации на долгосрочную перспективу, способствует нахождению наилучших направлений деятельности, уменьшает риск принятия ошибочных решений из-за искаженной или неправильной информации о возможностях предприятия, его внутренней и внешней среде. При разработке стратегии важно добиться наибольшей определенности, благодаря чему организация сможет вовремя предвидеть изменения во внешней среде и моментально на них реагировать.

Основная часть. В современных условиях хозяйствования, которые характеризуются высоким уровнем конкуренции и неопределенностью, организации стремятся разработать определенную концепцию своего развития, отвечающую требованиям внешней среды. Под развитием следует понимать определенные количественные и качественные преобразования, которые способствуют достижению поставленных целей. В связи с этим для формирования четкого представления об основных направлениях деятельности организации большое значение имеет стратегическое планирование, одним из основных элементов которого является стратегия развития организации.

В настоящее время существует множество определений понятия «стратегия организации»:

- 1) постановка целей и выработка соответствующих мер по их достижению;
- 2) программа (стратегический план) действий, определяющая приоритеты проблем и ресурсы для достижения основной цели;
- 3) система организационно-экономических мер по достижению долгосрочных целей предприятия;

4) генеральное направление деятельности предприятия, обеспечивающее согласование целей, возможностей предприятия и интересов работников;

5) система способов управления деятельностью предприятия.

И. Ансофф выделяет отличительные черты стратегии [1]:

- процесс разработки стратегии не завершается каким-либо немедленным действием, а заканчивается установлением общих направлений, продвижение по которым обеспечит рост и укрепление позиций фирмы;

- сформулированная стратегия должна быть использована;

- необходимость в стратегии отпадает, как только реальный ход развития выведет организацию на желательные события;

- в ходе формулирования стратегии нельзя предвидеть все возможности, которые откроются при составлении проекта конкретных мероприятий;

- как только в процессе поиска открываются конкретные альтернативы, появляется и более точная информация. Однако она может поставить под сомнение обоснованность первоначального стратегического выбора, поэтому успешное использование стратегии невозможно без обратной связи.

Выделяя особенности стратегического управления как современной системы управления предприятием, можно отметить ряд характеристик [2]:

1. Стратегические решения достаточно значимы и влияют на благополучие организации. Разработка стратегии необходима для того, чтобы уметь выживать и развиваться в условиях быстрого изменения внешней среды.

2. Стратегическое управление имеет дело с проблемами развития. Его основная цель состоит в обеспечении благоприятных условий для создания и реализации новых потребительских благ и развития комплекса навыков и технологий, которые понадобятся, чтобы поставлять потребителям эти блага. Это даст возможность получения в будущем больших прибылей и реализации других желаемых целей.

3. При принятии стратегических решений предприятие рассматривается как открытая система, ориентированная на внешнюю среду. Разработка стратегии должна исходить от рыночной ситуации, при этом процесс стратегического управления должен носить упреждающий, а не реактивный характер.

4. Принятие стратегических решений предполагает разнообразные мыслительные процессы. Необходимы не только аналитические про-

цедуры, но и творческие, во многом интуитивные процедуры синтеза стратегических решений, начиная от их зарождения и заканчивая формированием окончательного решения.

5. Важнейшую роль в стратегическом управлении играет взаимодействие и взаимовлияние организации и стратегии. С одной стороны, организация должна подчиняться стратегии и поддерживать ее. Но не менее важно обратное влияние. При разработке и осуществлении успешной стратегии ряд сложных проблем исходит изнутри. Структура, вопросы стимулирования, нормы и системы организации во многих случаях определяют выбор стратегии.

6. Стратегию невозможно продумать до конца. Намеченная и реализуемая стратегии могут сильно различаться между собой. Поэтому создание стратегии – это непрерывный процесс, а не единовременное действие.

7. Современные системы стратегического управления должны дать возможность использования знаний отдельных работников в интересах компании.

8. Формирование многих современных стратегий происходит в условиях глобализации рынков товаров, капитала, человеческих ресурсов и информации.

Основной целью формирования стратегии развития является обеспечение долгосрочной конкурентоспособности предприятия, уровень которой определяется на основе оценки совокупности конкурентных преимуществ, которыми обладает предприятие.

Анализ экономического состояния организаций позволяет выделить несколько видов взаимосвязанных и взаимодействующих стратегий (таблица).

Характеристика стратегий организации

Вид стратегии	Краткая характеристика
Производственная	Является системой согласованной координации деятельности подразделений в условиях динамично меняющегося, диверсифицированного производства. Может осуществляться в нескольких направлениях: - первое связано с лидерством в минимизации издержек производства; - второе связано со специализацией в производстве продукции; - третье относится к фиксации определенного сегмента рынка и концентрации усилий предприятия на выбранном рыночном сегменте

Вид стратегии	Краткая характеристика
Финансовая	Позволяет обеспечивать соответствие финансово-экономических возможностей предприятия условиям, сложившимся на рынке продукции, с учетом финансовых возможностей предприятия и характера внутренних и внешних факторов
Стратегия управления персоналом	Включает в себя управленческие решения, подчиненные прежде всего интересам производства (максимизация выпуска продукции, выполнение плана и т. п.): численность и состав работников определяются на основе применяемой техники, технологического и операционного разделения труда, заданного ритма производства, внутрипроизводственной кооперации труда
Маркетинговая	Направлена на развитие рыночного потенциала предприятия и его реализацию. Определяется следующими основными направлениями маркетинговой деятельности: товарное направление, ценовое направление, направление распределения товара, направление стимулирования сбыта
Инновационная	Предполагает конечный результат деятельности предприятия в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, либо в виде нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности. Направлена на достижение положительного эффекта в развитии предприятия
Функциональная	Разрабатывается и реализуется субъектом рыночной экономики как единым целым. Каждое предприятие является сложной многофункциональной системой, поэтому функциональную стратегию деятельности предприятия можно считать генеральной стратегией, которая отражает конкретные пути достижения специфических целей предприятия и его развития

Под механизмом формирования стратегии развития организации понимают последовательность действий, состояний, инструментов, правил, определяющих процесс достижения стратегических целей [2–4].

Выделяют следующие базовые элементы стратегии развития предприятия:

- миссия организации;
- стратегические цели деятельности организации;
- период действия стратегии;
- организационная структура управления предприятием и кадровый состав;
- методы управления ресурсами;
- информационное обеспечение процесса управления и технические средства управления;
- совокупность ресурсов предприятия и их характеристики;

- источники финансирования деятельности предприятия;
- совокупность внешних и внутренних отношений предприятия;
- факторы риска финансово-хозяйственной деятельности;
- показатели и методы оценки эффективности стратегии развития.

Для оценки эффективности стратегии организации применяют четыре группы финансовых и нефинансовых показателей [5]:

1) финансовые показатели:

- доход от основной деятельности;
- прибыль на используемый капитал;
- прибыль на инвестиции;
- стоимость компании и акционерного капитала;
- рост объема продаж;
- доля дохода от новой продукции;
- прибыльность отдельных продуктов и клиентов;
- чистый доход с единицы продукта;
- доход на одного работника;
- издержки на одну операцию;
- административные расходы в процентах от общих расходов;

2) показатели отношений с покупателями:

- прибыльность, обеспечиваемая покупателями;
- срок разработки новых продуктов;
- своевременность обслуживания;
- доля брака, претензий;

3) показатели внутрифирменной деятельности:

- доля продаж новых продуктов в общем объеме продаж;
- внедрение новых продуктов по сравнению с планом;
- время создания нового продукта, услуги;
- производительность труда;
- эффективность использования оборудования;

4) показатели по обучению и развитию персонала:

- удовлетворенность сотрудников;
- текучесть кадров;
- доход на одного работника;
- охват сотрудников стратегической информацией;
- доля работников, имеющих прямые контакты с клиентами.

Одной из форм контроля выполнения стратегии является установление двойной системы управления, в которой текущий и перспективный контроль дифференцированы. Контроль выполнения стратегии означает руководство реализацией перспективных программ, их фи-

нансирования; введение в эксплуатацию новой производственной линии, переход на новую технологию, в новую зону стратегического хозяйствования. В каждой контрольной точке осуществления программы необходимо сделать оценку окупаемости расходов в течение жизненного цикла нового товара. До тех пор, пока окупаемость превышает контрольный уровень, реализацию проекта следует продолжать и в том случае, когда она окажется ниже этого уровня, следует рассмотреть другие возможности и варианты.

Заключение. Таким образом, в системе стратегического управления процесс разработки стратегии имеет сложную структуру, основанную на анализе внутреннего и внешнего окружения и оценке на основе полученных данных возможности эффективного и устойчивого развития организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. А н с о ф ф, И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – Москва: Экономика, 1989. – 519 с.
2. А р х и п о в, В. М. К вопросу о разработке стратегии развития предприятия / В. М. Архипов, С. А. Попович, А. М. Попович // Вестн. Омск. ун-та, 2005. – № 24. – С. 62–67.
3. Г н а т ю к, С. Н. Особенности формирования инновационного потенциала / С. Н. Гнатюк // Учетно-аналитическое обеспечение системы управления инновационной деятельностью: материалы Междунар. науч. конф. молодых ученых и преподавателей вузов / сост.: Ю. И. Сигидов, Н. С. Власова. – Краснодар, 2019. – С. 326–333.
4. Ж у р о в а, Л. И. Этапы процесса формирования стратегии развития предприятия / Л. И. Журова, А. А. Андреева // Науч.-техн. ведомости СПбГПУ. – 2011. – № 4. – С. 146.
5. К а п л а н, Р. Сбалансированная система показателей / Р. Каплан, Д. Нортон. – Москва: Олимп-Бизнес, 2003. – 198 с.

УДК 330.15

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВ НАСЕЛЕНИЯ

Данильчик О. В., ст. преподаватель

*УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет»,*

Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова. Экологически чистая продукция, окружающая среда, международные экологические стандарты, хозяйства населения.

Аннотация. Сельское хозяйство выступает значительным источником выбросов твердых веществ в атмосферный воздух. В статье отражены место и роль хозяйств населения в производстве экологически чистой продукции.

THE ECOLOGICAL COMPONENT IN THE ACTIVITIES OF HOUSEHOLDS OF THE POPULATION

Danilchik O. V., Senior Lecturer

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

Keywords: environmentally friendly products, environment, international environmental standards, households of the population.

Summary. Agriculture is a significant source of emissions of solid substances into the atmospheric air. The place and role of households in the production of environmentally friendly products are represented in the article.

Введение. В современных условиях, в контексте углубления глобального экологического кризиса, человечество начинает все больше осознавать необходимость переосмысления всей философии взаимоотношений, складывающихся между социумом и биосферой в процессе использования земельных угодий. Приоритетным направлением преодоления имеющихся здесь противоречий выступает принятая мировым сообществом программа сбалансированного развития человечества «Повестка дня на XXI век» [1]. Разработанные в ее контексте характер и сами формы сельскохозяйственного землепользования призваны обеспечить рациональное использование и оптимальное воспроизводство как социального, так и биологического потенциалов соответствующей экологической системы. Методология такого землепользования должна избежать как экономического (максимальное увеличение продуктивности и прибыльности земельных угодий), так и экологического «экстремизма».

Основная часть. Производство экологически чистой продукции и экологизация самого процесса являются наиважнейшей задачей АПК, так как большинство производимой им продукции – продукты питания. «Чистые продукты – здоровье нации» – это уже не рекламное ноу-хау, а неизбежно наступившая закономерность как результат само-

обмана человеком самого себя в том, что якобы он является властелином природы.

Агропромышленный комплекс – сектор народного хозяйства, наиболее зависимый от состояния окружающей среды. Эрозия почв, загрязнение водных источников, отравление среды вредными отходами производств, обеднение флоры и фауны – это проблема, с которыми сталкиваются сегодня агропроизводители.

Агропромышленному комплексу наносится большой ущерб со стороны промышленности, транспорта и прочих загрязнителей, однако имеет место и загрязнение окружающей природной среды непосредственно сельскохозяйственными производителями.

Так, в Национальном докладе о состоянии окружающей среды в Республике Беларусь имеется самостоятельный раздел (3.1), посвященный сельскому хозяйству [2]. В данном разделе представлена информация о влиянии, оказываемом сельскохозяйственной деятельностью на почвы при применении удобрений и средств защиты растений в процессе использования сельскохозяйственных земель. Основным вывод – негативное влияние, которое могут оказывать на окружающую среду используемые минеральные и органические удобрения, проявляющееся в ухудшении качества почв, поверхностных и подземных вод и растениеводческой продукции, пока не имеет значимых экологических последствий, так как вносимые в настоящее время объемы удобрений соответствуют потребностям сельскохозяйственной отрасли или ниже их. Какие-либо иные аспекты влияния сельского хозяйства на окружающую среду в данном разделе не рассматриваются.

В то же время более подробное ознакомление с докладом по другим разделам свидетельствует о том, что внесением удобрений влияние сельского хозяйства на окружающую среду не ограничивается, о чем говорят следующие цифры. Сельское хозяйство выступает значительным источником выбросов твердых веществ в атмосферный воздух – на его долю приходится около 10 %. При этом по выбросам аммиака доля сельского хозяйства составляет 50 %. Сельскохозяйственная деятельность напрямую влияет на качество воды в шахтных колодцах в результате внесения органических и минеральных удобрений, которыми пользуется преимущественно сельское население (2 млн. человек). На долю сельского хозяйства приходится 24 % отведенных сточных вод. В сельском хозяйстве за счет больших объемов отведения сточных вод лидирует прудовое рыбное хозяйство, на долю которого приходится 87 % сульфатов, 93 % хлоридов, 87 % органических

веществ, 91 % взвешенных веществ и 67 % азота аммонийного от общего количества загрязняющих веществ, образующихся в отрасли. Доля отходов растительного и животного происхождения составляет 35 %. На сельское хозяйство приходится 25 % выбросов парниковых газов. В несколько ином аспекте проблемы охраны окружающей среды в сельском хозяйстве находят свое отражение в научной литературе. Отмечается, что наиболее серьезной экологической проблемой ответственного сельского хозяйства является угроза деградации земельных ресурсов. Негативное влияние на природный комплекс страны оказала мелиорация земель, повлекшая за собой спрямление русел рек, снижение уровня грунтовых вод, исчезновение некоторых видов растений. 20 % мелиорированных земель перешли в категорию деградированных торфяных почв с содержанием органического вещества менее 5 %.

Для сельского хозяйства являются актуальными вопросы применения экологически чистых кормов, использования отходов аграрного производства, выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива тракторами и автомобилями, улучшения экологического состояния ферм, производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции, обеспечения устойчивого развития сельских территорий. Особое значение, применительно к Беларуси, имеет проблема ведения сельскохозяйственного производства на загрязненных территориях в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Высокий уровень интенсификации и химизации сельского хозяйства приводит к деградации земель сельскохозяйственного назначения (51,9 % от общей площади Республики Беларусь). Доказано, что применение научно обоснованных норм химических удобрений с соблюдением агротехники не оказывает негативного влияния на окружающую среду. Однако возникают проблемы, связанные с производством, транспортировкой, хранением удобрений, неравномерностью их внесения. Существуют проблемы, связанные с применением средств химической защиты растений.

В животноводстве остаются нерешенными вопросы с фактическим превышением расхода воды (на 15–20 %) и вывозом отходов животноводческих комплексов.

Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт и утилизация отработавшей сельскохозяйственной техники создают дополнительную нагрузку на окружающую природную среду.

Основные загрязнители в АПК – энерго- и теплоустановки, автотракторный парк, предприятия и установки по переработке сельскохо-

зяйственной продукции, животноводческие и птицеводческие комплексы. Как уже отмечалось, в Республике Беларусь, кроме всего, проблема усугублена значительной степенью радиационного загрязнения сельскохозяйственных угодий, произошедшего в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Хозяйства населения в силу своей рассредоточенности не оказывают «экологического влияния» на природу, а, наоборот, органично сочетаются с ней. Они оживляют ее даже там, где деятельностью человека ей ранее был нанесен урон (карьеры, пустоши и др.).

Развитые страны мира, и частности ЕС, уже пришли к выводу, что при формировании систем получения продукции выбор той или иной модели интенсивного природопользования должен определяться балансом между экономическими и экологическими аргументами с приоритетом последних. Такой подход тесно увязан в системе международных экологических стандартов, таких как ISO 14000 и др., несоответствие которым вводит запрет на реализацию продукции отечественных производителей на международном рынке.

Уже сегодня внутренние цены в странах ЕС на экологически чистую продукцию в 2–3 раза выше, чем на ординарную продукцию, просто соответствующую предельно допустимым нормам.

Оценивая в целом в рамках страны воздействие сельского хозяйства на окружающую среду без значимых экологических последствий, как это имеет место в Национальном докладе, являющееся преимуществом Республики Беларусь по сравнению с многими странами, особо хотелось бы подчеркнуть, что применительно к конкретным сельским территориям акценты могут быть и другими, а также тот факт, что с учетом потребности в наращивании объемов производимой сельскохозяйственной продукции ситуация может кардинальным образом измениться.

Заключение. Из изложенного следует, что по экологическим параметрам именно продукция хозяйств населения на сегодняшний день ближе к мировому направлению производства продуктов питания. Это обусловлено не столько их ограниченным доступом к химическим препаратам и минеральным удобрениям, сколько предназначенностью производимой продукции в основном для собственного производства, что само по себе предполагает как бы экологический самоконтроль в ее производстве. В настоящее время на экологическую составляющую деятельности хозяйств населения уже реагирует и внутренний рынок. Например, цена десятка яиц, произведенных на птицефабрике, колеб-

летя от 2.50 до 3.30 руб., а цена десятка яиц с собственного подворья – 4.00–4.20 руб. Именно такое направление, когда закупочные цены станут отражать экологическую составляющую продукции, произведенной в хозяйствах населения, будет приоритетным направлением в их развитии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конвенции и соглашения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml. – Дата доступа: 12.12.2022.

2. Национальный доклад о состоянии окружающей среды Республики Беларусь / М-во природных ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Беларусь, РУП «Бел НИЦ «Экология». – Минск: Бел НИЦ «Экология», 2019. – 191 с.

УДК 338.436.33

ЗЕЛЕНЫЙ РОСТ И СПЕЦИФИКА КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК

Дорошкевич И. Н., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: устойчивое развитие, зеленый рост, эффективность, государственная политика.

Аннотация. Обосновывается связь между дефиницией «зеленый рост» и концепцией устойчивого развития с акцентом на сельском хозяйстве. Указаны специфические аспекты «зеленого роста», которые стоит учитывать при формировании государственной политики в АПК.

GREEN GROWTH AND SUSTAINABILITY CONCEPT FOR AGRICULTURAL COMPLEX

*Doroshkevich I. N., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
Grodno State Agrarian University,
Grodno, Republic of Belarus*

Keywords: sustainability, green growth, efficiency, public policy.

Summary. The connection between sustainability and green growth especially for agricultural sector is explained. Specific aspects of green

growth is indicated. The government should consider these aspects while building agricultural public policy.

Введение. В последние десятилетия большинство развитых и развивающихся стран основной акцент в формировании государственной политики делали на обеспечении зеленого роста, целью которого является достижение устойчивого развития на основе эффективного и ответственного использования природных ресурсов. Большинство программ устойчивого развития рассматривают агропромышленный комплекс как одну из ключевых сфер применения прикладных программ и методов. По своей сути концепция устойчивого развития представляет собой некий компромисс между разнородными целями: социальной, экономической и экологической. Следование данной концепции не должно ограничиваться только отраслевым уровнем. Концепция устойчивого развития формируется на государственном уровне и находит отражение не только в аграрной и региональной политике, но и в других сферах социально-экономического развития страны. Более того, устойчивость становится принципом регулирования развития на всех уровнях управления и планирования. В связи с этим особое значение приобретает проблема понимания общей концепции устойчивого развития и его системных проявлений в мировом хозяйстве, регионе и отрасли в границах отдельно взятой страны [6]. Сельское хозяйство является, пожалуй, наиболее чувствительной отраслью экономики, в которой перекликаются вопросы рационального использования ресурсов и защиты от вредных факторов основных средств производства.

Основная часть. Концепция устойчивого развития во многом перекликается с концепцией ноосферы, основанной на теории академика В. И. Вернадского, согласно которой выживание цивилизации, сохранение биосферы возможно только при условии гармонизации взаимоотношений человека, общества и природы как единого целого. В развитии данного направления научной мысли П. Г. Никитенко рассматривает устойчивое социально-экономическое развитие, осуществляемое в определенной среде, обеспечивающей функционирование системы «природа – человек – общество» [4, с. 6].

Однако единого определения понятия «устойчивое развитие» все еще нет. Специалисты считают, что понятие базируется на четырех главных принципах: удовлетворение основных потребностей всех ныне живущих людей, равные стандарты этого удовлетворения для всего населения планеты; бережное, осторожное использование при-

родных ресурсов; сохранение возможностей для будущих поколений реализовать основные запросы [3]. После Всемирной конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. и принятия на этом форуме Декларации Рио сформировался определенный консенсус относительно содержания этого понятия. В начале 2000 г. в ЕС на базе шести национальных организаций возникла Европейская инициатива по устойчивому развитию в сельском хозяйстве (The European Initiative for Sustainable Development in Agriculture – EISA), которая следует принципам экономической жизнеспособности, экологической ответственности и социальной приемлемости [2]. В настоящее время под устойчивым сельским хозяйством понимается производственная система, которая с учетом экономических, социальных и природных требований обеспечивает лучшее и более эффективное достижение стоящих перед данным сектором экономики целей [9].

Агропромышленный комплекс включает в себя множество организаций. При рассмотрении проблем и перспектив отрасли затрагиваются вопросы развития не только перерабатывающей промышленности, но и сельского хозяйства, и сельских территорий. Общеизвестно, что среди проблем устойчивого развития сельских территорий в связи с изменением оси развития общества можно выделить: недостаточное внимание к интересам сельских жителей, в частности отсутствие эффективной программы переквалификации сельскохозяйственных работников; некоторые риски продовольственной безопасности в связи с концентрацией сельскохозяйственного товаропроизводства в крупных агрохолдингах, а также уничтожение культуры крестьянского уклада, влекущее за собой потребительское отношение к природе, пренебрежение к физическому труду, забвение знаний о природе [5].

В настоящий момент идеи устойчивого развития имеют решающее значение в определении стратегических приоритетов в развитии большинства стран, что предопределяет необходимость комплексных институциональных изменений, которые бы способствовали обеспечению социально-экономического роста в условиях ограниченности природных ресурсов и необходимости решения экологических проблем.

Объективными предпосылками формирования концепции устойчивого развития Е. А. Третьякова и Т. В. Алферова [8] определяют следующие наиболее важные проблемы, характерные для большинства стран мира:

– недостаточная скорость развития институтов, призванных управлять природными и социальными ресурсами, что не позволяет справ-

ляться с последствиями роста масштабов человеческой деятельности, адекватно и своевременно реагировать на возникающие проблемы, решать задачи предотвращения или борьбы с опасными экологическими и социальными последствиями человеческой деятельности;

– ведомственная разобщенность и отсутствие координации в работе природоохранных организаций и ведомств, курирующих вопросы экономического и социального развития, что свидетельствует о необходимости проведения соответствующих институциональных реформ;

– недостатки в сложившейся практике целеполагания в различных министерствах и ведомствах по охране окружающей среды, в результате чего их усилия направляются на устранение ранее нанесенного ущерба, а не на предотвращение его в будущем;

– неспособность органов власти в сложившейся институционально-правовой системе многих стран возложить на организации, проводящие вредную для окружающей среды промышленную политику, адекватную по масштабам ответственность за ее загрязнение, что указывает на необходимость существенной модернизации данной системы.

Таким образом, можно предположить, что институциональная среда выступает одним из четырех измерений устойчивого развития, в числе которых также представлены экономическая, экологическая и социальная составляющие (рис. 1).

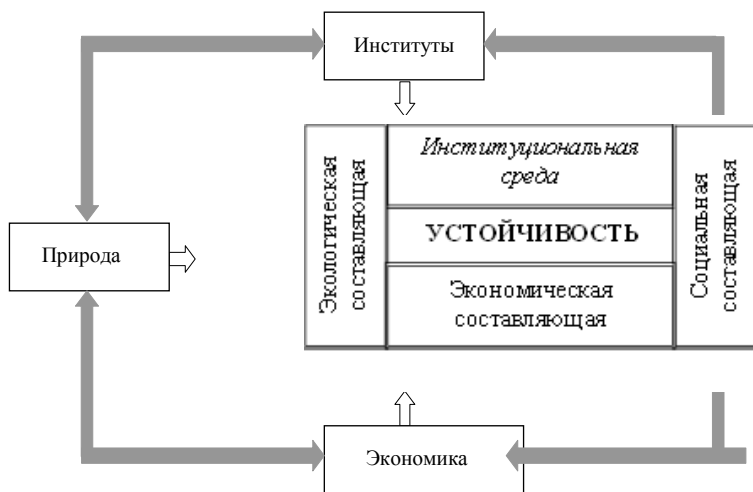


Рис. 1. Взаимодействие составляющих устойчивого развития

В последнее время большинство стран большое внимание уделяют обеспечению зеленого роста в формировании государственной политики.

Концепция зеленого роста основана на использовании четырех базовых принципов:

1) принцип экоэффективности предполагает максимизацию полезных свойств товаров и услуг при одновременной минимизации воздействия на окружающую среду в течение всего жизненного цикла продукции;

2) принцип ресурсосбережения предполагает принятие управленческих решений с учетом необходимости сохранения природных ресурсов;

3) принцип единства предполагает согласованность действий всех субъектов национальной экономики, участвующих в процессе развития;

4) принцип межсекторальности отражает вовлеченность представителей различных секторов общества в процесс принятия решений.

Совокупность вышеобозначенных принципов подтверждает тесную взаимосвязь зеленого роста с концепцией устойчивого развития и позволяет рассматривать механизм зеленого экономического роста, имеющий экологическую, социальную и экономическую составляющие, как действенный практический инструмент обеспечения перехода к устойчивому развитию на глобальном, национальном и региональном уровнях посредством: стимулирования роста эффективного использования ресурсов и природных активов; повышения ресурсо- и энергоэффективности, сокращения количества отходов и развития сферы их переработки и повторного использования; развития экосистемных услуг и рационального использования природных ресурсов; внедрения экологических инноваций; создания новых рынков благодаря стимулированию спроса на зеленые технологии, товары и услуги; создания новых рабочих мест и др. Таким образом, эффективная реализация механизма зеленого роста должна в экономической сфере способствовать достижению экономического роста и промышленного развития; в социальной – улучшению качества жизни, а в экологической – снижению нагрузки на окружающую среду и повышению эффективности использования природного капитала, т. е. зеленый рост представляет собой подход к развитию, направленный на обеспечение экономического роста, который одновременно является экологически устойчивым и социально инклюзивным.

Главным поддерживающим инструментом зеленого роста выступает механизм создания условий эффективного перехода к использованию экологически чистых технологий и продукции. Важнейшим принципом повышения действенности данного инструмента является применение не только экономических критериев хозяйственных решений, но и эколого-экономических, одной из составляющих которых является минимизация экономического ущерба при переходе от традиционных технологий и продуктов к экологически чистым. В этой связи для сельского хозяйства актуальным является вопрос различий между органическим и устойчивым сельским хозяйством, где основное из них заключается в ориентации на цель (для органического сельского хозяйства) и на производственные процессы (для устойчивого сельского хозяйства). При этом устойчивое сельское хозяйство охватывает не только процессы производства сельскохозяйственного сырья, но и последующие стадии, включая переработку его в конечный продукт. Интеграция положительных экологических и экономических характеристик как традиционного, так и органического способа производства с добавлением социальных аспектов отражает понятие «устойчивое сельское хозяйство» [9].

В итоге механизм перехода к зеленому росту в АПК может быть реализован мерами аграрной, научно-технической, налоговой, бюджетной, кредитной, таможенной и другой политики, которые по своему функциональному назначению относятся к трем функциональным группам:

- прямые бюджетные выплаты: субсидирование кредитования и части затрат, связанных с производством; компенсация части затрат на страхование урожая;

- бюджетные выплаты, носящие стимулирующий характер: государственные закупки; создание системы экологической сертификации, поддержка научных исследований, ценовая политика, включающая надбавки на экологически чистую продукцию и др.;

- организационно-экономические мероприятия: реализация государственных отраслевых программ, стимулирование природоохранной деятельности, создание специального налогового режима, формирование на базе существующей технологической платформы отдельного эколого ориентированного направления развития экономики и др.

Реализация такого механизма, как совершенствование системы бюджетирования посредством внедрения экологических налогов позволяет перенести налоговую нагрузку с традиционных видов деятель-

ности на производства, загрязняющие окружающую среду. Эта мера, затрагивающая интересы всех участников экономических отношений – от потребителей до общественных институтов, позволит минимизировать экологическую нагрузку и в то же время обеспечить экономический рост в параметрах, предусмотренных стратегическим планом. Основное предназначение внедрения эконалогов – перераспределение налогового бремени с социально значимой деятельности (например, занятости населения) на деятельность, наносящую вред окружающей среде. Кроме того, перераспределение бюджета путем увеличения инвестиций на развитие экологически безопасных видов деятельности (например, развитие общественного транспорта для снижения использования личного) также является одной из мер по реформированию налоговой системы. Цель состоит не в увеличении, а в более справедливом перераспределении налоговой нагрузки путем принятия эффективных и действенных мер по защите окружающей среды и сохранению природного капитала для будущих поколений.

Эконалоги являются наиболее действенным инструментом создания эффективной, социально-ориентированной и эколого ориентированной фискальной системы, главные принципы которой заключаются в интернализации издержек производства и потребления и равномерном распределении доходов. Таким образом, внедрение эконалогов не увеличивает общее налоговое бремя, а способствует его перераспределению внутри общества и в то же время позволяет снизить экологический ущерб природе.

Как считают И. Н. Дорошкевич, Э. Шульце и др. [2, 9], с одной стороны, наиболее целесообразным вариантом является интенсификация усилий по переходу традиционной модели аграрной экономики на принципы устойчивости, экологической безопасности и зеленого роста при учете свойственных ей преимуществ в качестве поставщика относительно дешевого продовольствия для растущего народонаселения, которое производится на индустриальной основе и при опоре на инновации, с обеспечением высоких стандартов работы и жизни. С другой стороны, необходимо принимать во внимание новые тенденции в развитии модели органического сельского хозяйства, связанные с переходом к Organic 3.0. Речь идет об определенном переосмыслении лежащей в основе этой модели парадигмы путем комплексного отражения экономических, экологических и социальных императивов устойчивого развития, а также учета определенной специфики данной модели для развитых и развивающихся стран, о необходимости реагирования на глобальные вызовы, включая наряду с климатическими изменения-

ми обеспечение продовольственной безопасности растущего населения планеты.

Следующим механизмом проявления зеленого роста является внедрение моделей устойчивого производства и потребления. Как известно, методы производства и потребления являются основными двигателями экономики любого типа и, соответственно, фактически определяют качество экономического роста. Разработка регулирующих рамок и стандартов, совмещенных со сбалансированными ценами на сырьевые материалы, может обусловить заинтересованность производителей в более чистом, экологически устойчивом процессе производства.

Это направление зеленого роста включает в себя такие инструменты, как экологически чистые государственные закупки; оценка жизненного цикла товаров и управление, основанное на спросе, учитывающем тенденции потребления; стимулирование устойчивого использования ресурсов и повышения интереса к чистому производству посредством уменьшения или повторного использования и переработки отходов. Уровень использования сырья, выбросы в атмосферу при производстве товаров и услуг являются решающими факторами охраны окружающей среды.

Кроме того, необходимо понимать, что зеленый рост в рамках обеспечения устойчивого развития имеет свою специфику. Например, вклад в совокупный выброс парниковых газов в России (как и в Беларуси) такого сектора, как сельское хозяйство, составляет 5,71 % (против 20–30 % доли сектора в мире) и не является значимым. Поэтому данный сектор не оказывает значительного влияния на суммарные выбросы парниковых газов в России и, следовательно, не является значимым источником изменения климата. Однако другие секторы России и мировое хозяйство в целом оказывают значительное влияние на изменение климатических условий [1]. В то же время в России потепление климата (особенно таяние территорий вечной мерзлоты) является значительно большей проблемой для экономики и экологии, чем в Беларуси.

Вместе с тем нельзя обойти и тот факт, что сельское хозяйство не только страдает от загрязнения окружающей среды отходами промышленного производства (в частности, водоемов для орошения), но и само является источником этого загрязнения. Увлечение чрезмерно большими дозами химикатов и повсеместное использование машин, которые уплотняют почву, привели к ухудшению состояния окружающей среды, в том числе и атмосферы (из-за распыления химикатов), снижению плодородия почв и качества продукции, загрязнению под-

земных вод, озер и рек, не говоря уже о таком негативном явлении, как остаточное количество минеральных удобрений, пестицидов в продуктах [3].

Реализация механизма зеленого роста предполагает трансформацию деловой активности в сторону большего использования возобновляемых природных ресурсов, выпуска экологически чистой продукции, использования чистых технологий и проведения корпоративных стратегий в целях обеспечения ресурсосбережения. Как правило, компании, реализующие политику зеленого бизнеса, имеют положительный имидж на мировых рынках, их продукция отличается высокой инновационностью и, соответственно, конкурентоспособностью.

С учетом статистики и динамики положительных и отрицательных тенденций рисков устойчивого развития сельских территорий необходимо принимать превентивные и стратегические меры управления ими:

- рационально использовать для непрерывного расширенного инновационного воспроизводства аграрной отрасли ресурсный потенциал на основе оптимального соотношения интересов экономического, социального и экологического компонентов;

- внедрять с учетом факторов положительных рисков концепции органического земледелия и эффективного экологического менеджмента;

- ориентировать развитие человеческого капитала в рамках цифровой экономики, что будет способствовать повышению занятости сельского населения, его благосостояния и благоустройства сельских территорий [7].

Немаловажным инструментом зеленого роста является формирование устойчивой инфраструктуры, позволяющей рационально использовать природные ресурсы для того, чтобы будущие поколения не испытывали недостатка в данном ресурсе. Так, процессы урбанизации не всегда сопровождаются соответствующим развитием инфраструктуры, в то время как инвестиции в инфраструктуру могут обеспечить устойчивость окружающей среды и, как следствие, способствовать достижению устойчивости экономики. Формирование устойчивых инфраструктур позволяет минимизировать использование ресурсов и уделить особое внимание экологическим аспектам в жизненном цикле товаров и услуг; способствовать сохранению целостности экосистемы; не усугублять воздействие антропогенных факторов, таких как изменение климата и появление озоновых дыр; способствовать производству экономически полезных товаров и услуг; максимизировать долгосрочный экономический рост.

Заключение. Таким образом, устойчивое развитие представляет собой совокупность разнородных аспектов экономического, экологического и социального порядка, которые ориентированы на равное удовлетворение основных потребностей всех ныне живущих людей, бережное использование природных ресурсов и сохранение возможностей для будущих поколений реализовать основные запросы. Современная институциональная среда позволяет реализовать цели устойчивого развития.

Основной задачей внедрения политики зеленого роста является подготовка к выходу на траекторию устойчивого развития национальной экономики, достижение которого требует в современных условиях незамедлительного отказа от простой эксплуатации природных ресурсов и поиска более прогрессивных и инновационных моделей хозяйствования и возможно при условии экологизации государственной политики, которая должна выражаться в разработке действенных экономических, законодательных и организационных мер экологизации структурной перестройки народного хозяйства.

Отрасль АПК является одной из ключевых по достижению целей устойчивого развития и снижения вредного воздействия на окружающую среду. Однако в рамках уверенной государственной политики нельзя выделить отраслевое руководство исключительно сельскохозяйственным сектором. Для устойчивого развития требуется учет экономических, социальных и экологических аспектов в различных отраслях экономики, которые одновременно и поставляют товары сельскому хозяйству, и получают оттуда сырье. В рамках международного сотрудничества по устойчивому развитию стоит учитывать специфические особенности отраслей, экономик и их неоднородное развитие по странам и регионам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галкин, Д. Г. Направления адаптации сельского хозяйства к последствиям глобальных климатических изменений / Д. Г. Галкин // Вестн. РЭА им. Г. В. Плеханова. – 2021. – № 2 (116). – С. 13–20.
2. Дорошкевич, И. Н. Основные подходы к экологизации экономики / И. Н. Дорошкевич // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Гродно: ГГАУ, 2022. – Т. 58: Экономика (Вопросы аграрной экономики). – С. 80–90.
3. Маркарьян, С. Б. Возрождение сельских районов – важный фактор реализации концепции устойчивого развития сельского хозяйства Японии / С. Б. Маркарьян // Ежегодник «Япония». – 2008. – № 37. – С. 106–125.
4. Никитенко, П. Г. Ноосферная экономика и социальная политика: стратегия инновационного развития / П. Г. Никитенко. – Минск: Белорус. наука, 2006. – 479 с.

5. Попова, О. В. Устойчивое развитие сельских территорий в программируемом обществе / О. В. Попова // Аграр. и зем. право. – 2020. – № 5 (185). – С. 80–85.

6. Романюк, М. О концепции устойчивого развития сельского хозяйства / М. Романюк, К. Личко // Известия ТСХА. – 2012. – № 7. – С. 11–15.

7. Сергиенко, О. В. Экспресс-анализ рисков устойчивости развития сельского хозяйства: социо-эколого-экономический подход / О. В. Сергиенко // Вестн. Кемер. гос. ун-та. Сер. Политические, социологические и экономические науки. – 2022. – № 1 (23). – С. 89–97.

8. Третьякова, Е. А. Управление устойчивым развитием социально-экономических систем: институциональные аспекты / Е. А. Третьякова, Т. В. Алферова // Актуальные проблемы экономики и права. – 2012. – № 4. – С. 195–201.

9. Традиционное и органическое сельское хозяйство: анализ сравнительной эффективности с позиции концепции устойчивого развития / Э. Шульце [и др.] // Вестн. Санкт-Петерб. ун-та. Экономика. – 2015. – № 4. – С. 4–15.

УДК 631.1:001.895(476)

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Дыканец В. П., ассистент

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

Ключевые слова: инновации, сельское хозяйство, инновационная деятельность, концепция, проблемы, направления.

Аннотация. Практика последних десятилетий в большинстве развитых стран мира показала решающее влияние науки и научно-технического прогресса как на экономику страны в целом, так и на конкретную отрасль, но при безусловной решающей поддержке государства. Проблема активизации инновационной деятельности, использование инноваций в агропромышленном комплексе для повышения темпов экономического роста аграрного сектора экономики Республики Беларусь приобретает чрезвычайно актуальное значение на современном этапе развития страны.

INNOVATIVE ACTIVITY IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Dykanets V. P., Assistant

*Grodno State Agrarian University,
Grodno, Republic of Belarus*

Keywords: innovations, agriculture, innovative activity, concept, problems, directions.

Summary. The practice of the last decades in most developed countries of the world has shown a decisive influence of science and scientific and technological progress on the economy as a whole and on a specific industry, but with the unconditional decisive support of the government. The problem of activation of innovative activity, use of innovations in agro-industrial complex for increase of rates of economic growth of agrarian sector of economy of Republic of Belarus gets extremely actual value at the present stage of development of the country.

Введение. Современный этап развития мировой цивилизации характеризуется переходом к инновационной модели экономики, которая способствует существенному изменению уровня производства. Данная модель предусматривает стабилизацию и постепенное повышение технического и технологического уровня производства, преобразования в организационно-управленческих структурах и приближение уровня производства и управления к уровню высокоразвитых стран. Новая инновационная модель развития экономики является следствием перехода к доминированию в экономике таких элементов, как информационные и коммуникационные технологии, внешний и внутренний трансферт инноваций, развитие рынка инноваций и интеллектуальной собственности. Такая модель предполагает системную интеграцию науки и производства, повышение уровня развития не только производства, но и социального развития общества.

Многолетний опыт развития капиталистической рыночной экономики показал, что без инноваций невозможно достигнуть высокого уровня прогресса.

Предлагаемый инновационный подход к развитию всех отраслей сельского хозяйства – это альтернатива традиционной поддержке сельскохозяйственной отрасли. В мировой практике такая стратегия не нова. Так поступали многие развивающиеся страны, выводя из кризиса свое сельское хозяйство.

Основная часть. Для Беларуси потребность в инновационной экономике усиливается, с одной стороны, конкуренцией с западными фирмами, обусловленной высоким техническим уровнем и качеством продукции, и, с другой стороны, ценовой конкуренцией со странами Азии, основанной на дешевой рабочей силе.

Проблема активизации инновационной деятельности, использования инноваций в белорусском сельском хозяйстве для повышения темпов экономического развития и качества жизни в стране приобретает чрезвычайно актуальное значение. Ее решение реально возможно лишь при условии формирования адекватного представления об основных характеристиках инновационных процессов, их движущих силах и закономерностях.

Однако не все стороны проблемы активизации инновационной деятельности в сельском хозяйстве республики и широкого внедрения инноваций нашли отражение в исследованиях. В частности, остаются малоизученными теоретические аспекты инновационной деятельности в современных экономических условиях, оценка инновационной деятельности и ее влияние на повышение эффективности сельскохозяйственного производства, достаточно мало рекомендаций по внедрению инноваций в сельское хозяйство.

Актуальным проблемам и методам научных исследований в области инновационной деятельности посвящены работы многих русских ученых-экономистов, таких как М. Зубец, Н. Кондратьев, Л. Бляхман, С. Валдайцев и др., а также зарубежных авторов – П. Друккера, Г. Менша, Б. Санто, Б. Твисса и др. Среди белорусских ученых-экономистов, которые работают в этой области, можно выделить В. Гусакова, Э. Крылова, А. Скакуна, А. Шпака и др.

Само понятие «innovation» впервые появилось в научных исследованиях зарубежных культурологов в начале XX в. и означало введение некоторых элементов одной культуры в другую. Еще в 60–70-е гг., во время бурного развития науковедческих школ, это понятие практически не использовалось. В теории управления было в моде понятие «научная парадигма», смысл которого определяется как признанные всеми научные достижения.

Термин «инновации» происходит от латинского *innovate*, что означает обновление или улучшение.

Белорусский академик Э. Н. Крылов считает, что инновации в агропромышленной сфере – это нововведения, которые включают: освоение новых сортов и гибридов, выращивание новых пород скота, внедрение новых технологий производства, переработки, хранения, транспортировки и реализации продукции, а также нововведения в управлении производством, в методологии и организации аграрной науки. [2, с. 35].

Принято считать, что понятие «нововведение» является русским вариантом английского слова «innovate», поэтому до 90-х гг. в статьях

ученых-экономистов бывшего СССР можно встретить именно русскоязычный вариант слова.

В Республике Беларусь до 90-х гг. в сельском хозяйстве наблюдалось внедрение новшеств в производство, но эти новшества были незначительны и особого эффекта не имели. Так, порядка 48 % всех технологий были введены в действие еще до 1985 г. и только 23 % – в период с 1985 по 1990 г., причем около половины всех технологий, используемых в сельском хозяйстве, разработаны еще в СССР. В сельском хозяйстве в эти годы наблюдается кризис. Используется устаревшая техника, низкопродуктивные породы скота и птицы, устаревшие технологии производства продукции, которые не позволяют получить большое количество продукции высокого качества. Многие сельскохозяйственные предприятия являются убыточными. Поэтому именно в эти годы ученые-экономисты республики заговорили об активизации инновационной деятельности.

Впервые понятие «инновационная деятельность» появилось в законодательстве Республики Беларусь с принятием 19 января 1993 г. Закона «Об основах государственной научно-технической политики».

В 1996 г. принята Программа развития научно-инновационной деятельности в Республике Беларусь. Целью Программы являлось создание экономико-правовых, финансовых, организационных и других условий, обеспечивающих ускоренную разработку и освоение конкурентоспособной продукции, и содействие на этой основе структурной перестройке в развитии экономики страны. В рамках этой Программы разработан ряд законов: «О научно-технической информации», «О служебном изобретении», «Об инновационной деятельности» и др. В этом году разработана и реализуется программа подготовки кадров в области инновационной деятельности, создан Белорусский инновационный фонд.

Исключительно важными законодательными и нормативно-правовыми актами в сфере инновационной деятельности также следует считать Концепцию инновационного развития и Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2006–2025 годы.

Концепция инновационной политики Республики Беларусь на 2003–2007 годы утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 8 августа 2001 г. Концепция инновационного развития получила дальнейшее развитие. На ее основе разработана Государственная программа инновационного развития на 2006–2010 годы, на 2016–2020 годы, на 2021–2025 годы. Президентом Республики Беларусь

А. Г. Лукашенко утвержден Закон «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь». Были приняты и другие нормативно-правовые акты, касающиеся инноваций в аграрном секторе экономики Республики Беларусь.

Все вышеперечисленные документы способствовали активизации инновационной деятельности во всех сферах экономики, в том числе и в сельском хозяйстве Республики Беларусь.

Адаптация сельскохозяйственных организаций и аграрных предприятий к новым условиям инновационного развития идет успешно. Оценив итоги работы не только за прошедший год, но и за пятилетку, можно утверждать, что республика достигла значительных успехов, в том числе и в сельском хозяйстве, и уверенно движется по пути инновационного развития, и это оценка не только на основании Белорусской статистики, но и международных экспертов. Так, за последние два года Беларусь поднялась на 22 позиции в Глобальном международном индексе инноваций и заняла 64-е место (в 2016 г. – 79-е) из 131 государства.

В настоящее время особенно остро стоит проблема финансирования затрат на научные исследования и разработки в сельском хозяйстве. Структура источников финансирования затрат на научные исследования в сельском хозяйстве следующая (в процентах к общему объему финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки): собственные средства – 5,9 %, бюджетные средства – 87,7 %, из них средства республиканского бюджета – 75,3 %, средства внебюджетных фондов – 3,6 %, средства иностранных инвесторов – 1,1 %, средства других организаций – 1,6 % [1, 3].

В связи с этим необходимы новые подходы по совершенствованию механизмов инновационного развития сельскохозяйственных организаций республики, которые должны осуществляться по следующим направлениям:

- либерализация аграрной экономики, отмена или сокращение запретов и ограничений во всех сферах АПК;

- изменение отношения собственности, создание новых субъектов хозяйственной деятельности, создание новых правил хозяйствования в аграрной сфере;

- обеспечение устойчивого развития производства и стабильного экономического роста на основе применения инновационных методов повышения конкурентоспособности различных отраслей сельского хозяйства;

- структурные преобразования производства с целью удовлетворения спроса на сельскохозяйственное сырье и продовольствие.

Заключение. Таким образом, в настоящее время аграрная экономика Беларуси постепенно приобретает черты инновационной аграрной экономики. Аграрная сфера в настоящее время имеет достаточно высокий научно-технический потенциал, ряд значительных достижений в различных отраслях сельского хозяйства, серьезных заделов в фундаментальных исследованиях. Но ориентация этого потенциала на реализацию научных разработок пока недостаточна. Государство принимает активное участие в активизации инновационной деятельности и внедрении научных разработок в сельское хозяйство республики.

В комплекс государственных мер по активизации инновационного процесса в новых условиях хозяйствования закладываются следующие мероприятия: государственная поддержка научно-инновационной сферы; постепенный переход органов управления от административно-управленческой к инновационной модели управления; тесная связь работы научных учреждений и производства; оказание помощи, в том числе и финансовой, сельскохозяйственным предприятиям во внедрении достижений науки; развитие в отраслях сельского хозяйства специализированной службы многоканальной информации о научных достижениях – через печать, радио, телевидение; организация переподготовки кадров на всех уровнях инновационного процесса; разработка и внедрение системы экономического стимулирования дальнейшего развития инновационного процесса в сельском хозяйстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновации для устойчивого развития: обзор по Республике Беларусь. Резюме и рекомендуемые меры политики [Электронный ресурс] / Европ. экон. комис. ООН. – Режим доступа: https://unece.org/DAM/ceci/publications/IPR_Belarus/_Rus__Innovation4SD_Belarus_-_WEB_VERSION.pdf. – Дата доступа: 05.12.2022.
2. Крылов, Э. И. Анализ эффективности и инновационной деятельности: учеб. пособие / Э. И. Крылов, И. В. Жукова. – Москва: Финансы и статистика, 2001. – 189 с.
3. Отдельные показатели Европейского инновационного табло (EIS 2021) по Республике Беларусь: стат. бюл. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial_statistika/ Godovwe/EIS_2021.xlsx. – Дата доступа: 10.12.2022.

УДК 657.6

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАК ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК

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

*УО «Белорусский государственный университет пищевых
и химических технологий»,*

Могилев, Республика Беларусь

Пакуш Л. В., д-р экон. наук, профессор

Журова И. В., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: стратегический анализ, организации АПК, факторы внутренней и внешней среды, стратегия, устойчивое экономическое развитие.

Аннотация. Выполнена оценка факторов внутренней и внешней среды деятельности сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта. Выделены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для сельскохозяйственных организаций по производству овощей и обоснованы направления их устойчивого экономического развития.

STRATEGIC ANALYSIS AS A PREPARATORY STAGE IN THE FORMATION OF A STRATEGY FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ORGANIZATIONS

Efimenko A. G., Doctor in Economics, Professor

*Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,
Mogilev, Republic of Belarus*

Pakush L. V., Doctor in Economics, Professor

Zhurova I. V., Senior Lecturer

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

Keywords: strategic analysis, organizations of agro-industrial complex, factors of internal and external environment, strategy, sustainable economic development.

Summary. The factors of the internal and external environment of the activities of agricultural organizations for the production of open-ground vegetable products are evaluated in the article. The strengths and weaknesses, opportunities and threats of agricultural organizations for the production of vegetables are highlighted and the directions of their sustainable economic development are substantiated.

Введение. В современных условиях обеспечение продовольственной безопасности является одним из приоритетных направлений развития экономики различных стран. В Республике Беларусь в рамках принятой постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 декабря 2017 г. № 962 Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года [1] определена стратегия, в соответствии с которой планируется обеспечить: высокое качество питания для населения; востребованность белорусской продукции на внешних рынках; интеграцию в мировой продовольственный рынок.

Для обеспечения устойчивого экономического развития сельскохозяйственных организаций необходимо также разработать действенные мероприятия, реализация которых позволит обеспечить развитие овощеводства открытого грунта, оптимизировать структуру импорта продовольственных товаров и повысить качество жизни населения [2–4].

Основная часть. Обязательным предварительным этапом при формировании стратегии, составлении различных планов является проведение SWOT-анализа. Данные, полученные в результате ситуационного анализа, служат базисными элементами при разработке целей и задач дальнейшего развития организаций АПК.

SWOT-анализ позволяет анализировать влияние внешней и внутренней среды в разрезе четырех направлений (**S** (Strengths) – сильные стороны, достоинства, преимущества; **W** (Weaknesses) – слабые стороны, слабые места, недостатки; **O** (Opportunities) – возможности, шансы, перспективы; **T** (Threats) – угрозы, опасность, риски), а также определить, с помощью каких преимуществ и достоинств можно нивелировать недостатки деятельности и снизить угрозы. Для достижения наибольшей точности результатов, полученных по итогам проведенного SWOT-анализа, его целесообразно проводить в несколько этапов.

На первом этапе для изучения факторов внутренней среды необходимо выполнить SNW-анализ (**S** – сильные, **N** – нейтральные, **W** – слабые стороны организации).

Оценка факторов внутренней среды сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта представлена в табл. 1.

Таблица 1. SNW-анализ внутренней среды сельскохозяйственных организаций

Фактор внутренней среды	S	N	W
Ассортимент продукции			+
Качество продукции	+		
Себестоимость продукции		+	
Сезонность производства			+
Хорошая репутация производителей овощной продукции	+		
Выход чистого дохода на единицу площади	+		
Ценовая политика		+	
Логистические цепочки поставок овощной продукции на рынок			+
Зависимость результатов производства от условий окружающей среды			+
Материально-техническая база производства и хранения	+		
Технология производства			+
Уровень специализации			+
Опыт работы	+		
Инвестиции в производство			+
Уровень интегрированности		+	
Менеджмент	+		
Обеспеченность персоналом		+	
Профессиональный уровень персонала		+	
Производительность труда персонала		+	
Оплата труда		+	
Социальная значимость производимой продукции	+		
Финансовые ресурсы			+

Таким образом, можно сделать вывод о том, что невысокий уровень устойчивого экономического развития сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта связан с наличием слабых сторон деятельности таких организаций:

- недостаточный объем инвестиций в инновационное развитие производства в связи с отсутствием необходимых финансовых ресурсов;
- низкий уровень специализации овощеводческих организаций;
- сезонность производства овощной продукции;
- отсутствие налаженных логистических цепочек поставки продукции на рынок и др.

Сильными сторонами деятельности организаций являются высокое качество и экологическая чистота производимой продукции, что предоставляет возможность обеспечить ее конкурентоспособность на рынке.

На следующем этапе необходимо использовать метод PEST-анализа для изучения факторов внешней среды (табл. 2). PEST-анализ предназначен для выявления политических (**P**olitical), экономических (**E**conomic), социальных (**S**ocial) и технологических (**T**echnological) аспектов внешней среды, которые влияют на деятельность организации.

Таблица 2. PEST-анализ внешней среды деятельности сельскохозяйственных организаций

Факторы внешней среды	Оценка (по 5-балльной шкале)
Политические	
Налоговое законодательство	4
Кредитная, ценовая и страховая политика	4
Экономические	
Цены на средства производства (основные и оборотные)	5
Импорт овощной продукции	3
Рынки сбыта овощной продукции	4
Конкуренция на рынке овощной продукции	4
Состояние экономики	4
Социальные	
Обеспеченность населения овощной продукцией	5
Ассортимент овощной продукции на рынке	5
Уровень доверия потребителей	3
Потребительские предпочтения	3
Узнаваемость товаропроизводителя (торговой марки) на рынке	3
Технологические	
Развитие инновационных технологий	5
Развитие углубленной переработки овощной продукции	4
Развитие технологий возделывания овощных культур с учетом принципов адаптивного земледелия	5

Проведенные SNW-анализ и PEST-анализ позволяют выделить основные факторы, определяющие сильные и слабые стороны деятельности организаций, а также возможности и угрозы, возникающие во внешней среде, исходя из реальных условий функционирования сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта (табл. 3).

Таблица 3. SWOT-анализ деятельности сельскохозяйственных организаций

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<ul style="list-style-type: none"> - многолетний опыт возделывания овощных культур; - наличие материально-технической базы для производства и хранения; - хорошая репутация производителей овощной продукции; - высокое качество выпускаемой овощной продукции; - высокий выход чистого дохода на единицу площади; - высокий уровень менеджмента; - социальная значимость овощной продукции 	<ul style="list-style-type: none"> - сезонность поступления денежных средств от реализации овощной продукции; - повышенные требования овощных культур к условиям окружающей среды; - невысокий уровень механизации технологических процессов, преобладание ручного труда; - производство «дешевых» видов овощной продукции; - недостаток собственных финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов; - недостаточная развитость логистических цепочек поставок овощной продукции на рынок; - низкий уровень специализации овощеводческих организаций
Возможности (O)	Угрозы (T)
<ul style="list-style-type: none"> - внедрение в производство инновационных технологий; - увеличение объема производства овощной продукции; - расширение ассортимента овощной продукции; - реализация продукции с высокой добавленной стоимостью (мытые, очищенные, замороженные овощи и т. п.); - расширение рынков сбыта; - совершенствование сбытовой политики; - снижение стоимости конечной продукции 	<ul style="list-style-type: none"> - конкурентный импорт овощной продукции; - рост цен на средства производства (основные и оборотные); - выход на рынок новых конкурентов; - неблагоприятные погодные условия; - потеря доверия к производителям овощной продукции; - неблагоприятная политика в области налогообложения, ценообразования; - изменение потребностей и вкусов населения; - экономический спад

Для определения степени влияния и значимости сильных и слабых сторон деятельности сельскохозяйственных организаций следует классифицировать их составляющие при помощи экспертного опроса по степени вероятности использования и появления в деятельности организации (Р – изменяется в пределах от 0 до 1) и степени влияния на ее деятельность (А – изменяется в пределах от 0 до 5) (табл. 4).

Таблица 4. Оценка вероятностей и степени влияния сильных и слабых сторон

Сильные стороны (S)	P_i	A_i
- многолетний опыт возделывания овощных культур;	0,85	4,70
- наличие материально-технической базы для производства и хранения;	0,70	4,60
- хорошая репутация производителей овощной продукции;	0,50	3,00
- высокое качество выпускаемой овощной продукции;	0,75	3,50
- высокий выход чистого дохода на единицу площади;	0,65	4,70
- высокий уровень менеджмента;	0,70	3,50
- социальная значимость овощной продукции	0,80	2,90
Слабые стороны (W)	P_i	A_i
- сезонность поступления денежных средств от реализации овощной продукции;	0,80	3,50
- повышенные требования овощных культур к условиям окружающей среды;	0,90	4,70
- невысокий уровень механизации производственно-технологических процессов, преобладание ручного труда;	0,70	3,50
- производство «дешевых» видов овощной продукции;	0,85	4,40
- недостаток собственных финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов;	0,70	4,00
- недостаточная развитость логистических цепочек поставок овощной продукции на рынок;	0,70	4,70
- низкий уровень специализации овощеводческих организаций	0,80	3,10

По итогам анализа матрицы сильных сторон при определении приоритетных направлений деятельности сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта целесообразно учитывать следующие сильные стороны: многолетний опыт выращивания овощных культур; наличие материально-технической базы для производства и хранения; высокое качество овощной продукции; высокий выход чистого дохода на единицу площади.

Анализируя матрицу слабых сторон, можно сделать вывод о том, что сельскохозяйственным организациям по производству овощной продукции открытого грунта следует обращать внимание на следующие слабые стороны: повышенные требования овощных культур к условиям окружающей среды; производство «дешевой» овощной продукции (поздние сорта и гибриды белокочанной капусты, свеклы, моркови); недостаточная развитость логистических цепочек поставок овощной продукции на рынок.

Для того чтобы в полной мере реализовать имеющийся потенциал сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта, необходимо разработать стратегию их дальнейшего развития исходя из следующих принципов:

1) использовать сильные стороны организации, для того чтобы получить максимальную отдачу от возможностей, которые появились во внешней среде;

2) за счет появившихся возможностей попытаться преодолеть имеющиеся в организации слабые стороны;

3) использовать сильные стороны организации для нейтрализации угроз внешней среды.

Анализ матрицы возможностей сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта для усиления влияния сильных и ослабления слабых сторон на их деятельность показал, что следует использовать следующие возможности: внедрение в производство инновационных технологий; расширение ассортимента овощной продукции; совершенствование сбытовой политики; реализация продукции с высокой добавленной стоимостью (мытые, очищенные, замороженные овощи и т. п.). Среди угроз, представляющих проблему для сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта, можно выделить рост цен на основные и оборотные средства и неблагоприятные погодные условия.

Заключение. В настоящее время достижение устойчивого экономического развития сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь приобретает особое значение, так как они являются ведущим элементом, формирующим агропродовольственный рынок, обеспечивают продовольственную и экономическую безопасность.

Устойчивое экономическое развитие овощеводства достигается за счет повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций, как основного поставщика овощной продукции, для удовлетворения потребности страны и наращивания объемов внешней торговли.

Выполненный анализ показал, что в соответствии со сложившимися условиями деятельности сельскохозяйственных организаций по производству овощной продукции открытого грунта Могилевской области, выявленными потенциальными возможностями и угрозами целесообразно разработать мероприятия обеспечения их устойчивого экономического развития, основанные:

- на внедрении адаптивных технологий возделывания овощных культур, позволяющих обеспечить наращивание объемов производства овощной продукции, расширение ее ассортимента для обеспечения потребности населения в овощной продукции и ее доступности в течение всего календарного года, а также наращивания объема экспортных поставок;

- наращивании объемов производства органической овощной продукции с целью формирования культуры питания населения, ориентированной на потребление пищевых продуктов высокого качества;
- увеличении переработки овощной продукции в соответствии с требованиями мирового рынка для обеспечения роста добавленной стоимости товарной продукции;
- построении логистических цепочек продвижения произведенной овощной продукции на рынок, а также совершенствовании сбытовой политики.

ЛИТЕРАТУРА

1. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 дек. 2017 г., № 962 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document>. – Дата доступа: 10.12.2022.
2. В о л к о в а, Е. В. Развитие экономического потенциала организаций перерабатывающей промышленности: теоретико-методологические аспекты: монография / Е. В. Волкова. – Могилев: МГУП, 2016. – 199 с.
3. Е ф и м о в а, О. В. Разработка аналитического обеспечения стратегии устойчивого развития коммерческих организаций / О. В. Ефимова // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – № 3. – С. 303–308.
4. П а к у ш, Л. В. Разработка стратегии устойчивого развития сельских территорий Республики Беларусь / Л. В. Пакуш, А. Г. Ефименко // Никоновские чтения – 2019. Сельские территории в пространственном развитии страны: потенциал, проблемы, перспективы : материалы XXIV Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 21–22 окт. 2019 г. / Моск. гос. ун-т, Всерос. ин-т аграр. проблем и информатики, Вольн. экон. о-во России; отв. ред. А. В. Петриков. – Москва, 2019. – С. 391–392.

УДК 658.155:63(476)

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛеной» СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Зуйкова О. А., аспирант

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

Ключевые слова: сельское хозяйство, «зеленая» сельскохозяйственная экономика, продукция сельского хозяйства, тенденция.

Аннотация. Представлены основные направления развития «зеленой» сельскохозяйственной экономики в Республике Беларусь. Про-

анализированы основные показатели развития сельского хозяйства. Определены проблемы развития «зеленой» сельскохозяйственной экономики и предложены рекомендации по их решению.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE «GREEN» AGRICULTURAL ECONOMY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

*Zuikova O. A., Postgraduate Student
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: agriculture, «green» agricultural economy, agricultural products, trend.

Summary. The main directions of development of the «green» agricultural economy in the Republic of Belarus are presented. The main indicators of the development of agriculture are analyzed. The problems of development of the «green» agricultural economy are identified and recommendation for their solution are proposed.

Ведение. Сельское хозяйство представляет собой отрасль, основной задачей которой является обеспечение населения продуктами питания, а также получение сырья для других экономических отраслей, входящих в агропромышленный комплекс [1, с. 60].

«Зеленая» сельскохозяйственная экономика представляет собой органическое земледелие с отказом от применения различных пестицидов (ядовитых веществ) и химических добавок и преимущественным использованием натуральных удобрений в растениеводстве, что повышает качество продукции, не нанося вреда природным ресурсам.

Основная часть. Функционирование сельскохозяйственных организаций в рамках «зеленой» сельскохозяйственной экономики обладает следующими критериями:

1. Плодородие почвы и возделывание сельскохозяйственных культур обеспечивается под руководством качественно подготовленных специалистов.

2. Отсутствует применение химических удобрений в виде пестицидов там, где нет в этом прямой необходимости, например на плодородных почвах.

3. Водные объекты охраняются от загрязнения, а водные ресурсы расходуются экономно и эффективно.

4. Рацион сельскохозяйственных животных состоит из натуральных ингредиентов без антибиотиков и биодобавок [2, с. 14].

На современном этапе развития экономики «зеленая» сельскохозяйственная экономика представляет большую значимость для сельского хозяйства и непосредственно связана с сохранением окружающей среды. В настоящее время необходимо постоянно защищать окружающую среду от различных выбросов вредных веществ, оказывающих отрицательное воздействие на экологию, а также население, потребляющее сельскохозяйственную продукцию.

Для определения значимости «зеленой» сельскохозяйственной экономики в Республике Беларусь необходимо проанализировать основные показатели сельского хозяйства, определить основные тенденции его развития за последние годы (рис. 1) [3].

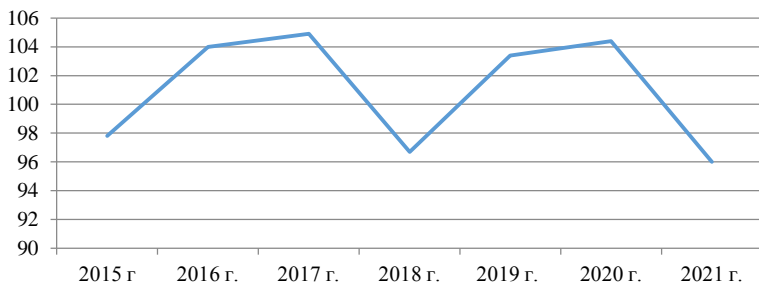


Рис. 1. Динамика производства продукции сельского хозяйства Республики Беларусь в сопоставимых ценах за 2015–2021 гг., %

На основании данных рис. 1 можно сделать вывод о том, что производство продукции сельского хозяйства за анализируемый период происходит неравномерно. Отмечается рост в 2015–2017 и 2019–2020 гг. при резком спаде в 2018 и 2021 гг.

В то же время в Республике Беларусь растет уровень самообеспеченности основными продуктами сельского хозяйства (таблица).

Уровень самообеспеченности основной сельскохозяйственной продукцией, %

Вид продукции	Год						2021 г. в % к 2015 г.
	2015	2017	2018	2019	2020	2021	
Мясо	132,5	134,9	135,3	132,9	135,0	134,2	101,3
Молоко	230,2	231,5	235,7	241,4	256,6	263,3	114,4
Яйца	129,5	129,3	123,7	128,4	125,9	127,7	98,6
Картофель	100,9	108,4	101,3	111,9	100,0	100,0	99,1
Овощи и бахчевые культуры	96,1	112,4	106,0	110,5	104,4	101,8	105,9
Фрукты и ягоды	55,1	42,9	80,3	47,5	66,2	57,2	103,8

По большинству видов сельскохозяйственной продукции наблюдается положительная динамика. Так, в 2021 г. в сравнении с 2015 г. выявлен прирост мяса, молока, овощей и бахчевых культур, фруктов и ягод (рис. 2).

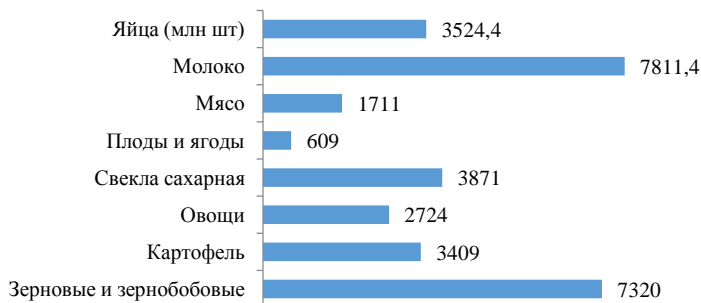


Рис. 2. Производство основных видов продукции сельского хозяйства Республики Беларусь в 2021 г., тыс. т

На основании данных рис. 2 можно сделать вывод о том, что продукция растениеводства в большей степени представлена зерновыми и зернобобовыми культурами, валовой сбор которых в 2021 г. составил 7320 тыс. т.

Исходя из проведенного анализа основных показателей, можно заключить, что в сельском хозяйстве Республики Беларусь отмечаются положительные тенденции развития, которые в дальнейшем необходимо поддерживать, а также увеличивать качество и количество сель-

скохозяйственной продукции с помощью инструментов «зеленой» сельскохозяйственной экономики.

В то же время необходимо отметить имеющиеся проблемы в «зеленой» сельскохозяйственной экономике, а именно:

1. Истощение природных ресурсов, загрязнение и истощение биоразнообразия.

2. Отсутствие качественного развития инновационных «зеленых» технологий.

3. Низкий уровень разработки и реализации государственных программ, направленных на развитие «зеленой» сельскохозяйственной экономики.

Для решения данных проблем необходимо в первую очередь модернизировать производство сельскохозяйственной продукции с учетом снижения загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов. При этом для эффективного функционирования сельского хозяйства необходимо одновременно повышать продуктивность животных и урожайность сельскохозяйственных культур и обеспечивать рациональное использование сельскохозяйственных земель. Также необходимо обеспечивать развитие «зеленой» сельскохозяйственной экономики путем внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство страны. В АПК республики необходимо активно применять «зеленую» технологию переработки хозяйственно-бытовых, городских и производственных сточных вод во вторичную продукцию – удобрения для повышения плодородия почвы. Со стороны государства необходимо разрабатывать больше программ развития «зеленой» сельскохозяйственной экономики.

Заключение. «Зеленая» сельскохозяйственная экономика является новым трендом развития мировой экономики. Она основывается на трех главных аспектах устойчивого развития – экономической эффективности, социальной справедливости и экологической безопасности. В Республике Беларусь «зеленая» сельскохозяйственная экономика представляет собой современную сельскохозяйственную отрасль, имеет высокие темпы развития, а также обладает значительным потенциалом качественного роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидова, Е. А. «Зеленая» экономика в развитии АПК / Е. А. Демидова // Эпоха науки. – 2019. – № 18. – С. 58–61.

2. Дудин, М. Н. «Зеленые» цифровые технологии в АПК как платформа для эффективного ответа российского общества на большие вызовы и угрозы / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников // Вестник МИРБИС. – 2020. – № 3. – С. 6–19.

3. Статистический ежегодник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2022. – 374 с.

УДК 658.5

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

Исаченко Е. М., ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: информация, MES-система, ERP-система.

Аннотация. Рассмотрены вызовы, стоящие перед агропромышленным комплексом. Раскрыты преимущества использования автоматизированных систем управления производством. Рассмотрен функционал MES-систем.

PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEMS

Isachenko E. M., Senior Lecturer

Belarusian State Agrarian Technical University,

Minsk, Republic of Belarus

Keywords: information, MES system, ERP system.

Summary. The challenges facing the agro-industrial complex are considered. The advantages of using automated production management systems are disclosed. The functionality of MES is considered.

Введение. Современные тенденции развития производства обусловлены глубинными изменениями факторов функционирования предприятий: ужесточением конкурентной борьбы; повсеместным внедрением инноваций, новых технологий и современного программного обеспечения; удорожанием материальных и трудовых ресурсов; необходимостью в кратчайшие сроки перестраивать производство в целях расширения и замещения номенклатуры выпускаемых изделий и пр. [1]. Все это заставляет по-новому взглянуть на процессы управления производством.

Основная часть. В ближайшие годы перед агропромышленным комплексом будет стоять несколько связанных между собой вызовов:

1. Встраивание в глобальные цепочки поставок. Ориентация на то, что получается лучше всего, и способность предложить это рынку, гармонично встроить производственные мощности и компетенции в изменчивую рыночную среду.

2. Повышение потребности в персонализированной продукции. Производство той продукции, которая сшита, собрана, произведена под потребителя – от цвета и формы до вкуса и запаха. Для этого нужно иметь возможность быстро производить продукты если не единично, то мелкосерийно и соответственно адаптировать производства.

3. Снижение привлекательности производств для сотрудников и недостаток квалифицированного персонала. Производства инертны и пока не хотят подстраиваться под потребности новых поколений – желание свободно распоряжаться своим временем, избегать иерархичных структур и нежелание слепо слушать руководителя. Люди предпочитают работать в кафе возле дома, иметь возможность взять выходной, когда им удобно. Им хочется быть частью чего-то, повышать уровень образования, иметь цель или участвовать в важной для них миссии компании, а не просто стоять у станка.

4. Социальный запрос на экологичное и рациональное, социально ориентированное производство. Такие компании выпускают продукцию, принимая во внимание текущие и будущие потребности потребителей, потребности будущих поколений, ставят во главу человека и отношения между людьми, а не отношение к человеку как к ресурсу. Компании, которые не думают о клиентах, сотрудниках и той среде, в которой они существуют, рискуют потерять и первых, и вторых, оставив среду тем, кто готов в нее гармонично вписаться.

Решать данные задачи нужно в совокупности. При этом необходимо также сокращение издержек, прямого и косвенного труда, накладных расходов, расширение номенклатуры продукции или ее кастомизация при сокращении времени вывода на рынок, умение управлять потоками продуктов и информации при постоянно повышающемся уровне качества.

В агропромышленном производстве управление потоками информации и ресурсов происходит в многофакторной среде, в подразделениях производства, планирования, отделах инженеров-технологов, технического обслуживания и ремонта, внутренней логистики, качества и др. Все процессы необходимо увязать так, чтобы продукция

производилась в срок и с требуемым уровнем качества. При этом нужно учитывать все параметры оборудования, сырья, компонентов, окружающей среды, а на управленческом уровне иметь представление о состоянии производства и производственных процессов, объективной оценке их возможностей, себестоимости продукции, возможных улучшениях – для принятия решений. Для этого служат системы управления производством.

На функционирующем агропромышленном производстве уже есть система управления производством. С повышением требований к продукции, процессам производства, прослеживаемости и генеалогии изделий, с увеличением номенклатуры продукции, к которой требования применяются, растет объем информации, увеличивается сложность управления. Повышается и вероятность несоответствий различного рода.

Применение систем MES, обычно работающих в паре с решениями APS (системами производственного планирования и диспетчеризации или графикования), позволяет автоматизировать часть рутинной работы, а также взять на себя задачи по сбору и предоставлению информации для разных уровней менеджмента предприятия. При этом они оставляют больше времени на работу, которая создает ценность для потребителя и компании.

В отсутствие понимания потребностей внутренних и внешних заказчиков эффективное управление предприятием невозможно. В концепции бережливого производства понятие ценности описывается четырьмя пунктами:

1. Дать клиенту то, что он хочет. То есть продукт отвечает всем требованиям заказчика и (или) в некоторой степени их превосходит.
2. Дать клиенту продукт там, где он хочет. То есть продукт доступен или поставляется в место, удобное заказчику.
3. Дать клиенту продукт тогда, когда это ему необходимо. То есть продукт поставляется в требуемый период, но не раньше и не позже.
4. Дать клиенту продукт за те деньги, которые он готов за него платить. То есть все три вышеописанные задачи и связанные с производством процессы не формируют дополнительных издержек, которые влияют на стоимость.

Для заказчика продукт, соответствующий этим пунктам, является качественным, т. е. в должной степени соответствующим по всей совокупности присущих характеристик требованиям. С учетом описанных выше вызовов проблемы и сложности, которые стоят перед со-

временными производственными агропромышленными предприятиями, предполагают использование современных информационных систем обработки информации.

MES-система (Manufacturing Execution Solution) – автоматизированная система управления производством, представляющая собой исполнительный программный комплекс для оперативного мониторинга и контроля за производственными этапами изготовления продукции на промышленных предприятиях в режиме реального времени. MES-системы актуальны для дискретных производств и успешно интегрируются с ERP-системой и АСУ ТП.

Системы управления производством и производственными операциями (MES/MOM) являются инструментом, требующим не только серьезных финансовых инвестиций для приобретения и внедрения, но и глубокого детального анализа, а иногда и пересмотра существующих бизнес-процессов предприятия. Они должны не только гармонично встраиваться в существующую структуру предприятия, но и соответствовать ожиданиям: обеспечивать удобное управление, предоставлять актуальную и точную информацию для принятия решений, удовлетворять текущим и будущим требованиям производства и общества.

Доктор технических наук Х. Вайендал (H.-P. Wiendahl) выделял три типа гибкости предприятия как системы. Развивая их, можно успешно работать на современных турбулентных рынках, ориентированных на потребителя и его ценности [2].

1. Оперативная гибкость – для реагирования на непредвиденные обстоятельства, задачи и проблемы. Охватывает уровень рабочих, оборудования, последовательности операций и объема продукции, а также снабжения материалами. Позволяет устранять, контролировать и сокращать издержки, связанные с браком, переделками, простоями оборудования и сотрудников, а также реагировать и быстро переключаться на уровне исполнения для производства различных заказов.

2. Tактическая или среднесрочная гибкость обеспечивает наличие процессов, способных в период текущих задач поддерживать стабильность уровня качества и безопасности продукции, точности поставок и требуемого уровня затрат.

3. Стратегическая гибкость – ориентированная на долгосрочный период способность предприятия реагировать на меняющийся рынок. В контексте стратегической гибкости рассматривается уже все производство и его способность перестраиваться под потребности рынка.

Чтобы реализовать все три типа гибкости предприятия как системы, необходимо успешно соединять инструменты и методы в области

менеджмента организации и современные цифровые решения для управления производственными процессами и операциями.

Цифровые решения для автоматизации управления производственными процессами, включая процессы внутренней логистики и управления качеством, позволяют с минимальными издержками реализовывать и поддерживать оперативную гибкость производства.

MES-системы выполняют следующие функции:

- создают единое информационное пространство предприятия;
- осуществляют контроль за состоянием технологического и производственного процессов на принципах прозрачности деятельности производства на всех уровнях;
- автоматизируют управленческие функции по оперативному производственному учету и планированию производства;
- обеспечивают организацию и сопровождение оборудования в области контроля работы агрегатов, статистики простоев узлов и агрегатов, учета технологической оснастки, технического обслуживания и ремонта.

Автоматизация управленческих функций MES-системы включает:

- управление складами продукции и отгрузкой продукции;
- сопровождение продукции, учет, контроль, анализ производства;
- ведение нормативно-справочной информации и технологических маршрутов, использование корпоративной нормативно-справочной информации ERP- и MES-уровней;
- контроль и управление качеством продукции, включая анализ измерительных и контрольных процессов (MSA).

По данным Всемирной некоммерческой ассоциации MESA International, внедрение производственных исполнительных систем позволяет:

- повысить общую производительность более чем на 30 %;
- уменьшить время производственных циклов более чем на 45 %;
- сократить незавершенное производство более чем на 24 %;
- снизить временные затраты на ввод данных более чем на 55 %;
- уменьшить объем обмена печатными документами между сменами более чем на 61 %.

Преимущества внедрения автоматизированных исполнительных систем на агропромышленном производстве определяются:

- ускорением обработки заказа;
- увеличением количества обрабатываемых заказов при том же количестве работников за то же время (до 50 %);

- регулированием производственных процессов и уменьшением запасов готовой продукции (до 28 %);
- снижением уровня неликвидов (до 70 %);
- ростом прибыли (в среднем на 5 %);
- координацией бизнес-процессов на основе анализа отчетов в режиме реального времени (на уровне 100 %).

MES-системы актуальны для современных предприятий любого масштаба и могут внедряться двумя способами:

- полномасштабно (т. е. управлять всем производственным процессом);
- модульно (т. е. управлять отдельными производственными циклами, участками, структурными подразделениями и т. п.).

Окупаемость систем управления производством составляет 6–12 мес, внедрение – до 9–12 мес.

Заключение. Производственный актив агропромышленного предприятия должен приносить прибыль. Поскольку производство создает продукт, востребованный потребителем, оно является основным источником генерации прибыли. Участвующие в производственном цикле процессы по-разному влияют на себестоимость изделия. Чем эффективнее процессы, чем меньше потери из-за дефектов, простоев, исправлений, тем ниже себестоимость для производителя и выше его прибыль. Поэтому применение различных автоматизированных систем или установка нового оборудования всегда рассматриваются в контексте сокращения издержек, связанных с неэффективностью существующих процессов и операций, а также влияния на производительность и на уровень качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баурина, С. Б. Современный процесс производства: понятие, разновидности, управление с позиций качества / С. Б. Баурина // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2015. – № 4. – С. 18–22.
2. Системы управления производством и производственными операциями и современные вызовы / Блог компании Dassault Systemes [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/ds/blog/534210/>. – Дата доступа: 15.12.2022.

УДК 657.6

ОЦЕНКА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК КАК ЭТАП РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

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

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

*УО «Белорусский государственный университет пищевых
и химических технологий»,*

Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: производственный потенциал, финансовый потенциал, коэффициенты, методика, оценка, стратегия.

Аннотация. Выполнена оценка производственно-финансового потенциала молокоперерабатывающей организации. Рассчитаны интегральные показатели производственного и финансового потенциалов, которые позволяют определить уровень устойчивого экономического развития, разработать соответствующие мероприятия.

ASSESSMENT OF THE INTERNAL ENVIRONMENT OF AGRO-INDUSTRIAL PROCESSING ORGANIZATIONS AS A STAGE IN THE DEVELOPMENT OF A STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

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

Volkova E. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics

Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: production potential, financial potential, coefficients, methodology, assessment, strategy.

Summary. The production potential and financial potential of a dairy processing organization are evaluated. Integral indicators of production and financial potentials have been calculated. They makes it possible to determine the level of sustainable economic development and develop appropriate measures.

Введение. В современных экономических условиях оценка производственного и финансового потенциалов организации – важная со-

ставляющая разработки стратегии устойчивого развития. Методика оценки производственно-финансового потенциала затрагивает все наиболее значимые процессы, происходящие в различных функциональных областях внутренней среды организации. В результате формируется системный взгляд, позволяющий определить сильные и слабые стороны организации, а также выполнить на этой основе комплексное планирование ее перспективного развития.

Основная часть. Управление развитием экономического потенциала организаций представляет собой реакцию менеджмента на изменения внешней среды и определяется концепцией развития организаций, которая формирует цели, организационную структуру, состав и уровень развития и использования его структурных элементов [1, 2, 6].

Анализ экономического потенциала должен проводиться в разрезе производственного и финансового потенциала [3].

Производственные и финансовые возможности являются наиболее значимыми в устойчивом экономическом развитии организации и состоят из двух локальных потенциалов – производственного и финансового. Для анализа этих возможностей необходимо выделить определяющие факторы и выполнить оценку этих потенциалов.

Под производственным потенциалом (ПП) необходимо понимать отношения, возникающие на предприятии по поводу достижения максимально возможного производственного результата при наиболее эффективном использовании: интеллектуального состояния предприятия для поиска прогрессивных форм организации производства; имеющейся техники для получения наиболее высокого уровня технологий; материальных ресурсов для обеспечения максимально возможной экономии и оборачиваемости.

Производственный потенциал характеризует способность экономической системы преобразовывать поступающие в нее ресурсы. Его оценивают либо по интенсивности выхода данной системы, т. е. по объему реализованной продукции, либо по отдельным факторам, взаимодействие которых в системе обеспечивает получение данного выхода [4].

Финансовый потенциал (ФП) представляет собой наиболее изученную категорию среди всех видов потенциала и поддается измерению, при этом существует множество количественных методов для расчета его составляющих и оценки их изменения во времени. Финансовый потенциал представляет собой модель, сформированную из различных показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия,

наличие положительных финансовых результатов и резервов для дальнейшего роста [5].

Наиболее важной мерой использования ФП является финансовая устойчивость. Обобщающим показателем финансовой устойчивости предприятия считается излишек или недостаток источников средств для создания запасов и затрат.

Считается, что ФП является комплексным понятием и характеризуется системой показателей, отражающих наличие и размещение средств, реальные и потенциальные финансовые возможности.

Финансовый потенциал характеризуется устойчивой платежной готовностью, достаточной обеспеченностью собственными оборотными средствами и эффективным их использованием с хозяйственной рационализацией, четкой организацией расчетов, наличием устойчивой финансовой базы. Финансовое положение предприятия может быть напряженным в случае неэффективного распределения средств, их иммобилизации, просроченной задолженности перед бюджетом, поставщиками, банком, недостаточно устойчивой потенциальной финансовой базы, связанной с неблагоприятными направлениями в производстве.

Методика оценки уровня финансово-производственного потенциала организации (ФПП) включает следующие этапы:

1. Определение уровня финансового потенциала и его характеристика (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика уровней финансового потенциала организации

Уровень ФП	Краткая характеристика
Высокий	Предприятие отличается рентабельной деятельностью и стабильным финансовым положением
Средний	В этом случае можно говорить о рентабельной деятельности предприятия, но в то же время существует зависимость финансового состояния от изменения внутренней и внешней среды предприятия
Низкий	Предприятие характеризуется финансовой нестабильностью

2. Оценка ФП по финансовым показателям. На данном этапе проводится экспресс-анализ основных показателей, определяющих ликвидность, платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия.

Принимая во внимание многообразие финансовых процессов, множество финансовых показателей, различие их отклонений от фактиче-

ских значений и возникающие при этом сложности в оценке финансовой устойчивости организации, следует проводить интегральную оценку ФП.

Данный вид оценки состоит из подготовительного и расчетного этапов [3].

Подготовительный этап подразумевает разработку структуры финансовых показателей, по которым будет осуществляться оценка, а также определение пороговых значений показателей с целью отнесения их к тому или иному уровню ФП (табл. 2).

Таблица 2. Оценка финансового потенциала организации

Наименование показателя	Высокий уровень ФП	Средний уровень ФП	Низкий уровень ФП
Коэффициент финансовой независимости	>0,5	0,3–0,5	<0,3
Коэффициент покрытия	>2,0	1,0–2,0	<1,0
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	>0,8	0,4–0,8	<0,4
Степень платежеспособности по текущим обязательствам, мес	<4	4,0–6,0	>6
Рентабельность активов, %	>0,1	0,05–0,1	<0,05
Рентабельность собственного капитала, %	>0,5	0,1–0,5	<0,1
Эффективность использования активов для производства продукции	>1,6	1,0–1,6	<1,0
Доля заемных средств в общей сумме источников, %	<0,5	0,7–0,5	>0,7
Доля свободных от обязательств активов, находящихся в мобильной форме, %	>0,26	0,1–0,26	<0,1
Доля накопленного капитала, %	>0,1	0,05–0,1	<0,05

Расчетный этап состоит:

а) из расчета значений финансовых показателей предприятия, определяющих уровень ФП (табл. 3);

б) представления в графической форме кривой финансового потенциала предприятия и определение его уровня. На текущем этапе сравниваются фактические значения финансовых коэффициентов со шкалой, определяющей уровни финансового потенциала предприятия по финансовым коэффициентам.

Таблица 3. Расчет финансовых показателей ОАО «Бабушкина крынка»

Наименование показателя	Год				
	2017	2018	2019	2020	2021
Коэффициент финансовой независимости	0,22	0,24	0,17	0,17	0,18
Коэффициент покрытия	0,67	0,58	0,59	0,60	0,58
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	2,26	1,93	2,12	1,49	1,40
Степень платежеспособности по текущим обязательствам, мес	4,35	4,21	4,95	4,70	4,35
Рентабельность активов, %	0,001	0,06	0,007	0,07	0,01
Рентабельность собственного капитала, %	0,04	0,26	0,04	0,04	0,05
Эффективность использования активов для производства продукции	1,05	1,16	1,10	1,24	1,47
Доля заемных средств в общей сумме источников, %	0,76	0,76	0,83	0,83	0,82
Доля свободных от обязательств активов, находящихся в мобильной форме, %	0,25	0,24	0,27	0,29	0,31
Доля накопленного капитала, %	0,07	0,01	0,004	0,02	0,03

Итоговую оценку уровня финансового потенциала предприятия по финансовым показателям следует проводить экспертным путем.

Расчеты выполнены на примере ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка».

Интегральный показатель ФП ($I_{ФП}$) рассчитаем по следующей формуле:

$$I_{ФП} = \sqrt{K_n \cdot K_p \cdot K_{об}}, \quad (1)$$

где K_n – коэффициент покрытия;

K_p – коэффициент рентабельности активов;

$K_{об}$ – коэффициент оборачиваемости активов.

Результаты расчетов представим в табл. 4.

Таблица 4. Значение интегрального показателя финансового потенциала ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка»

Показатель	Год				
	2017	2018	2019	2020	2021
$I_{ФП}$	0,03	0,2	0,07	0,23	0,09

Полученный показатель финансового потенциала свидетельствует о неэффективном использовании его в анализируемой организации, при этом наблюдается снижение данного показателя в 2021 г. по сравнению с 2020 г.

Комплексную оценку финансового потенциала предприятия следует проводить экспертным путем на основании значимости каждой составляющей (табл. 5).

Таблица 5. Матрица определения уровня финансово-производственного потенциала ОАО «Бабушкина крынка»

Переменные	Количественная (рейтинговая) оценка		
	C – 0,25	B – 0,5	A – 0,75
1	2	3	4
Уровень производственного потенциала			
Фондоотдача	<1	1–5	>5
Фондоёмкость	>5	1–5	<1
Материалоёмкость	<1	1–5	>5
Материалоотдача	>5	1–5	<1
Коэффициент обновления основных средств	<1	1–5	>5
Оборачиваемость оборотных средств	Низкая <1	Средняя 1–5	Высокая >5
Уровень профессионально-квалификационного состава кадров	Не соответствует потребностям, необходимо радикальное обновление персонала	Необходимо обучение и обновление персонала	Соответствует потребностям
Изменение производительности труда на 1 работника, %	Низкая <10	Средняя 10–50	Высокая >50
Уровень финансового потенциала			
Коэффициент финансовой независимости	Низкая <0,3	Средняя 0,3–0,5	Высокая >0,5
Коэффициент покрытия	<1,0	1,0–2,0	>2,0
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	<0,4	0,4–0,8	>0,8
Степень платежеспособности по текущим обязательствам, мес	>6	4–6	<4
Рентабельность активов, %	<0,05	0,05–0,1	>0,1
Рентабельность собственного капитала, %	<0,1	0,1–0,5	>0,5
Эффективность использования активов для производства продукции	<1,0	1,0–1,6	>1,6

1	2	3	4
Доля заемных средств в общей сумме источников, %	>0,7	0,7–0,5	<0,5
Доля свободных от обязательств активов, находящихся в мобильной форме, %	<0,1	0,1–0,26	>0,26
Доля накопленного капитала, %	<0,05	0,05–0,1	>0,1

Расчет значений интегрального показателя уровня потенциалов (УПП и УФП) представим в виде средней арифметической величины. Результаты расчетов сведем в табл. 6.

Таблица 6. **Интегральная оценка уровня производственного и финансового потенциала ОАО «Бабушкина крынка»**

Показатель	Год				
	2017	2018	2019	2020	2021
УПП	0,429	0,393	0,464	0,464	0,500
УФП	0,437	0,440	0,450	0,490	0,500

Данные табл. 6 позволяют сделать вывод о том, что ОАО «Бабушкина крынка» относится к предприятию с низким уровнем ФП и ПП, так как значения показателей УФП и УПП находятся в промежутке 0,25–0,5. Однако за анализируемый период наблюдается положительная динамика исследуемых показателей и их значение приближается к нижней границе среднего уровня.

Заключение. Таким образом, исследования показали, что оценка производственно-финансового потенциала организации – это сложный, многоэтапный процесс. Для его проведения используется комплексная система показателей, которые могут быть как качественными, так и количественными, а основными проблемами при оценке их составляющих являются: выбор наиболее значимых показателей, оценивающих потенциалы по каждой составляющей; выбор или разработка методики оценки этих показателей и определение интегрального показателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волкова, Е. В. Факторы, обеспечивающие эффективное использование ресурсного потенциала перерабатывающих организаций АПК / Е. В. Волкова // Инновационно-промышленный потенциал развития экономики регионов: сб. науч. тр. по материалам V Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Брянск, 31 окт. 2018 г. / под ред.

О. Н. Федонина, В. М. Сканцева, Н. В. Одиноченковой, В. В. Евенко. – Брянск: БГТУ, 2019. – С. 23–24.

2. Волкова, Е. В. Актуальные тренды формирования и развития экономического потенциала перерабатывающих предприятий АПК / Е. В. Волкова // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2019. – Т. 57, № 1. – С. 51–62.

3. Давыдова, Л. В. Методические подходы к оценке финансово-производственного потенциала промышленного предприятия / Л. В. Давыдова, А. В. Чумакова // Научные ведомости. Сер. История, политология, экономика, информатика. – 2010. – № 13 (84). – Вып. 15/1. – С. 64–71.

4. Какора, М. И. Производственный потенциал организации: оценка и повышение эффективности его использования / М. И. Какора, В. В. Чичинаина // Стратегические приоритеты развития экономики и ее информационное обеспечение: материалы Междунар. науч. конф., Краснодар, 9–10 дек. 2021 г. / сост.: Ю. И. Сигидов, Н. С. Власова. – Краснодар: КубГАУ, 2022. – С. 192–199.

5. Какора, М. И. Финансовый потенциал организации: сущность и подходы / М. И. Какора, Ю. А. Анташкевич // Научные междисциплинарные исследования в экономике, праве и управлении [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. по материалам II Междунар. научн.-практ. конф. / БИП – Ун-т права и социально-информационных технологий; редкол.: Е. Н. Бавыкина (пред.) [и др.]. – Могилев: БИП, 2022. – С. 90–91.

6. Какора, М. И. Механизм развития и оценка инвестиционно-инновационной деятельности перерабатывающих организаций АПК: монография / М. И. Какора, О. П. Громыко, И. И. Пантелеева. – Могилев: МГУП, 2020. – 296 с.

УДК 658.7.07

ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА ЗА РУБЕЖОМ

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

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

Ключевые слова: лекарственное растениеводство, особенности, приоритеты развития.

Аннотация. Представлены особенности лекарственного растениеводства за рубежом. Отмечены тенденции и перспективы развития лекарственного производства как на территории Республики Беларусь, так и за рубежом.

FEATURES OF MEDICINAL PLANT GROWING ABROAD

*Karachevskaya E. V., Candidate of Sciences, Associate Professor
in Economics*

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

Keywords: medicinal plant growing, features, development priorities.

Summary. The features of medicinal plant growing abroad are presented. Trends and prospects for the development of drug production both in the territory of the Republic of Belarus and abroad are noted.

Введение. В настоящее время в области медицины наблюдается позитивная динамика профилактики заболеваний, которая, в свою очередь, позволяет существенно снизить затраты на здравоохранение и применение фармацевтических препаратов. Данный тренд получил название «осознанное потребление». Изучаемый подход предполагает акцент осознанных усилий граждан на профилактику заболеваний и укрепление здоровья. Основными профилактическими средствами в настоящий момент являются функциональные продукты питания, натуропатические продукты и традиционные растительные лекарственные средства. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, от 70 до 80 % населения во всем мире предпочитают профилактические и лечебные средства растительного происхождения, подвергшиеся минимальной обработке в процессе производства.

Основная часть. Согласно данным Американского ботанического совета, сентябрь 2017 г. ознаменовался небывалым ростом активности по купле-продаже растительных лекарственных средств – более 7 % в год. Данный потребительский запрос активно поддерживается маркетологами по всему миру: создаются бренды ЭКО продуктов, ЭКО препаратов, ЭКО активных добавок, веган-продукции для питания и косметики. Таким образом, пока лекарственные препараты синтетического или биотехнологического метода получения столкнулись с некоторым кризисом идей для новых продуктов, фитотерапия и растительные компоненты резко пошли в рост [3].

Растительное лекарственное сырье используется в настоящее время для производства более 40 % всех лекарственных средств в мире. При разработке новых лекарственных препаратов все большее значение приобретает использование субстанций природного происхождения, каждый второй инновационный продукт является либо препаратом на основе натуральных компонентов, либо создан по их образцу. С 2008 г. наблюдается рост патентной активности в геометрической прогрессии в сфере патентования фармацевтических субстанций растительного происхождения, как в виде индивидуальных соединений, так и в виде их очищенных комплексов, с последующим определением

их безопасности и эффективности применения в фармацевтическом и косметологическом направлении.

В области патентов в мире по способу получения БАВ наблюдается неуклонный рост патентной активности после 2008 г., что позволяет говорить о возможном взрывном росте в данном секторе науки и производства. Активное развитие получила фитобиотехнология – развитие биотехнологии, объектами изучения которой являются выделения из растительного сырья. В данном направлении было выделено 30720 патентных семейств, 93332 патентных документа за исследуемый период [2].

С другой стороны, пик по количеству патентов в год в области химического и биологического синтеза фармацевтических субстанций прошел еще в 2003 г. В настоящий момент активность снизилась практически на порядок.

В области химического синтеза было выделено 26422 патентных семейства, 994165 патентных документов за исследуемый период. Наблюдается спад патентной активности после 2003 г., рынок достиг насыщения.

Анализ мировых тенденций, проведенный Newman, свидетельствует о том, что за период с 1981 по 2014 г. доля зарегистрированных новых лекарственных средств растительного происхождения составила 33 %. При этом большая доля веществ, обозначенных как синтетические, является аналогами природных соединений. В целом число исследований, проводимых в мире в области природных соединений, как и число патентов на новые лекарственные вещества, технологии их получения и способы применения остается на неизменно высоком уровне [3].

Анализ патентного поля демонстрирует, что оно открыто для патентования новых химических соединений растительного происхождения, способа их получения, технологии лекарственных форм, комбинаций веществ, новых методов применения, технологий культивирования. При этом зафиксирована тенденция к повышению интереса к комплексным растительным препаратам из числа вновь выделяемых низкомолекулярных веществ растительного происхождения.

Очевидно, что мировой рынок лекарственных средств на основе природных соединений находится в стадии «взрывного роста» и Республике Беларусь критически важно как решить задачу импортозамещения, так и занять свою нишу на мировом рынке разработок в области средств природного происхождения и инновационного производ-

ства фармацевтических субстанций растительного происхождения для использования в косметологической и фармацевтической индустрии.

С другой стороны, в странах с развитой культурой применения традиционных растительных лекарственных средств (ТРЛС) сухое растительное лекарственное сырье используется непосредственно для приготовления отваров, но все большую популярность приобретает производство и применение концентрированных жидких, сухих и гранулированных экстрактов лекарственных растений.

Объем рынка потребления ТРЛС постоянно растет, только в Китае он составляет уже более 100 млрд. долл. и удваивается каждые 5–6 лет, а темпы роста производства и потребления высокомаржинальных концентрированных экстрактов практически удваиваются каждый год, доля их составляет уже 10–15 % внутреннего рынка ТРЛС в Китае.

В 2014 г. только в Китае рынок традиционных растительных лекарственных средств (и в минимально обработанном виде, и готовых форм) составил около 30,9 млрд. долл. с темпами роста 20 % в год. Ожидается, что на волне пандемии COVID-19 в Китае рынок традиционных растительных лекарственных средств в 2020 г. вполне вероятно будет более 76 млрд. долл. Для удовлетворения потребности более 200 тыс. т растительного лекарственного сырья импортируется в КНР каждый год.

Это связано с тем, что Китай практически исчерпал свои природные ресурсы, в том числе и для выращивания лекарственных растений. В течение последних 15 лет площадь сельхозугодий ежегодно сокращается на 6 %. Дальнейший рост рынка растительных лекарственных препаратов Китая возможен только за счет ресурсов других стран, и в первую очередь ближайших соседей: России и Средней Азии. Если предположить, что Россия сможет занять хотя бы 30 % рынка Китая, это составит уже около 100 млрд. долл. экспортного потенциала в этой отрасли.

Китай, будучи основным поставщиком и потребителем средств традиционной китайской медицины по всему миру, является наиболее перспективным партнером для Республики Беларусь. Правительство Китая имеет намерения значительно расширить этот сегмент в экономике.

Перечисленные выше факторы создают предпосылки для возрождения и развития в Республике Беларусь отрасли экологически чистого лекарственного растениеводства и инновационного производства фармацевтических субстанций растительного происхождения, а также

высокомаржинальных концентрированных жидких, сухих и гранулированных экстрактов лекарственных растений и создания точки роста для АПК России с экспортным потенциалом, соизмеримым с экспортным потенциалом углеводов.

На горизонте планирования (2035 г.) объем экспорта ТРЛС только в Китай может составить более 100 млрд. долл. в год (около 25 % китайского рынка).

По данным аналитического агентства globenewswire.com, мировой рынок лекарственных растений, как и сырья для создания готовых форм (лекарственных, пищевых или косметических), составил в 2018 г. 97,0 млрд. долл., его годовой рост оценивается в 5,88 % в год.

Еще одним трендом для роста рынка органических лекарственных трав в странах с развивающейся экономикой является старение населения, большое количество пожилых людей определяет натуральные и растительные препараты как наиболее эффективные и экологичные. Учитывая, что на сегодняшний день ни в одной из стран мира не существует программы превенции заболеваний, ассоциированных со старением, то существует однозначная зависимость: чем больше растет доля пожилых людей в стране (возраст 65 лет и более), тем больше увеличиваются продажи продуктов на основе растительного лекарственного сырья. Согласно отчету Организации экономического сотрудничества и развития (OECD), почти 20 % населения Европы и 16 % населения США составляют пожилые люди старше 65 лет, что почти в 2 раза больше, чем в среднем по миру. В развивающихся странах, таких как Россия, Китай, Индия, количество пожилых людей старше 60 лет составляет 21, 17 и 22 % соответственно.

При этом в развивающихся странах наблюдается менее развитая социальная структура, которая активно поддерживает пожилых людей. Кроме того, так как в данных странах проживает значительная часть населения мира, то в ближайшей перспективе ожидается увеличение спроса на лекарственные травы вследствие проблем, связанных со старением населения именно в развивающихся странах.

Еще один тренд для роста рынка лекарственных трав – это культурные и лечебные традиции Азии. В азиатских странах традиционная и народная медицина и лекарственные травы считаются более надежными по сравнению с современными европейскими лекарствами. В текущем году в Южной Азии лекарственные травы, используемые в качестве лекарств, составляли почти $\frac{1}{3}$ рыночного спроса в регионе.

Стратегическое расширение в отрасли останется ключевым императивом. И если производители лекарственных трав реализуют его

путем укрупнения хозяйственных объектов по выращиванию лекарственных трав, то ведущие игроки рынка по производству конечных продуктов сосредотачиваются на расширении за счет запуска новых продуктов. Кто-то реализует эту задачу за счет покупки стартапов, а кто-то сосредотачивается на собственных исследованиях и разработках для сохранения доли рынка.

Лидером по инвестициям в научные исследования и разработки является Европа, благодаря законодательному решению, которое развязало руки огромному количеству инвесторов для репрофилирования EU Regulation, 2004/24/EC (Traditional Herbal Medicines Product Directive). Инвестиции реализуются за счет частно-государственного партнерства (грантовые программы при софинансировании частного бизнеса), например EUROCAM. Основная инвестиционная цель данного партнерства – это стандартизация подходов к тестированию и контролю качества растительных лекарственных средств. Во время пандемии среди рыночных игроков не произошло замедления, расширение продуктового портфеля продолжилось за счет добавления нового ассортимента, а темпы инвестиций в исследования и разработки не снизились.

Например, в марте 2020 г. Центральный институт лекарственных и ароматических растений США выпустил на рынок дезинфицирующее средство на основе растительного лекарственного сырья как стратегический продукт, ориентированный на растущий спрос на дезинфицирующие средства. В декабре 2019 г. Farlong Pharmaceutical выпустила новую БАД NotoGinseng Steamed Powder для повышения иммунитета и сияющей кожи.

В ноябре 2019 г. Pukka Herbs запустила линию смешанных растительных лекарственных средств на кремовой основе для повышения иммунитета в трех вариантах: Cacao Maca Majesty, Night Time и Turmeric Glow.

К ведущим игрокам на мировом рынке фитотерапии (растительных лекарственных средств и биодобавок) относятся Arkopharma, Beovita, Schaper & Brummer, Venus Pharma GmbH, Arizona Natural Products, Dasherb Corp., ZeinPharma Germany GmbH, Hishimo Pharmaceuticals и Bayer AG, Himalaya Global Holdings Ltd., Venus Pharma GmbH, Patanjali Ayurved, Blackmores Ltd, Willmar Schwable India Pvt. Ltd, Dabur.

По данным аналитического агентства medgadget.com, в 2017 г. рынок продуктов на основе лекарственных трав составлял 50,6 млрд. долл. и до 2020 г. прогнозировался рост 6,45 % в год. Реальный рост соста-

вил 7,6 % в год, и к 2019 г. рынок достиг размера 63 млрд. долл. Начиная с 2020 г. в связи с ускорением роста, вызванного пандемией COVID-19, и притоком инвестиций в новые продукты аналитики прогнозируют рост 20,5 % годовых.

Европа, вероятно, останется лидирующим рынком готовых лекарственных форм фитотерапии в течение прогнозируемого периода из-за сильной государственной поддержки клинических исследований по улучшению фитотерапии и растущего потребительского спроса на натуральные продукты традиционной медицины. Азиатско-Тихоокеанский регион также будет играть важную роль в росте мирового рынка фитотерапии в течение прогнозируемого периода из-за сильных культурных традиций использования фитотерапии во многих частях региона. По данным Всемирной организации здравоохранения, как Китай, так и Индия вкладывают значительные средства в исследования и продвижение лучших лекарств на основе растений. А это означает, что предстоящее десятилетие покажет конкурентную борьбу между Европейским регионом и Азией за право лидировать на рынке продуктов на основе лекарственных трав.

Сложности стандартизации мешают рынку лекарственных трав. Одной из самых серьезных проблем для рынка фитотерапевтических лекарственных средств, именно в качестве фармацевтических препаратов, является недостаток стандартизации продукции среди глобальных организаций и, как следствие, снижение доверия профессионального медицинского сообщества и выбор в сторону синтетических препаратов в части лечения патологических состояний. Из-за использования традиционных методов в приготовлении лекарственных трав в различных регионах глобального охвата было трудно достичь, поскольку в разных местах одно и то же природное лекарство может готовиться по-разному. Это может затормозить рост глобального рынка медицинских препаратов на основе лекарственных трав в прогнозируемый период с 2020 по 2030 г., поскольку хорошо налаженные каналы распространения конвенциональной медицины и синтетической фармацевтической отрасли могут дать ей сильное преимущество перед традиционной медициной и традиционными растительными лекарственными средствами [1].

Риск аллергии и других побочных эффектов при использовании лекарственных трав также является препятствием на пути глобализации рынка лекарственных трав. Из-за отсутствия стандартизации производственных процессов и надлежащей практики производства (GMP)

на многих фабриках, производящих натуральные лекарственные препараты и биодобавки, которые активно внедрены в фармацевтических компаниях, работающих на синтетическом сырье, фитопрепараты нередко сильно проигрывают в борьбе брендов. На предприятиях, производящих лекарственные средства, утвержденные в конвенциональной медицине, при производстве удаляются все возможные угрозы из растительного материала, данный факт подтверждается тестами клинически активного ингредиента. Фитотерапия может представлять более высокий общий риск развития побочных эффектов или аллергии и других побочных реакций организма на лекарство. Это, вероятно, останется ключевой проблемой для рынка до тех пор, пока не будет достигнут еще более высокий уровень стандартизации лекарственных средств на лекарственных травах.

По каналам сбыта средств из лекарственных растений на рынке преобладают больницы и розничные аптеки, на долю которых в 2019 г. приходилось 55,82 % мирового рынка, за ними следуют электронная торговля и др. Однако сегмент каналов распространения электронной коммерции будет приносить более высокие доходы и, как ожидается, к 2026 г. за счет повышения осведомленности клиентов, растущего использования смартфонов и Интернета, больших зон покрытия и предоставления продуктов по более низким ценам электронная коммерция выйдет на первый план среди каналов продаж.

Заключение. Таким образом, исходя из проанализированного объема информации, можно обозначить несколько тенденций:

1. Производители все больше переориентируются с монопрепаратов БАВ на комплексные БАВ и с монорастительных препаратов на сборные. Возможно, это связано с активно исследуемым в последние годы эффектом синергии – взаимоусиления природных соединений при воздействии на живой организм.

2. Направленность потребителей в сторону ЭКО и органических продуктов и максимальной нативности приводит к отказам ряда производителей от сложной химической обработки растительного сырья. И в то же время совершенствование технологий позволяет активизировать в растительном сырье те или иные свойства без ущерба другим составляющим (например, через изменение условий выращивания сырья). Таким образом, наблюдается тенденция к внешней простоте и максимально эффективному содержанию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карачевская, Е. В. Моделирование и оценка экономической эффективности функционирования агрофармацевтического кластера Республики Беларусь / Е. В. Карачевская, А. Ф. Рогачев // *Modern Economy Success*. – 2016. – Vol. 23, № 1 (2016). – P. 87–110.

2. Карачевская, Е. В. Рынок лекарственного растительного сырья Республики Беларусь: инвестиционная привлекательность, риски и перспективы развития / Е. В. Карачевская // *Актуальные вопросы экономики и управления на современном этапе развития общества: сб. докл. по итогам V Междунар. науч.-практ. интернет-конф., Тула, 22 мая 2019 г.* / под общ. ред. Д. А. Овчинникова. – Тула: Изд-во ИЗУ ВПА, 2019. – С. 179–184.

3. National Center for Biotechnology Information [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.borovic.ru/uspto.html>; <http://patft.uspto.gov/>; <http://patents.justia.com/>; <http://patscape.ru>. – Дата доступа: 25.12.2022.

УДК 620.9:338.4(476)

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В СИСТЕМЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Клинцева В. Ф., ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: энергоэффективность, аудит, топливно-энергетические ресурсы.

Аннотация. Низкая энергетическая эффективность порождает низкую конкурентоспособность производства. При приближении внутренних цен на энергетические ресурсы к мировым промышленность Республики Беларусь может выжить в конкурентной борьбе только при условии существенного повышения энергетической эффективности производства.

ENERGY EFFICIENCY IN THE SYSTEM OF INNVATIVE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRY

Klintsova V. F., Senior Lecturer

Belarusian State Agrarian Technical University,

Minsk, Republic of Belarus

Keywords: energy efficiency, audit, fuel and energy resources.

Summary. Low energy efficiency generates low competitiveness of production. With the approach of domestic prices for energy resources to world prices the industry of the Republic of Belarus can survive in the competitive struggle only if there is a significant increase in the energy efficiency of production.

Введение. Энергоэффективность называют первым топливом экономики, поскольку именно в ней заключены наилучшие возможности для более полного использования имеющихся ресурсов, поддержки экономического роста и сокращения затрат на энергию. Энергоэффективность на практике показывает, что во многих случаях дешевле принять меры по экономии энергии или вообще избежать ее использования, чем увеличить ее производство. Другими словами, повышение энергоэффективности – это и есть главный энергетический ресурс.

Основная часть. Рост энергоэффективности приводит к усилению национальной экономики за счет уменьшения импорта ископаемого топлива, одновременно растет энерговооруженность домашнего хозяйства, создаются новые рабочие места и привлекаются инвестиции в энергетику. В то же время неэффективное использование топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) приводит к значительным потерям в экономике, ухудшает экологическую обстановку на местном, региональном и глобальном уровнях [1].

Продемонстрируем это утверждение проведенными нами расчетами. За 1971–2017 гг. мировой ВВП вырос в 4,8 раза, потребление первичной энергии – в 2,5 раза, энергоемкость ВВП снизилась в 1,9 раза. Если бы энергоемкость ВВП оставалась постоянной на уровне 1971 г., то потребление ТЭР к 2017 г. составило бы 26 380 млн. т н. э. (прирост был бы равен 12 408 млн. т н. э. по сравнению с 1971 г.). Фактически же потребление ТЭР составило 13 972 млн. т н. э. (прирост – 8 449 млн. т н. э. по сравнению с 1971 г.). Следовательно, за счет проведения энергетической политики, направленной на снижение энергоемкости в масштабах мировой экономики, за 1971–2017 гг. прирост потребления составил только 68 % от возможного (гипотетического) прироста [2].

Уровень энергетической эффективности производства оказывает существенное влияние на конкурентоспособность предприятия, что в условиях рыночной экономики напрямую влияет на занимаемую долю рынка. С учетом постоянного роста цен на энергетические ресурсы влияние уровня энергетической эффективности на успешную деятельность предприятия усиливается с каждым годом, а вопрос повышения

энергоэффективности производства приобретает первостепенную важность.

Под показателями энергетической эффективности предприятия понимается удельный расход энергетических ресурсов на выпуск единицы продукции. Помимо общего удельного расхода энергетических ресурсов на выпуск продукции выделяют удельный расход энерго-ресурсов на отдельные этапы производства, отдельные технологические процессы или технологические операции. Также показатель энергетической эффективности может быть определен для отдельной единицы используемого на предприятии оборудования.

Для отражения энергоэффективности работы отдельного оборудования или производственного процесса преимущественно используются индивидуальные показатели энергетической эффективности отдельно по каждому потребляемому энергоресурсу с размерностью кВт · ч/ед. продукции, Гкал/ед. продукции, м³/ед. продукции и т. д. Для отражения энергоэффективности всего предприятия или энергоэффективности по определенной номенклатуре выпускаемой продукции используется показатель суммарного расхода всех потребляемых энергоресурсов на выпуск продукции с размерностью т у. т./ед. продукции [1]

Первым шагом к повышению энергетической эффективности является детальный аудит текущего состояния систем потребления энерго-ресурсов и отдельного оборудования, а также анализ договорных условий с поставщиками энергоресурсов и эффективности организации технологических процессов с точки зрения потребления энергетических ресурсов.

По результатам проведенного аудита необходимо получить информацию по трем основным направлениям:

- имеется ли возможность изменить договорные условия с поставщиками энергоресурсов с целью снижения платежей. Нередко существенное снижение платежей за электроэнергию можно получить благодаря смене системы ценообразования. В случае наличия возможности получения энергоресурсов от альтернативных поставщиков, необходимо провести сравнительные расчеты платежей;

- возможно ли снизить объем потребленных энергоресурсов или платежей за них за счет изменения организации производственного процесса. Например, при применении многоставочного тарифа на электрическую энергию существенную экономию дает сдвиг пиков потребления в сторону более низких тарифных ставок, а в случае

оплаты за мощность – сглаживание пиковых нагрузок. В некоторых случаях изменение режима работы оборудования требует изменения организации производственных процессов, в других случаях режим работы оборудования может быть изменен без вмешательства в организацию производства. За счет оптимальной организации производственных процессов можно снизить количество нагревов, пусков, расхопов и других энергоемких операций;

– должен быть определен потенциал энергосбережения и получен перечень технических энергосберегающих мероприятий с расчетом необходимых инвестиций, ожидаемой экономии и сроков окупаемости.

Данные мероприятия могут давать как прямую экономию энергоресурсов, так и экономию расходов на оплату энергоресурсов без экономии энергоресурсов в натуральном выражении. Примером является установка системы накопления электроэнергии при использовании двух- или трехзонного тарифа на электроэнергию. Система берет электроэнергию из сети ночью, в период действия низкой тарифной ставки, и отдает электроэнергию потребителям в период действия высокой тарифной ставки. Также данная система может быть использована для снижения пиковой мощности (в случае оплаты за мощность).

После проведения детального аудита и обоснования каждого мероприятия проводится поэтапное внедрение мероприятий с учетом запланированных сроков, планируемого эффекта и необходимых инвестиций.

Организационные мероприятия. Большая часть организационных мероприятий при должной проработке на этапе аудита может быть реализована специалистами предприятия без привлечения сторонних организаций. Часть мероприятий требует привлечения специализированных организаций или дополнительных финансовых расходов. Все требуемые инвестиции должны быть учтены на этапе проведения аудита.

Технические мероприятия. Мероприятия технического характера в большинстве случаев требуют определенных финансовых вложений. Размер инвестиций определяется на этапе аудита. В зависимости от размера инвестиций, чистой приведенной стоимости мероприятий и индекса рентабельности инвестиций принимается решение об источнике инвестиций. В зависимости от источника инвестиций мероприятия могут быть реализованы на основе следующих принципов:

– реализация мероприятий за счет собственных средств предприятия;

- реализация мероприятий за счет кредитных средств;
- реализация мероприятий на основе энергосервисного контракта (энергетического перформанс-контракта);
- реализация мероприятий на основе договора подряда/поставки с элементами энергосервисного контракта в части гарантии получения экономии энергоресурсов [1].

Не менее важным этапом в повышении энергоэффективности предприятия является мониторинг эффективности реализованных мероприятий. Мониторинг должен осуществляться индивидуально для каждого мероприятия или группы идентичных мероприятий. Продолжительность мониторинга определяется отдельно для каждого мероприятия в зависимости от его особенностей. Сравнение величины потребления энергоресурсов необходимо проводить в сопоставимых условиях. При расчете снижения платежей должны учитываться изменение тарифов, а также дисконтирование денежного потока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Повышение энергоэффективности предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcc-energo.ru>. – Дата доступа: 19.12.2022.
2. Анализ изменения энергоёмкости ВВП Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://isans.org>. – Дата доступа: 20.12.2022.
3. Цилибина, В. Энергоёмкость ВВП [Электронный ресурс] / В. Цилибина. – Режим доступа: <https://belchemoil.by>. – Дата доступа: 20.12.2022.

УДК 657.421

ОСОБЕННОСТИ АМОРТИЗАЦИИ ДОЛГОСРОЧНЫХ АКТИВОВ В МРУП «АГРОКОМБИНАТ «ЖДАНОВИЧИ»

Коренная Н. П., ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: долгосрочные активы, учетная политика, амортизация.

Аннотация. Проведен анализ сущности и рассмотрены особенности формирования амортизационной политики в сельскохозяйственных организациях на примере МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи».

Обоснованы методические подходы по применению нелинейных способов начисления амортизации в МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи».

FEATURES OF DEPRECIATION OF LONG-TERM ASSETS IN AGROCOMBINAT «ZHDANOVICHI»

Korennaya N. P., Senior Lecturer

Belarusian State Agrarian Technical University,

Minsk, Republic of Belarus

Keywords: long-term assets, accounting policy, depreciation.

Summary. The essence and features of the formation of depreciation policy in agricultural organizations on the example of Agrokombinat «Zhdanovichi» are analyzed. Methodological approaches to the use of non-linear methods of depreciation in Agrokombinat «Zhdanovichi» are substantiated.

Введение. Рыночная система управления требует более полной оперативной и комплексной информации по долгосрочным активам, особенно по основным средствам, к которым можно отнести используемые в деятельности организации более одного года с целью получения экономических выгод здания, сооружения, машины и оборудование, транспортные средства и другие активы. Главная задача основных средств организации – образование материально-технической базы для эффективности производственных процессов, а учет основных средств – это уточнение информации по их наименованию и стоимости. Однако любая вещь со временем утрачивает часть полезных свойств, а значит, теряет в стоимости. Регулярное вычитание этой потери называется амортизацией и позволяет учитывать основные средства по остаточной стоимости вплоть до их обесценивания и выбытия, а правильный учет позволит их своевременно заменить новыми.

Основная часть. Имеющиеся нормативные правовые акты по учету и амортизации основных средств в Республике Беларусь [1–3] в основном отвечают требованиям учета, сохранности и представления необходимой информации для управления и контроля за эффективностью использования основных средств. Однако вариативность предложенных в нормативных документах правил и процедур требует обязательного указания выбора варианта в учетной политике организации, под которой понимается совокупность способов организации и веде-

ния бухгалтерского учета, принятая организацией самостоятельно [1]. Амортизационная политика как совокупность принципов и правил, устанавливающих порядок начисления амортизации по каждому объекту долгосрочных активов, является частью учетной политики организации.

Амортизация включает в себя:

– распределение амортизируемой стоимости объектов основных средств и нематериальных активов между отчетными периодами, составляющими в совокупности расчетный (ожидаемый) срок службы, рациональным способом, выбранным организацией самостоятельно;

– систематическое включение организацией относящейся к данному отчетному периоду части стоимости используемых объектов основных средств и нематериальных активов в себестоимость продукции [2].

Значит, способы начисления амортизации делятся:

– на линейный (равномерное (по годам) начисление амортизации в течение всего нормативного срока службы или срока полезного использования объекта);

– нелинейные (неравномерное (по годам) начисление организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта);

– производительный [4].

Основные средства в сельском хозяйстве включают большое количество разнообразных средств труда (орудий производства). Одна их часть, непосредственно участвуя в создании продукции (продуктивный скот и многолетние насаждения или механические средства труда в сельскохозяйственных работах), активно воздействует на процесс производства, другая служит лишь материальным условием производственного процесса, т. е. участвует в нем сравнительно пассивно.

Рассмотрим наличие основных средств и эффективность их использования в МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи» в таблице.

**Основные средства и эффективность их использования
в МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи» в 2019–2021 гг.**

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Темп роста, %	
				2020 г. к 2019 г.	2021 г. к 2020 г.
1	2	3	4	5	6
Основные средства, всего, тыс. руб.	291 087	416 724	418 867	143,2	100,5
В т. ч.: здания и сооружения	186 513	306 658	302 823	164,4	98,7

1	2	3	4	5	6
передаточные устройства	2 642	2 981	2 981	112,8	100,0
машины и оборудование	82 901	86 940	91 958	104,9	105,8
транспортные средства	5 723	6 405	6 637	111,9	103,6
инструмент, инвентарь и принадлежности	462	460	531	99,6	115,4
рабочий скот и животные основного стада	9 804	10 191	11 720	103,9	115,0
многолетние насаждения	2 986	3 033	2 140	101,6	70,6
капитальные затраты в улучшение земель	56	56	77	100,0	137,5
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	287 012	353 903	417 636	123,3	118,0
Сумма начисленной амортизации	87 605	95 252	107 225	108,7	112,5
Стоимость основных средств, полностью самортизованных	15 637	20 123	27 896	128,7	138,6
Приходится основных средств, тыс. руб., в расчете:					
на 100 га сельхозугодий	1 699,7	1 955,5	2 293,6	115,0	117,3
100 га пашни	2 114,6	2 255,6	2 612,5	106,7	133,6
1 среднегодового работника	285,6	351,1	368,0	122,9	104,8
Фондоотдача, руб.	0,31	0,28	0,24	90,3	84,7
Фондоёмкость, руб.	3,22	3,56	4,25	110,6	119,4

Проанализировав данные, представленные в таблице, можно сделать вывод о том, что в 2019 г. среднегодовая стоимость основных фондов МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи» составила 287 012 тыс. руб. а в 2020 г. в сравнении с 2019 г. увеличение составило 66 891 тыс. руб. (23,3 %) в основном за счет увеличения стоимости зданий и сооружений на 120 145 тыс. руб., или 64,4 %. В 2021 г. среднегодовая стоимость основных фондов хозяйства составила уже 417 636 тыс. руб., что на 18 % выше показателя 2020 г.

В 2020 г. отмечено снижение фондоотдачи на 0,03 руб., или 9,7 %. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. снижение фондоотдачи составило 0,04 руб., или 5,6 %.

Положительную динамику имеют показатели фондообеспеченности: основные средства на 100 га сельхозугодий возросли соответственно на 15,0 и на 17,3 %, а на 100 га пашни увеличение составило 6,7 и 33,6 % соответственно. Фондовооруженность увеличилась на 22,9 и 4,8 % за счет роста среднегодовой стоимости основных фондов.

Изучение структуры основных средств показывает, что наибольший удельный вес занимают здания и сооружения – около 64,1–73,6 %,

их доля заметно увеличилась к 2020 г. в сравнении с 2019 г. – на 9,5 п. п. На долю машин и оборудования приходится около 20,9–28,5 %, их доля возросла на 1,2 п. п. за 2019 г. и заметно снизилась к 2020 г. в сравнении с 2019 г. – на 7,6 п. п.

В МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи» применяется линейный способ расчета амортизации (равномерно по годам в течение нормативного срока службы). Увеличение амортизационных отчислений (на 8,7 % в 2020 г. и 12,5 % в 2021 г.) происходит за счет ввода новых активов. Однако, что касается эффективности амортизационной политики, то можно отметить, что в связи с тем, что стоимость полностью самортизированных основных средств возрастает, можно сделать вывод о том, что они своевременно не списываются.

Кроме этого важным является факт, что в исследуемом предприятии за предыдущие годы наблюдается обновление основных средств путем их покупки в кредит или за счет собственных средств. Поэтому необходимо осуществлять постоянный всесторонний контроль за техническим состоянием, условиями эксплуатации и хранения основных средств. В связи с этим работники бухгалтерии должны точно и своевременно учитывать и строго контролировать полноту и своевременность принятия к учету и списания средств, своевременно прекращать и начинать начисление амортизации, предупреждать нарушение учетной дисциплины. Важным здесь также является правильное и оперативное оформление расчетов сумм амортизации и полнота включения их в затраты на производство продукции (работ и услуг).

Амортизация является составной частью себестоимости изделий, фондом на обновление производства, который должен покрывать расходы на капитальные вложения; одним из показателей, формирующим налогооблагаемые базы по многим налогам, фактором, определяющим своевременность замены оборудования. Здесь затрагиваются противоречивые моменты деятельности предприятия. С одной стороны, чем выше величина амортизационных отчислений, тем больше у предприятия возможностей для обновления производства, тем больше у него возможностей на осуществление инвестиций, капитальных вложений. С другой стороны, амортизация является составной частью себестоимости продукции, а себестоимость продукции, в свою очередь, является составной частью цены и определяющим фактором конкурентоспособности предприятия. Для того чтобы поддерживать конкурентоспособный спрос на продаваемые изделия, необходимо снижать цену продукции. Снижать цену можно либо за счет снижения собственной при-

были, либо за счет снижения себестоимости, которое затрагивает величину амортизационных отчислений. В связи с такой комплексностью возникает необходимость в формировании амортизационной политики организации, логичном, целенаправленном, обоснованном выборе метода амортизации основных средств.

Можно предложить использовать наиболее оптимальный способ для теплиц и оборудования, которое используется круглосуточно для выращивания овощей: производительный способ начисления амортизации. Это обусловлено возможностями устанавливать величину амортизационных отчислений в зависимости от натуральных показателей объема продукции в текущем периоде.

Так, например, в 2021 г. сумма амортизационных отчислений машин и оборудования составила 55 917 тыс. руб.

Рассчитаем сумму амортизационных отчислений производительным способом:

Объем годовой продукции (овощи закрытого грунта) составлял в 2021 г. 15 161 т, срок полезного использования опорно-каркасного оборудования – 13 лет, стоимость машин и оборудования – 91 958 тыс. руб.

$$AO = 15\ 161 \cdot (91\ 958 \text{ тыс. руб.} / 15\ 161 \cdot 13) = 7\ 080 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, сумма амортизационных отчислений, рассчитанных производительным способом (7 080 тыс. руб.) гораздо меньше амортизационных отчислений, рассчитанных линейным способом (55 917 тыс. руб.), что существенно снизит себестоимость продукции.

Также можно порекомендовать изменить способ начисления амортизации по объектам электронно-вычислительной техники. Здесь уместно было бы применять один из нелинейных методов амортизации, так как данные объекты в очень большой степени подвержены моральному старению. Ускоренная же их амортизации позволит чаще обновлять компьютерную технику, а также может служить источником для приобретения новых объектов, например нового программного обеспечения.

Так, срок полезного использования компьютеров – 6 лет, предположим, что первоначальная стоимость информационного оборудования – 100 тыс. руб., применим коэффициент ускорения, равный 2.

Применим один из нелинейных методов – метод уменьшаемого остатка.

Годовой процент амортизации:

$$100 \% : 6 = 16,6 \%$$

При линейном методе сумма годовой амортизации составит:

$$16,6 \% \text{ от } 100\,000 = 16\,600.$$

Остаточная стоимость по окончании 1-го года = 83 400.

Остаточная стоимость по окончании 2-го года = 66 800.

Остаточная стоимость по окончании 3-го года = 50 200.

Остаточная стоимость по окончании 4-го года = 33 600.

Остаточная стоимость по окончании 5-го года = 17 000.

Делаем поправку на коэффициент ускорения:

$$16,6 \% \cdot 2 = 33,2 \%$$

Годовая амортизация уменьшаемого остатка составит:

в 1-й год:

$$33,2 \% \text{ от } 100\,000 = 33\,200;$$

в 2-й год – 33,2 % от остаточной стоимости:

$$66\,800 \cdot (100\,000 - 33\,200) = 22\,178;$$

в 3-й год – 33,2 % от остаточной стоимости 44 622 = 14 815;

в 4-й год – 33,2 % от остаточной стоимости 29 807 = 9 897;

в 5-й год – 33,2 % от остаточной стоимости 19 910 = 6 610.

Таким образом, стоимость имущества будет списана быстрее, чем при расчете без коэффициента.

Заключение. Исходя из вышесказанного, выбор методов начисления амортизации можно считать оптимальным, если при начислении амортизации будет использоваться не один метод, а для каждой однородной группы будет применяться свой, наиболее рациональный, метод начисления амортизационных отчислений:

– для пассивной части основных средств (производственных зданий, складов) – линейный способ;

– для активной части основных средств, участвующей в создании определенного объема продукции (машины, оборудование), – производительный;

– для особой группы основных средств (информационное оборудование) – нелинейный метод уменьшаемого остатка с максимальным коэффициентом ускорения.

Данные рекомендации будут способствовать оптимизации амортизационной политики исследуемой организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. О бухгалтерском учете и отчетности [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 12 июля 2013 г., № 57-3 // КонсультантПлюс: Беларусь // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.
2. Об утверждении Инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов [Электронный ресурс]: постановление М-ва экономики Респ. Беларусь, М-ва финансов Респ. Беларусь, М-ва архит. и стр-ва Респ. Беларусь, 27 февр. 2009 г., № 37/18/6 // КонсультантПлюс: Беларусь // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.
3. Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету основных средств [Электронный ресурс]: постановление М-ва финансов Респ. Беларусь, 30 апр. 2012 г., № 26 // КонсультантПлюс: Беларусь // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.
4. Левкович, О. А. Бухгалтерский учет: учеб. пособие / О. А. Левкович, И. Н. Бурцева. – 9-е изд., перераб. и доп. – Минск: Амалфея, 2016. – 610 с.
5. Бухгалтерские балансы за 2019–2021 годы МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи».

УДК 631.15:33

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ НА ОСНОВЕ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СЕТЕЙ» SMART GRID

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

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

*УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет»,*

Минск, Республика Беларусь

Буга А. В., канд. экон. наук, доцент

*Северо-западный институт управления ФГБОУ ВО «Российская
академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»,
Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Ключевые слова: Smart Grid, электроснабжение, мониторинг, экономика, эффективность.

Аннотация. Раскрыты основные преимущества интеллектуальных сетей электроснабжения Smart Grid по сравнению с традиционной объединенной энергосистемой в сельской местности. Рассматриваются основные показатели эффективности реконструкции подстанции «Городец» 35/10 кВ Кобринского РЭС филиала «Брестские электрические

сети» РУП «Брестэнерго» на предмет ее оснащения элементами Smart Grid в Брестской области Республики Беларусь.

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

Buga A. V., Candidate of Sciences, Associate Professor in Economics
North-West Institute of Management branch of RANERA,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Keywords: Smart Grid, power supply, monitoring, savings, efficiency.

Summary. The main advantages of Smart Grid smart power supply networks in comparison with the traditional unified power system in rural areas are revealed. The main indicators of the efficiency of the reconstruction of the substation PS «Gorodets» 35/10 kV of the Kobrin RES of the Brest Electric Networks Branch of RUE «Brestenergo» for its equipment with Smart Grid elements in the Brest region of the Republic of Belarus are considered.

Введение. Белорусские энергетические предприятия, обслуживающие сельские населенные пункты, сталкиваются с необходимостью повышения конкурентоспособности оказываемых услуг. Они вынуждены внедрять новые стандарты эксплуатации с целью повышения надежности энергоснабжения и снижения эксплуатационных затрат. Еще одной из важных задач энергетики отечественных сельских территорий является повышение уровня технического обслуживания и ремонта эксплуатируемого оборудования. Это обусловлено значительным количеством единиц электроэнергетического оборудования, находящихся на больших территориях и требующих регулярного технического обслуживания и ремонта. Создание специализированных информационных хранилищ данных о техническом состоянии эксплуатируемого энергетического оборудования с возможностями их оперативного предоставления соответствующим сервисным службам может существенно сократить его простой, снизить затраты на запасные части и материалы, а также оперативное время работы ремонтно-обслуживающего персонала [1, 5].

Отечественные энергетические предприятия, обслуживающие сельские территории, вынуждены постоянно учитывать в своей производственно-хозяйственной деятельности возрастающие запросы потребителей электрической и тепловой энергии. Так, возрастают требования потребителей энергоуслуг, находящихся в сельской местности, к уровню их сервисного обслуживания. Запросы потребителей неизбежно приводят к расширению перечня данных услуг, что вынуждает энергетические организации и службы внедрять новые финансовые и платежные механизмы [1, 5].

В перспективных планах реконструкции сельских электрических сетей и подстанций должно предусматриваться вместе с обновлением основных производственных фондов также улучшение показателей их энергетической, экологической безопасности и эффективности эксплуатации. Данным требованиям могут соответствовать «интеллектуальные сети электроснабжения» Smart Grid. В них с помощью информационных и коммуникационных сетей автоматически осуществляется сбор информации о производстве и потреблении электрической энергии.

Технологические решения Smart Grid могут быть разделены на пять ключевых областей [1, 5]:

- измерительные приборы и устройства, включающие в первую очередь smart-счетчики и smart-датчики;

- усовершенствованные методы управления;

- усовершенствованные технологии и компоненты электрической сети: гибкие системы передачи переменного тока FACTS, сверхпроводящие кабели, полупроводниковая, силовая электроника и накопители;

- интегрированные интерфейсы и методы поддержки принятия решений, технологии управления спросом на энергию (распределенные системы мониторинга и контроля), распределенные системы текущего контроля за генерацией, автоматические системы измерения протекающих процессов, а также новые методы планирования и проектирования как развития, так и функционирования энергосистемы и ее элементов;

- интегрированные средства коммуникации.

Как показывает практика внедрения интеллектуальных сетей электроснабжения, это может повысить показатели эффективности, надежности и устойчивости производства и распределения электроэнергии в сельской местности [1].

Smart Grid включает в себя информационно-телекоммуникационную и электроэнергетическую составляющие. Здесь комплекс

электрооборудования и сельские потребители разных групп на основе активно-адаптивных сетей (ИЭС ААС) создают единое информационно-коммутиационное пространство. Электрооборудование в данном комплексе включает интеллектуальные ЛЭП, трансформаторные подстанции (ТП), электроаппараты, кабельно-проводниковые изделия и т. д. [1, 5].

В экономически развитых странах и Российской Федерации под Smart Grid подразумевают прежде всего возможности совместной работы возобновляемых источников энергии (ВИЭ) с действующими электроэнергетическими системами (генерации электроэнергии и ее распределения потребителям). Также акценты делаются на широкое использование автоматизированных систем учета и контроля электроэнергии (АСКУЭ). Они объединены единой информационной сетью и позволяют дистанционно осуществлять: сбор данных с цифровых приборов учета; передачу полученной информации по конкретным запросам в личные кабинеты пользователей; обработку переданных данных с их последующей загрузкой в информационные системы. Использование АСКУЭ может позволить более рационально расходовать электрическую энергию для энергосистемы и потребителей сельских территорий в разное время суток. Информационная система Smart Grid должна быть основана на оперативно-информационных комплексах (ОИК). Сюда должны входить: устройства электронного измерения параметров режимов эксплуатации электрических систем (с целью улучшения производственных процессов, ускорения ликвидации нарушений и аварий, повышения экономичности и надежности работы электроустановок, улучшения качества вырабатываемой энергии, снижения численности эксплуатационного персонала, уменьшения площадей производственных помещений и т. п), сбора, обработки и представления информации, каналы связи и базы данных, новые программные продукты, электронная регистрационная документация и т. д.

Для того чтобы электрические сети сельских территорий были полностью преобразованы в единое информационно-технологическое пространство, нужно вместе с «интеллектуальными» элементами реализовать соответствующее программное обеспечение [1, 5].

Основная часть. В Беларуси разработаны методические рекомендации (стандарт) практического внедрения технологии Smart Grid в энергетику сельских территорий. Это установка интеллектуальных приборов учета с разработкой соответствующего программного обеспечения и эффективных центров управления, обеспечение дистанци-

онного управления энергоснабжением предприятий и жилых помещений, а также производственной и коммунальной инфраструктуры. Поэтапно должна внедряться автоматизированная сеть генерации, передачи и потребления электроэнергии.

Основные преимущества Smart Grid по сравнению с традиционной энергосистемой применительно к сельским населенным пунктам Республики Беларусь [2–5]:

- автоматизированная сеть генерации, передачи и потребления электроэнергии;
- способна осуществлять самомониторинг и предоставлять как отчеты о любом участнике сети (его состоянии, потребностях и пр.), так и полную информацию о произведенной и переданной электроэнергии в любом разрезе: эффективности, потерь или экономической выгоды;
- повышает надежность сети, обеспечивая незаметное для потребителя переключение на другой источник при отказе основного;
- повышает «производительность» сети в целом за счет уменьшения потерь в проводах и оптимального распределения нагрузки, устанавливая для крупных потребителей эффективные (меньшей протяженности) маршруты подключения.

В нашем исследовании был рассмотрен вопрос эффективности реконструкции ПС «Городец» 35/10 кВ Кобринского РЭС филиала «Брестские электрические сети» РУП «Брестэнерго» на предмет ее оснащения основными элементами Smart Grid. Одной из целей данного проекта являлось исследование отечественных сельских электрических сетей на возможность формирования у них активных и адаптивных свойств, таких как самостоятельная диагностика и автоматическое восстановление работоспособности.

Основные достоинства используемой защиты на ПС, выполненной на микропроцессорной элементной базе с использованием Smart Grid [4–6]:

- компактность и многофункциональность;
- низкий уровень потребления по цепям оперативного тока и измерительным цепям;
- возможность дистанционного контроля и управления;
- высокая точность и стабильность в работе;
- значительно меньшие затраты на техническое обслуживание.

По результатам расчетов (таблица) сумма эксплуатационных издержек по варианту блока защиты на микропроцессорной элементной базе с использованием Smart Grid существенно ниже. Это обеспечива-

ет значительное снижение себестоимости передачи электроэнергии и совокупных дисконтируемых затрат [4–6].

Технико-экономические показатели проекта

Показатели	Вариант	
	1 (действующий)	2 (внедряемый)
Мощность подстанции, МВ · А	10 000 и 6 300	2 · 6300
Годовой отпуск электроэнергии, кВт · ч	$13,6 \cdot 10^6$	$13,6 \cdot 10^6$
Потери электроэнергии, кВт · ч/год	529 489,6	257 960,3
Капиталовложения, долл. США	1 186 315,13	1 070 794
Эксплуатационные издержки, долл. США/год	206 185,07	126 430,87
Себестоимость передачи 1 кВт · ч электроэнергии, долл. США/кВт · ч	0,0152	0,0093
Совокупные дисконтированные затраты, долл. США	2 088 827,04	1 628 596,73

Примечание. 1 у. е. соответствует доллару США по курсу Национального банка Республики Беларусь.

На ПС «Городец» осуществлялась поддержка дистанционного управления электроснабжением сельских потребителей по каналам связи с диспетчерского устройства. Здесь были успешно применены реклоузеры с функциями учета. При возникшей необходимости можно было автоматически отключать поврежденные участки, добиваясь при этом сокращения частоты их повреждений и времени восстановления. Это позволило в пилотном проекте снизить и, соответственно, уменьшить общие объемы работ технического обслуживания и ремонта.

Здесь также были успешно применены кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена (СПЭ), которые отличались возможностями вертикальной прокладки и повышенной надежностью в эксплуатации; муфты из термоусаживаемого полиэтилена для теплогидроизоляции стыков предизолированных трубопроводов подземной прокладки, обладающие более длительным сроком службы и высокими диэлектрическими свойствами, и т. д.

В экспериментах проводились мониторинги и были получены отчеты о состоянии и потребностях основных групп потребителей, в частности о произведенной и полученной электроэнергии. Было отмечено, что повысилась надежность сельской электросети. Также была обеспечена, при необходимости, незаметная для потребителей функция пере-

ключения на другие резервные источники обеспечения энергией в случае отказа основного.

Таким образом, были существенно уменьшены потери электроэнергии и более эффективно распределена нагрузка электрических сетей. Для разных групп потребителей были также установлены маршруты подключения меньшей протяженности.

Заключение. Анализ передового отечественного и зарубежного опыта показывает значительный эффект (результат) от внедрения решений систем Smart Grid в электроснабжении для обеспечения основных групп потребителей электроэнергией, в том числе находящихся в сельской местности.

По результатам экспериментального исследования от внедрения системы Smart Grid в релейную защиту электрической подстанции «Городец» 35/10 кВ, проведенного в Кобринском РЭС филиала «Брестские электрические сети» РУП «Брестэнерго», были получены следующие значения эффекта в натуральном и стоимостном выражении [4–6]:

- потери электроэнергии при ее передаче основным группам потребителей были снижены с 529 489,6 до 257 960,3 кВт·ч/год, или на 51 %;
- общие эксплуатационные издержки были снижены на 39 %;
- себестоимость передачи 1 кВт·ч электроэнергии уменьшена на 38 %;
- совокупные дисконтированные затраты были снижены на 22,03 %.

Результаты рассматриваемого пилотного проекта могут повлиять на существенное повышение прибыли и рентабельности энергетики отечественных сельских территорий на основе широкого использования симбиоза IT-технологий и энергетики (системы Smart Grid и т. д.), который открывает возможности и для технологических изменений, и для экономического развития.

В качестве стимулирующих инструментов государственной политики, позволяющих расширять использование возобновляемых источников энергии и местных видов топлива (МВТ) на сельских отечественных территориях и способствующих значительному снижению стоимости такой энергии, должны расширяться подходы, основанные на использовании «интеллектуальных», или «умных», сетей, которые помогают интегрировать электроэнергию из разных источников в единую сеть, где операторы сетей надежно контролируют подачу электроэнергии и эффективно, экономично и дальновидно управляют колебаниями нагрузки.

Внедрение в энергетических организациях, обслуживающих ответственные сельские территории, современных автоматизированных систем (АС) управления производственной деятельностью, в том числе: техническим обслуживанием и ремонтами, диспетчеризацией, обслуживаем основных групп потребителей, основным производством (генерацией, передачей, распределением, сбытом электроэнергии) – может быть экономически целесообразно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа «Энергосбережение» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь, 24 февр. 2021 г., № 103. – Режим доступа: <http://gosstandart.gov.by/approved-state-program-energy-saving-for-2021-2025-years>. – Дата доступа: 27.02.2021.

2. Фурсанов, М. И. Об управлении режимами городских электрических сетей в условиях SMART GRID / М. И. Фурсанов, А. А. Золотой // Энергетика. Известия высших учебных заведений и образовательных объединений СНГ. – 2018. – № 61 (1). – С. 15–27.

3. Smart Grid – от аналога к цифре, или как работают умные сети. Все о проекте умные сети / iot.ru Новости Интернета вещей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iot.ru/wiki/umnye-elektroseti>. – Дата доступа: 04.09.2021.

4. Оганезов, И. А. Перспективные решения «интеллектуальных сетей электроснабжения» Smart Grid на сельских территориях Республики Беларусь / И. А. Оганезов, Н. В. Щербина, А. В. Буга // BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня: сб. науч. ст. по материалам VIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 11–12 мая 2022 г. / редкол.: В. А. Богуш [и др.]. – Минск: Бестпринт, 2022. – С. 124–133.

5. Буга, А. В. Повышение эффективности электроснабжения сельских территорий Республики Беларусь на основе внедрения «интеллектуальных сетей» Smart Grid / А. В. Буга, И. А. Оганезов // X юбилейные Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы Междунар. науч. конф., 23 мая 2022 г. / отв. ред. Т. В. Седлецкая. – Санкт-Петербург: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2022. – С. 194–197.

6. Королевич, Н. Г. Эффективность использования «интеллектуальных сетей электроснабжения» в сельской местности / Н. Г. Королевич, И. А. Оганезов, А. В. Буга // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: сб. науч. ст. по материалам II Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 9–10 июня 2022 г. – Минск: БГАТУ, 2022. – С. 77–81.

СОДЕРЖАНИЕ

Бурачевский А. А. Направления стимулирования внутреннего спроса и увеличения емкости рынка продовольствия.....	3
Буць В. И. Экономическое состояние переработки молока в Республике Беларусь в аспекте энергосбережения.....	8
Бычков Н. А. Алгоритм действий для признания акций хозяйственных обществ выморочными.....	18
Волкова Е. В., Какора М. И. Стратегическое планирование развития экономического потенциала перерабатывающих организаций АПК.....	23
Ганчар А. И., Декхонов У. А. Экспорт сельскохозяйственной продукции Республики Узбекистан (2017–2021 гг.).....	30
Ганчар А. И. О проблемах люстрации земельной собственности Римско-католической церкви на территории Беларуси (1831–1893 гг.).....	37
Гесть Г. А. Экономическая эффективность производства и переработки льна-долгунца в Гродненской области в новых условиях хозяйствования.....	44
Гончарова Е. В., Попеску К. А. Оценка современного состояния животноводства в ОАО «Приозёрское-Агро» Житковичского района.....	49
Громыко О. П. Особенности стратегического управления, виды и элементы стратегий развития организации.....	55
Данильчик О. В. Экологическая составляющая в деятельности хозяйств населения	61
Дорошкевич И. Н. Зеленый рост и специфика концепции устойчивого развития АПК.....	66
Дыкянец В. П. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики Республики Беларусь.....	76
Ефименко А. Г., Пакуш Л. В., Журова И. В. Стратегический анализ как подготовительный этап при формировании стратегии устойчивого развития организаций АПК.....	82
Зуйкова О. А. Тенденции развития «зеленой» сельскохозяйственной экономики в Республике Беларусь.....	89
Исаченко Е. М. Системы управления производством.....	94
Какора М. И., Волкова Е. В. Оценка внутренней среды перерабатывающих организаций АПК как этап разработки стратегии устойчивого развития.....	100
Карачевская Е. В. Особенности лекарственного растениеводства за рубежом.....	107
Клинецова В. Ф. Энергоэффективность в системе инновационного развития промышленности.....	115
Коренная Н. П. Особенности амортизации долгосрочных активов в МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи».....	119
Королевич Н. Г., Оганезов И. А., Буга А. В. Эффективность электроснабжения сельских территорий на основе «интеллектуальных сетей» Smart Grid.....	126

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА БЕЛАРУСИ

Сборник научных трудов по материалам
XV Международной научно-практической конференции

Горки, 20–24 декабря 2022 г.

В двух частях

Часть 1

Редактор *Н. Н. Пьянусова*
Технический редактор *Н. Л. Якубовская*
Компьютерный набор и верстка *Е. В. Гончаровой*

Подписано в печать 28.06.2023. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 7,90. Уч.-изд. л. 7,22.
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.