

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
XVI Международной научно-практической конференции,
посвященной 80-летию
доктора экономических наук, профессора,
Чрезвычайного и Полномочного Посла Л. В. Пакуш

Горки, 16–17 марта 2023 г.

В двух частях

Часть 1

Горки
БГСХА
2024

УДК 338.436.33(045)

ББК 65.32я43

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 XVI Международной научно-
практической конференции, посвященной 80-летию доктора
экономических наук, профессора, Чрезвычайного и Полно-
мочного Посла Л. В. Пакуш. В 2 ч. Ч. 1 / редкол.: И. В. Шаф-
ранская (отв. ред.) [и др.]. – Горки : БГСХА, 2024. – 216 с.
ISBN 978-985-882-479-2.

Представлены материалы докладов участников XVI Международной научно-практической конференции.

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

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

УДК 338.436.33(045)

ББК 65.32я43

ISBN 978-985-882-479-2 (ч. 1)
ISBN 978-985-882-478-5

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2024

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

УДК 336.01

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

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

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

Ключевые слова: устойчивое развитие, организации, АПК, особенности, подходы, элементы.

Аннотация. В статье выделены основные свойства и подходы к категории «устойчивое развитие организаций». Для характеристики устойчивого развития организаций АПК и формирования модели обоснованы структурные элементы: экономическая (производственная и финансовая), социальная и экологическая устойчивость.

SCIENTIFIC EDUCATION OF FORMING A SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AIC ENTERPRISES

Pakush L.V., Doctor of Economic Sciences, Professor

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

Keywords: sustainable development, organizations, agribusiness, features, approaches, elements.

Summary. The article highlights the main properties and approaches to the category «sustainable development of organizations». Structural elements are justified to characterize the sustainable development of agribusiness organizations and model formation: economic (production and financial), social and environmental sustainability.

Введение. С целью достижения устойчивого развития в 2015 г. ООН разработано 17 взаимосвязанных целей: ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства; содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех; обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства и др.

К 2030 г. продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) определена необходимость «...обеспечить создание устойчивых систем производства продуктов питания и внедрить методы ведения сельского хозяйства, которые позволяют повысить жизнестойкость и продуктивность и увеличить объемы производства, способствуют сохранению экосистем, укрепляют способность адаптироваться к изменению климата, экстремальным погодным явлениям, засухам, наводнениям и другим бедствиям и постепенно улучшают качество земель и почв» [1].

В Национальной программе устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 г. модель устойчивого развития включает совокупность принципов и требований к социально-экономической и политической системам государства, режиму функционирования и взаимодействия их подсистем, обеспечивающих гармонизацию отношений в триаде «человек – окружающая среда – экономика». Системообразующим блоком функционирования модели должно стать социально ориентированное, экономически эффективное и эколого-защитное развитие страны с учетом удовлетворения потребностей нынешних и будущих поколений. В прикладном плане модель устойчивого развития – это способ организации и функционирования общества, государства, экономики на принципах устойчивости, важнейшими из которых являются: человек – цель прогресса; уровень человеческого развития – мера зрелости общества, государства, его социально-экономической политики; повышение уровня благосостояния народа, преодоление бедности, совершенствование структур производства и потребления; приоритетное развитие систем здравоохранения, образования, культуры как важнейших сфер жизнедеятельности общества, факторов роста трудовой активности и творческого развития личности; рациональное природопользование, сохранение и улучшение окружающей природной среды; переход на ресурсосберегающий инновационный тип развития экономики в пределах хозяйственной емкости экосистем; совершенствование системы управления, механизмов принятия и реализации управленческих решений; развитие международного сотрудничества и социального партнерства в целях сохранения, защиты и восстановления экосистем; повышение уровня координации и взаимодействия государства, частного бизнеса и гражданского общества по реализации поставленных целей и задач устойчивого развития.

Основная часть. На данном этапе устойчивое развитие общества рассматривается в иерархической системе, имеющей следующие уровни: геофизический (климат, земля, вода, природные ресурсы и др.); экологический (условия, обеспечивающие сохранность среды обита-

ния человека); технологический (все виды деятельности от сельскохозяйственной до системы коммуникации и передачи энергии на расстояние биологическими и физическими методами); демоэкономический. В соответствии с этими уровнями выделяют взаимосвязанные проблемы, решение которых обуславливает устойчивое развитие: поддержание устойчивого масштаба экономики, который соответствовал бы ее экологической системе жизнеобеспечения; справедливое распределение ресурсов и возможностей не только в рамках нынешнего поколения людей, но также между нынешним и будущими поколениями, между человеком и другими биологическими видами; эффективное распределение ресурсов во времени, которое бы учитывало природный капитал.

Переход к устойчивому развитию является достаточно индивидуальным для каждого государства, который определяется не только его местом и ролью в международной экономической системе, запасами природных ресурсов, политическим, демографическими и другими факторами. Переход к устойчивому развитию в большей степени зависит от степени развитости правовой системы государства, характеристик правотворческого и правоприменительного процессов, гибкости и готовности общества к соответствующим трансформациям различных сфер системы. Основную роль при переходе к устойчивому развитию страны играет достигнутый уровень и планируемые цели для достижения социально-экономического развития [2].

Устойчивое развитие связано с конкретным уровнем (объектом) (предприятие, вид деятельности, национальная экономика, мировая экономика) и, соответственно, можно исследовать на микро-, мезо- и макроуровнях. Так как деятельность организаций представляет собой закономерный переход системы из одного состояния в другое, то устойчивое развитие складывается из устойчивости системы и устойчивости ее процессов. В общем виде устойчивое развитие предприятия определяют следующие факторы: экономический рост как определяющий фактор; экономическое равновесие (состояние внутренней и внешней среды предприятия), которое подтверждает нормальное функционирование подсистем предприятия и уровень менеджмента, обеспечивающий гармоничное развитие предприятия в процессе деятельности.

Устойчивость функционирования в значительной степени зависит от качества управления на всех уровнях вплоть до микроуровня (предприятия). В этой связи для характеристики устойчивости предприятия предложено использовать систему оценки, которая включает номенклатуру показателей, характеризующих деятельность предприятия и

решение управленческих задач. Качественную характеристику эффективности функционирования организации получают путем расчета отношения обобщенного показателя устойчивости предприятия к усредненному показателю решения поставленных задач [3].

Выделены основные свойства, которые наиболее часто ассоциируются с понятием «устойчивое развитие организаций»: способность, развитие, эффективность, результативность, воспроизводство, стабильность, устойчивость и равновесие, что позволило систематизировать существующие подходы к его сущности. При этом выделены основные направления устойчивого развития организаций: обеспечение их функционирования в долгосрочной перспективе, достижение высоких качественных показателей уровня жизни работников и поддержания экологической безопасности.

Выполненный анализ также показал, что используются различные подходы к определению «устойчивого развития предприятия»: комплексный (системный), процессный и ресурсный. Устойчивое развитие организаций следует изучать с позиций системного подхода, так как предприятия являются открытой социально-экономической системой и представляют собой сложную многоуровневую систему с определенными свойствами [4].

Устойчивое развитие АПК определяется целями экономического и социального характера, достижение которых предполагает широкое применение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий, рациональное использование биологических факторов сельскохозяйственного производства. Одна из важнейших задач – обеспечение продуктами питания населения. Экономическая система устойчивого развития АПК состоит из взаимосвязанных составляющих процессов производства продовольствия и сырья, рынков, механизма функционирования и обладает следующими свойствами: целостностью, характеризующей способность хозяйствующих субъектов, объединенных в систему, придавать ей качества, которые отсутствуют у каждого системообразующего элемента в отдельности; делимостью, заключающейся в возможности выделения подсистем и их элементов по функциональному, организационному, ресурсному, технологическому признакам (экономические, социальные и экологические отношения); автономностью, предполагающей исследование системы как единого целого с анализом функционирования организаций; структурированностью, позволяющей получить схему вертикальных и горизонтальных связей между элементами, образующими систему, и классифицировать рынок по территориальному признаку, субъектам

рыночных отношений, товарным группам, конъюнктуре рынка, уровню продовольственной безопасности.

Устойчивое развитие АПК неразрывно связано с ростом производства экологических продуктов питания, эффективным использованием экономических и интеллектуальных ресурсов, повышением благосостояния, качества жизни, сбалансированным природопользованием. Только при сбалансированности экономической, социальной и экологической структурных составляющих обеспечивается устойчивое развитие организаций АПК.

При анализе категории «устойчивое развитие предприятия» исходят из положения, что данное понятие является сложным, охватывающим разные аспекты деятельности предприятия и поэтому определяется сочетанием различных видов (форм, элементов). В экономической теории понятие «устойчивое развитие» рассматривают как совокупность трех аспектов: экономического, социального и экологического.

С. А. Кондратенко предлагает оценку экономической устойчивости регионального агропродовольственного комплекса проводить по следующим группам индикаторов: устойчивость производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия; экономическая доступность продовольствия для населения и качество питания населения [5].

В научной экономической литературе выделяют различные элементы устойчивого развития организаций, но отсутствует единое мнение авторов относительно их. Большинство из них выделяют традиционные элементы: экономический, экологический и социальный, в то время как другие авторы либо детализируют экономическую составляющую или предлагают новые элементы: инновационный, инвестиционный, маркетинговый, технологический, технический, финансовый, производственный, воспроизводственный, ресурсный, коммерческий, организационный, информационный, рыночный, научно-технический и др. Важно учитывать различные структурные элементы устойчивого развития организаций относительно функциональной направленности: производственная, маркетинговая, финансовая, инновационная, ресурсная, организационная, социальная, экологически-техногенная, интеллектуальная, кадровая, рыночная, менеджмента, юридическая, энергетическая и другие виды устойчивости.

Для характеристики устойчивого развития организаций во взаимосвязи с целью выделены следующие элементы: экономическая, социальная и экологическая устойчивость.

Экономическая устойчивость организаций АПК – это стабильное развитие организаций, получающих доход от производства и реализации конкурентоспособной продукции, создающих максимальные воз-

возможности для реализации кадрового потенциала работников и минимизирующих негативное воздействие на окружающую среду. Экономическая устойчивость определяется управленческой, производственной, маркетинговой, инновационной, научно-технической, финансовой, стратегической и другими элементами устойчивости, так как результаты деятельности организаций АПК зависят от их наличия и сочетания (качества управления, организации производства, маркетинга, внедрения инноваций, осуществления инвестиций, финансовых ресурсов и др.).

Доминантными элементами экономической устойчивости агробизнеса являются производственная и финансовая устойчивость. Производственная устойчивость – это способность организаций АПК сохранять стабильность, осуществлять и совершенствовать технологический процесс, оптимально использовать производственные ресурсы с целью достижения запланированных результатов деятельности и внедрения инноваций. Финансовая устойчивость – это способность организаций АПК при воздействии внешних и внутренних факторов формировать и эффективно использовать финансовые ресурсы с целью осуществления процесса производства и сбыта продукции. Финансовая устойчивость представляет собой составную часть устойчивого развития и отражает итоги осуществления процесса хозяйственной деятельности организации.

Социальная устойчивость отражает степень социальной защищенности работников организаций АПК и кадровую стабильность.

Экологическая устойчивость – это способность осуществлять производственную деятельность организаций АПК с минимальным негативным воздействием на окружающую среду.

При данном подходе под устойчивостью понимают способность любой системы возвращаться в состояние определенного равновесия и реагировать на изменения с учетом внутренних, внешних факторов. Однако для предприятий более приемлема категория «устойчивое развитие», характеризующая динамические процессы.

Заключение. Таким образом, устойчивое развитие АПК – это динамический процесс позитивных сбалансированных изменений экономического, социального и экологического характера с учетом влияния внешних и внутренних факторов, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование природных ресурсов и социальное развитие коллектива. Для характеристики устойчивого развития АПК во взаимосвязи с целью выделены следующие

взаимосвязанные структурные элементы: экономическая (производственная и финансовая), социальная и экологическая устойчивость. Предложенный подход дает системное представление об организациях АПК и создает предпосылки для научного обоснования формирования модели их устойчивого развития на современном этапе развития экономики Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс] // Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций. – Режим доступа: <http://www.fao.org>. – Дата доступа: 01.03.2023.
2. Пакуш, Л. В. Формирование стратегии устойчивого развития сельского хозяйства и сельских территорий Ирака: монография / Л. В. Пакуш, Э. А. Р. Алхамзави. – Горки: БГСХА, 2016. – 162 с.
3. Черных, Ю. В. Стандартизация в управлении устойчивым развитием предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ю. В. Черных. – С.-Петербург. гос. экон. ун-т. – СПб., 2017. – 23 с.
4. Пакуш, Л. В. Разработка стратегии устойчивого развития сельских территорий Республики Беларусь / Л. В. Пакуш, А. Г. Ефименко // Никоновские чтения. – М.: ВИА-ПИ им. А. А. Никонова. – 2019. – С. 391–392.
5. Кондратенко, С. А. Направления совершенствования механизма устойчивого развития региональных агропродовольственных комплексов Республики Беларусь / С. А. Кондратенко // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2020. – Т. 58, № 2. – С. 143–163.

УДК 338.43:633/635:001

ОПЫТ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

*Пармакли Д. М., д-р хабилитат экон. наук, профессор
Комратский государственный университет,
Комрат, Республика Молдова*

Ключевые слова: инновации, эффект, прибыль, урожайность, цена, себестоимость.

Аннотация. Предложены формулы расчетов прямого и сопутствующего эффектов внедрения инновационных разработок в растениеводстве. На конкретных примерах из опыта деятельности сельскохозяйственных организаций показано соотношение между ними. Подчеркнута экономическая целесообразность наращивания урожайности возделываемых культур.

EXPERIENCE OF ASSESSING THE EFFICIENCY OF THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENTS IN PLANT PRODUCTION

*Parmakli D. M., Doctor Habilitat Economics, Professor
Comrat State University,
Comrat, Republic of Moldova*

Keywords: innovations, effect, profit, productivity, price, prime cost.

Summary. formulas for calculating the direct and concomitant effect of the introduction of innovative developments in crop production are proposed. Specific examples from the experience of agricultural organizations show the relationship between them. The economic feasibility of increasing the yield of cultivated crops is emphasized.

Введение. Обобщающим показателем эффективности внедрения новых технологических приемов и других мероприятий, направленных на повышение продуктивности земли, является годовой экономический эффект, который определяется по формуле [1, с. 376]:

$$E = q_2 \cdot (p_2 - z_2) - q_1 \cdot (p_1 - z_1), \text{ лей/га}, \quad (1)$$

где E – годовой экономический эффект или дополнительная прибыль в расчете на 1 га земли, лей/га;

q_2 и q_1 – урожайность в новом и базовом варианте, ц/га;

p_2 и p_1 – реализационная цена продукции в новом и базовом вариантах, лей/ц;

z_2 и z_1 – себестоимость зерна в новом и базовом вариантах, лей/ц.

Из общей суммы определяется эффект, получаемый за счет прироста урожайности (E_q):

$$E_q = (q_2 - q_1) \cdot (p_1 - z_1), \text{ лей/га}. \quad (2)$$

За счет повышения качества продукции – роста цены реализации (E_p):

$$E_p = (p_2 - q_1) \cdot q_2, \text{ лей/га}. \quad (3)$$

За счет снижения себестоимости продукции (E_z):

$$E_z = (z_1 - z_2) \cdot q_2, \text{ лей/га}. \quad (4)$$

Разумеется, что

$$E = E_q + E_p + E_z. \quad (5)$$

Основная часть. Вполне очевидно, что при прочих равных условиях увеличение урожайности приводит не только к росту объема реализованной продукции и на этой основе способствует наращиванию прибыли (назовем это прямым эффектом), но и к существенному снижению себестоимости продукции. Более низкая себестоимость единицы продукции также способствует приросту прибыли (назовем это сопутствующим эффектом).

Если инновационная разработка способствовала увеличению урожайности, но не повлияла на качество продукции и соответственно на цену реализации, то прирост прибыли складывается из прямого и сопутствующего эффекта. Очень часто сопутствующий эффект бывает выше прямого эффекта.

Исходя из деления затрат на условно-постоянные и условно-переменные, прибыль в расчете на единицу площади определяют по формуле [2, с. 108]:

$$\Pi = q(p - AVC) - FC, \text{ лей/га.} \quad (6)$$

Прирост прибыли с 1 га земли за счет увеличения объема реализации продукции ($\Delta\Pi_{\text{зем}}$) и за счет снижения себестоимости продукции ($\Delta\Pi^z$) при увеличении урожайности с базового ($q_б$) до нового уровня ($q_н$) рассчитывают по известным формулам:

$$\Delta\Pi_{\text{зем}} = (p - AVC)(q_н - q_б), \text{ лей/га;} \quad (7)$$

$$\Delta\Pi^z = (Z_б - Z_н) q_н, \text{ лей/га.} \quad (8)$$

Себестоимость единицы продукции (z) находят согласно выражению:

$$Z = \frac{FC}{q} + AVC, \text{ лей/ц.} \quad (9)$$

Рассмотрим следующий пример.

В ООО «Agrosolidax» Чадыр-Лунгского района показатели производства и реализации озимой пшеницы в 2020 г. характеризуются следующими данными:

- постоянные затраты $FC = 735 \text{ лей/га}$;

- удельные переменные затраты $AVC = 435,5$ лей/ц;
- урожайность $q = 10,9$ ц/га;
- цена реализации $p = 523,3$ лей/ц;
- себестоимость $z = 502,9$ лей/ц.

Себестоимость одного центнера зерна (формула (9)) при сложившейся урожайности составила (базовый уровень):

$$Z_б = 735 / 10,9 + 435,5 = 502,93 \text{ лей/ц.}$$

Если при прочих равных условиях в результате внедрения инновационных разработок будет обеспечен рост урожайности 10,0 % (т. е. когда ее величина достигнет 12,0 ц/га), себестоимость одного центнера (новый уровень) составит:

$$Z_н = 735 / 12,0 + 435,5 = 496,75 \text{ лей/ц.}$$

На основании формулы (6) определяем объем прибыли в расчете на один гектар:

при базовой урожайности:

$$П_б = 10,9(523,3 - 435,5) - 735 = 222,0 \text{ лей/га;}$$

при новом уровне урожайности:

$$П_н = 12,0(523,3 - 435,5) - 735 = 318,6 \text{ лей/га.}$$

Следовательно, увеличение урожайности приведет к росту прибыли на 96,6 лей/га (318,6 – 222,0).

За счет дополнительной реализации продукции (дополнительной урожайности) будет получено прибыли (формула (2)) 22,41 лей/га:

$$\Delta П^q = (12,0 - 10,9) (523,3 - 502,93) = 22,41 \text{ лей/га.}$$

За счет снижения себестоимости единицы продукции (формула (3)) прирост прибыли составит 74,16 лей/га:

$$\Delta П^z = (502,93 - 496,75) \cdot 12,0 = 74,16 \text{ лей/га.}$$

Как видим, прибыль, вызванная снижением себестоимости в 3,3 раза, выше прибыли от роста объема реализованного зерна.

Рассмотрим далее показатели производства и реализации той же озимой пшеницы на предприятии в 2021 г. Они характеризуются следующими данными:

- постоянные затраты $FC = 953$ лей/га;
- удельные переменные затраты $AVC = 150,98$ лей/ц;

- урожайность $q = 40,8$ ц/га;
- цена реализации $p = 311,48$ лей /ц;
- себестоимость $z = 174,35$ лей/ц.

Себестоимость одного центнера зерна (формула (9)) при сложившейся урожайности составила (базовый уровень):

$$Z_6 = 953 / 40,8 + 150,98 = 174,35 \text{ лей/ц.}$$

При росте урожайности 10,0 % (т. е. когда ее величина достигнет 44,88 ц/га) себестоимость одного центнера (новый уровень) составит:

$$Z_n = 953/44,88 + 150,88 = 172,11 \text{ лей/ц.}$$

Прибыль в расчете на один гектар:
при базовой урожайности:

$$П_6 = 40,8(311,48 - 150,98) - 953 = 5595,4 \text{ лей/га;}$$

при новом уровне урожайности:

$$П_n = 44,88(311,48 - 150,98) - 953 = 6250,24 \text{ лей/га.}$$

Следовательно, увеличение урожайности приведет к росту прибыли на 656 лей/га (6250,24 – 5595,4).

За счет дополнительной реализации продукции (дополнительной урожайности) будет получено прибыли (формула (7)) 559 лей/га:

$$\begin{aligned} \Delta П^q &= (q_n - q_6) (p_6 - Z_6) = \\ &= (44,88 - 40,8) (311,48 - 174,35) = 559,0 \text{ лей/га.} \end{aligned}$$

За счет снижения себестоимости единицы продукции (формула (8)) прирост прибыли составит 100,4 лей/га:

$$\Delta П^z = (174,35 - 172,11) \cdot 44,88 = 100,0 \text{ лей/га.}$$

Всего рост прибыли составит 659 (559 + 100) лей/га, или 85,0 %, за счет роста объема реализованного зерна и 15 % за счет снижения себестоимости.

Если обозначим отношение прироста прибыли, вызванного снижением себестоимости продукции (сопутствующий эффект), к приросту прибыли от увеличения объема продаж за счет повышения урожайности (прямой эффект) через коэффициент K , то получим соотношение суммы условно-постоянных затрат к приросту прибыли за счет повышения урожайности [3, с. 96–97]:

$$K = \frac{\Delta\Pi^z}{\Delta\Pi^q} = \frac{(Z_6 - Z_H)q_H}{(q_H - q_6) \cdot (p_6 - Z_6)} = \frac{FC}{q_6(p - AVC) - FC} = \frac{FC}{\Pi}.$$

Таким образом,

$$K = \frac{\Delta\Pi^z}{\Delta\Pi^q} = \frac{FC}{\Pi}. \quad (10)$$

Следовательно, при условии равенства прибыли от реализации продукции и суммы постоянных затрат в расчете на 1 га наблюдается равенство прямого и сопутствующего эффектов, обусловленных повышением урожайности.

При возделывании пшеницы:

$$\text{в 2020 г. } K = \frac{735}{222} = 3,3;$$

$$\text{в 2021 г. } K = \frac{953}{5595} = 0,17.$$

Дальнейшие исследования показали, что равенство указанных эффектов достигается при равенстве доли постоянных затрат (β) и коэффициента рентабельности реализованной продукции (R) [3, с. 97]:

$$K = \frac{\Delta\Pi^z}{\Delta\Pi^q} = \frac{\beta}{R}, \quad (11)$$

где K – коэффициент соотношения прироста прибыли;

β – удельный вес условно-постоянных затрат в общей сумме всех производственных затрат;

R – коэффициент рентабельности реализованной продукции.

Если удельный вес условно-постоянных затрат превышает значение коэффициента рентабельности продукции, то это означает превышение доли сопутствующего эффекта над прямым. Таким образом, при $\beta > R$ имеет место неравенство $\Delta\Pi^z > \Delta\Pi^q$.

Особенность сельскохозяйственного производства состоит в том, что при механизированных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур условно-постоянные затраты достигают значительной доли всех затрат. Вот почему усилия земледельцев направлены на получение максимального выхода продукции с единицы площади, в обработку которой до начала уборки урожая уже вложены огромные средства.

Заключение. Вышеизложенное не претендует на универсальность оценки результатов инновационных разработок. В статье предложен подход к решению проблем выбора наиболее эффективного варианта

внедрения технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур. Следовало бы продолжить исследования, основанные на многолетних показателях результатов внедрения инновационных мероприятий, которые позволили бы в определенной мере нивелировать влияние таких важных для отрасли внешних факторов, как погодно-климатические условия производства продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика сельскохозяйственных предприятий / И. А. Минаков [и др.]; под ред. И. А. Минакова. – М.: КолосС, 2004. – 528 с.
2. Пармакли, Д. М. Эффективность использования земли в сельском хозяйстве АТО Гагаузия: теория и практика: монография / Д. М. Пармакли. – Комрат: Тiрогр. НИЦ Гагаузии им. Маруневич, 2019. – 278 с.
3. Пармакли, Д. М. Методологические аспекты экономических исследований в сельском хозяйстве: монография / Д. М. Пармакли. – Комрат: Тiрогр. НИЦ Гагаузии им. Маруневич, 2021. – 185 с.

УДК 338.436.33

ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

Кизлик Т. А., канд. экон. наук, доцент

*ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный аграрный университет»,
Луганск, ЛНР, Российская Федерация*

Ключевые слова: инвестиции, инновации, АПК.

Аннотация. Рассмотрены основные проблемы государственного управления инвестиционного процесса в новых регионах Российской Федерации.

Систематизированы отдельные аспекты государственного управления инновационно-инвестиционными трансформациями в АПК.

PROBLEMS OF INVESTMENT AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AIC

Kizlik T. A., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

*SEI VO LPR «Lugansk State Agrarian University»,
Lugansk, LPR, Russian Federation*

Keywords: investments, innovations, agro-industrial complex.

Summary. The main problems of public administration of the investment process in the new regions of the Russian Federation are considered.

Separate aspects of state management of innovation and investment transformations in the agro-industrial complex are systematized.

Введение. Инновации являются приоритетным направлением реформирования и развития АПК с точки зрения первоочередной необходимости восстановления основных производственных средств и способны обеспечить дальнейшую динамику и конкурентоспособность этой стратегической для всей экономики отрасли. Инновационная деятельность осуществляется благодаря прогрессивным научно-техническим достижениям и является решающим фактором преодоления кризисных явлений, стабилизации и роста экономики и, как следствие, привлечения инвестиционных ресурсов как отечественных, так и зарубежных. Основу для инновационно-инвестиционного развития создают экономические субъекты, осуществляющие инновационно-инвестиционную деятельность в целях получения выгод. Однако ее результативность зависит от уровня экономического развития, наличия необходимых условий для внедрения и рационального использования инновационной продукции.

В аграрной сфере экономики развитие инновационно-инвестиционной деятельности сдерживается в результате несовершенства законодательной базы и недостаточного государственного стимулирования инновационно-инвестиционной деятельности, ограниченности внутренних и внешних источников финансирования инноваций и невозможности их быстрой мобилизации, низкого уровня инвестиционной привлекательности АПК.

Поэтому необходима разработка научно-методологических основ государственного управления инновационно-инвестиционными трансформациями в АПК региона, а также обоснование и имплементация перспективных моделей инвестиционной политики в сфере АПК.

Основная часть. Необходимым условием управления любой отраслью и региональным звеном экономики является целенаправленная инновационно-инвестиционная деятельность.

Большинство стран мира прикладывают максимум усилий для укрепления научно-технического и инновационного потенциала, расширения инвестиций в наукоемкие технологии, участия в международно-технологическом обмене, ускорения темпов научно-технического и инновационного развития, Российская Федерация не исключение.

Инновационная деятельность может рассматриваться как одна из форм инвестиционной деятельности, которая осуществляется с целью внедрения научно-технического прогресса в производственной или социальной сфере. Именно инвестиции в АПК приводят к внедрению инновационных процессов.

Потенциальные возможности развития и эффективного управления инновационно-инвестиционной деятельностью в АПК определяются прежде всего научно-техническим прогрессом, его темпами и социально-экономическими результатами.

Весомое значение проблеме регулирования инвестиционных процессов и формирования инвестиционной среды в условиях кризисного развития уделял Дж. Кейнс. Ведущая идея теории Кейнса – необходимость государственного регулирования капиталистической экономики, в частности, сознательного создания макроэкономических условий для экономического роста через формирование экономических механизмов привлечения инвестиций в национальное хозяйство [2].

В Российской Федерации в настоящее время инновационная политика является неотъемлемой частью социально-экономической политики, поэтому в процессе развития возникают вопросы формирования инновационной и инвестиционной привлекательности отечественной экономики и создание условий, которые вынудят работать капитал в национальных интересах.

Государственное регулирование инновационно-инвестиционных процессов достаточно сложное, поскольку включает правовые, нормативные, экономические, социальные, внешнеэкономические аспекты, постоянно изменяются условия, вызванные геополитическими обстоятельствами и введением санкций.

В мировой практике сложились разные виды инновационно-инвестиционных моделей. Среди них выделяют две основные модели экономики рыночной направленности. Это так называемая либеральная модель и модель социально ориентированного рынка, отличающиеся между собой степенью и средствами государственного регулирования экономики.

Либеральная модель основывается на незначительном вмешательстве государства в деятельность хозяйствующих субъектов, большинство из которых являются негосударственными, с максимальной свободой предпринимательства и минимальной долей участия государства в решении социальных задач. Государственное регулирование в основном ограничивается макроэкономическими действиями.

Социально ориентированная модель характеризуется большей степенью государственного вмешательства, наличием значительного государственного сектора.

Либеральная модель действует в США, Франции. Социально ориентированная модель сложилась в Германии, Швеции, Австрии. Использование этих моделей в каждой стране имеет свою специфику. В зависимости от выбранной модели государство берет на себя либо использование большей части функций инвестора, либо предоставляет инвесторам максимальную свободу и регулирует их деятельность через налоговую, амортизационную, кредитную политику [3, с. 59].

В ЛНР практически разрушена государственная система инновационного обновления агропромышленного производства. Рыночные отношения без государственного ценового регулирования оказались непригодными для обоснования инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий. За последние два-три года цены на материально-технические ресурсы и технику выросли в 3–5 раз.

Без осуществления надлежащих мер положение в сельском хозяйстве будет ухудшаться, поэтому приходится констатировать, что, к сожалению, организационные аспекты инновационной деятельности в аграрном секторе ЛНР не отвечают современным потребностям. Однако благодаря интеграции новых территорий с Российской Федерацией появилась возможность на равных использовать существующие меры государственной поддержки, например, государственная программа поддержки «Приоритет 2030», в том числе грантовые конкурсы и другие национальные и федеральные проекты, позволяющие активизировать инновационную деятельность [1].

Данной цели будут способствовать мероприятия по формированию государственной инновационной политики в сфере агропромышленного производства; создание механизмов ее реализации, взаимовыгодных экономических отношений между производителями и потребителями новаций, посредниками на инновационном рынке. На наш взгляд, необходимо создать отдельную программу развития инновационной деятельности на каждые пять лет с детализацией правительственных мер.

Начальной базой роста прибыльности предприятий должно быть развитие их инновационной активности за счет собственных накоплений при определенной поддержке со стороны государства.

Важная роль в активизации инвестиционной деятельности АПК региона принадлежит банковской системе, которая в ЛНР находится только в процессе становления.

Процесс организации инвестиционного кредитования требует особого внимания к кредитным рискам, поскольку они являются ключевыми элементами кредитной политики банка.

Эффективное управление кредитным портфелем, действенный контроль за использованием кредитных ресурсов, гарантирование их своевременного возврата – это составляющие инвестиционного кредитования. Кредитные учреждения, финансирующие инвестиционные проекты за счет кредитных средств, преуспевают только тогда, когда решаются на разумные риски, которые контролируются и находятся в пределах собственных финансовых возможностей.

Опыт зарубежных стран позволяет сделать вывод о том, что эффективное осуществление структурной трансформации экономики возможно только при условии привлечения всех источников формирования инвестиционного потенциала.

На формирование внутренних источников инвестиций можно целенаправленно влиять методами государственного экономического регулирования (бюджетно-налоговой и амортизационной политикой, деятельностью денежного и фондового рынков), реализацией государственных программ, определением приоритетов промышленной и инвестиционной политики.

Анализ свидетельствует, что в ЛНР боевые действия, происходящие последние девять лет, привели к разрушению материально-ресурсной базы сельского хозяйства. Первоочередным направлением для решения данной проблемы должна быть региональная инвестиционная политика, которая будет способствовать активизации и более эффективному использованию факторов привлекательности, а именно улучшению мер государственного управления инновационно-инвестиционными трансформациями в АПК.

Опираясь на определенную инвестиционную политику, необходимо разработать адекватную приоритетам каждого нового региона страны инвестиционную стратегию. Для этого необходимо проанализировать существующие в регионах предприятия по типу, стадии развития, степени стратегической важности и создать на этом основании классификатор предприятий, который в дальнейшем целесообразно предлагать потенциальному инвестору.

Второе направление инвестиционной политики – повышение платежеспособности регионов – требует проведения персональной работы с получателями ссуд (гарантий) за счет муниципальных бюджетов и повышения эффективности бюджетной политики.

Развитие третьего направления инвестиционной политики – повышение конкурентоспособности регионов и содействие развитию бизнеса – предусматривает анализ конкурентных преимуществ субъектов хозяйствования регионов и определения направлений их активизации. Учитывая ограниченность ресурсов капиталовложений местной государственной администрации, предлагается использовать селективную, или «локальную», бюджетную политику поддержки инвестиционной деятельности.

Таким образом, для успешного развития аграрной науки важно не только увеличение государственного финансирования, но и законодательное урегулирование экономических взаимоотношений между научными учреждениями и предприятиями. Этому будет способствовать внедрение системы защиты интеллектуальной собственности на разработки аграрной науки и порядок распределения доходов, полученных в результате инноваций между наукой и производством. Однако до прекращения боевых действий на территории новых регионов об этом говорить рано.

Заключение. Рассмотрев основные проблемы государственного управления инвестиционным процессом в новых регионах Российской Федерации, необходимо отметить, что агропромышленный комплекс требует значительных инвестиционных поступлений, требующих притока капитала, возрождения производительности земель и животных.

Систематизация отдельных аспектов государственного управления инновационно-инвестиционными трансформациями в АПК дала возможность констатировать, что эффективность государственной экономической политики в сфере инвестирования зависит от того, насколько она отвечает требованиям научно-технического прогресса. Таким образом, можно сделать вывод о том, что проблемы инновационно-инвестиционного развития являются наиболее острыми составляющими региональных трансформационных процессов и для их решения требуется концентрация усилий всех ветвей власти, а также скоординированные действия на федеральном и местном уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа «Приоритет 2030» [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://priority2030.ru/>. – Дата доступа: 28.02.2023.
2. Ромащенко, Т. Д. Кейнсианская концепция государственного регулирования экономики: границы применения в российских реалиях / Т. Д. Ромащенко, И. В. Герсонская // Вестн. ВГУ. Сер. Экономика и управление [Электронный ресурс]. – 2019. – Ре-

жим доступа: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/econ/2019/02/2019-02-01.pdf>. – Дата доступа: 27.02.2023.

3. Яшин, С. Н. Разработка и реализация инновационно-инвестиционной стратегии предприятия: монография / С. Н. Яшин, Е. В. Кошелев, А. В. Купцов; НГТУ им. Р. Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2011. – 269 с.

УДК 336.01

УСЛОВИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

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

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

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

Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, условия, факторы, производство, продукция, продовольствие, развитие.

Аннотация. В статье выполнен анализ условий функционирования сельскохозяйственного производства, дан прогноз производства сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения и намечены мероприятия по развитию устойчивого производства в АПК Республики Беларусь.

SECURITY CONDITIONS AND DIRECTIONS SUSTAINABLE ARO-PROMED PRODUCTION

Efimenko A. G., Doctor of Economics Sciences, Professor

Volkova E. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: agro-industrial complex, conditions, factors, production, products, food, development.

Summary. The article analyzes the conditions for the functioning of agricultural production, gives a forecast of agricultural production per capita, and outlines measures to develop sustainable production in the agricultural sector of the Republic of Belarus.

Введение. На данном этапе в Республике Беларусь агропромышленный комплекс является ведущей сферой экономики, доля отрасли в структуре ВВП в 2020 г. составила 6,8 % (6,6 % ВВП – производители продуктов питания, напитков и табачных изделий), основу которого составляют перерабатывающие предприятия АПК (примерно 85 %). Совокупный вклад АПК в ВВП страны составляет 12,4 %. В общей структуре удельный вес АПК составляет около 22 % основных производственных средств. В сельском хозяйстве и на перерабатывающих предприятиях АПК работают 267,4 и 116,6 тыс. чел. соответственно (или 384 тыс. чел.), что составляет 10,3 % от общего количества работников. В АПК функционирует свыше 1380 различных организаций, осуществляющих производство сельскохозяйственной продукции [1].

Современное функционирование АПК определяется результатами завершенной Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 гг. Полностью обеспечена продовольственная безопасность страны. В среднем за 2014–2019 гг. ежегодное производство зерна составило 7859,5 тыс. т, картофеля – 6107,2 тыс. т, овощей – 1811,7 тыс. т, льноволокна – 43,0 тыс. т, сахарной свеклы – 4517,8 тыс. т, рапса – 501,3 тыс. т.

Основная часть. В Республике Беларусь общая площадь сельскохозяйственных угодий на 01.01.2021 г. составила 8283,9 тыс. га, что по сравнению с 2018 г. меньше на 217,7 тыс. га. В 2021 г. наибольший удельный вес в общей структуре сельскохозяйственных земель занимают сельскохозяйственные организации – 88,1 %, что по сравнению с 2018 г. меньше на 0,7 %. В 2020 г. в структуре производства продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств наибольший удельный вес занимают сельскохозяйственные организации – 80,9 %, что по сравнению с 2016 г. выше на 1,8 %, хозяйств населения – ниже на 3,6 %. За исследуемый период произошел рост удельного веса крестьянских (фермерских) хозяйств на 0,9 %.

Выполненный анализ показал, что в 2020 г. по сравнению с 2016 г. в целом производство сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий увеличилось на 47,8 %, в том числе в сельскохозяйственных организациях – на 51,1 %. За исследуемый период производство продукции растениеводства в хозяйствах всех категорий увеличилось на 45,3 %, в том числе в сельскохозяйственных организациях – на 31,1 %. Темп роста производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий в 2019 г. по сравнению с 2016 г. составил 33,1 %, в том числе продукции растениеводства – 31,8 % и продукции

животноводства – 34,3 %. Темп роста производства продукции в сельскохозяйственных организациях в 2019 г. по сравнению с 2016 г. составил 34,2 %, в том числе продукции растениеводства – 30,2 % и продукции животноводства – 36,4 %.

Сельское хозяйство Беларуси специализировано на выращивании традиционных для умеренных широт культур и растениеводство является ведущей отраслью. В 2020 г. по сравнению с 2017 г. урожайность зерновых и зернобобовых культур возросла на 5,4 %, ржи – на 11,4 %, пшеницы – на 7,9 %, ячменя – на 6,7 %, льноволокна – на 10,8 %, плодов и ягод – на 71,2 %. За исследуемый период снизилась урожайность зернобобовых культур на 2,2 %, картофеля – 11,2 %, овощей – 6,1 % и свеклы сахарной – на 3,6 %.

Анализ динамики производства сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения показывает тенденцию к росту (табл. 1).

Таблица 1. Производство сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Производство продукции сельского хозяйства в расчете на душу населения, руб.	1632	1900	1987	2191	2450
Производство продукции сельского хозяйства в расчете на душу населения, кг:					
зерно	785	842	649	778	935
картофель	630	675	618	648	558
свекла сахарная	450	525	507	523	428
овощи	199	206	184	197	187
скот и птица (в убойном весе)	123	127	129	132	137
молоко	751	771	774	785	828
яйца, шт.	380	370	355	373	373

Данные, приведенные в табл. 1, показывают, что производство продукции сельского хозяйства в расчете на душу населения в 2020 г. по сравнению с 2016 г. увеличилось на 50,1 %. За исследуемый период производство зерна в расчете на душу населения увеличилось на 19,1 %, молока – на 4,5 % и скота и птицы (в убойном весе) – на 11,4 %.

Выполним прогноз производства сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения на период до 2025 г. Построим уравнение тренда, для этого выберем полиномиальную кривую роста третьей степени (величина достоверности аппроксимации = 0,99) (рис. 1).

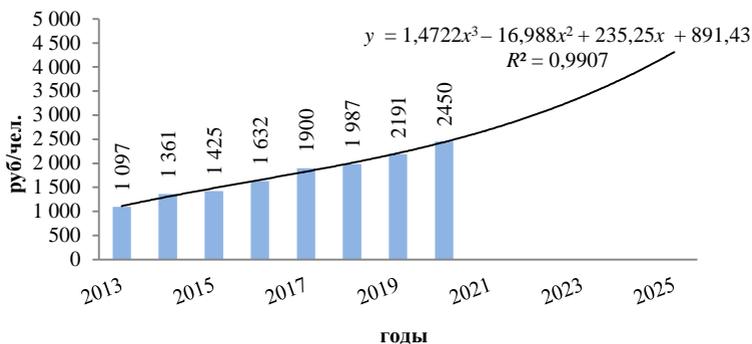


Рис. 1. Прогноз производства сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения

С помощью полученного на графике уравнения рассчитаем прогноз производства сельскохозяйственной продукции (табл. 2).

Таблица 2. Прогноз производства сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения, руб.

Наименование	Годы				
	2021	2022	2023	2024	2025
Производство сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения	2705	3017	3383	3820	4313

Расчеты показали, что темп роста производства сельскохозяйственной продукции в расчете на душу населения к 2025 г. составит 59,4 % по сравнению с 2021 г., что отражает положительную динамику исследуемого показателя.

Важную роль в структуре АПК занимает перерабатывающая промышленность. В Республике Беларусь в 2020 г. наибольший удельный вес в структуре объема производства пищевых продуктов занимает производство молочных продуктов – 29,2 %, мяса и мясопродуктов –

23,3 %, готовые корма для животных – 11,9 %. За 2016–2020 гг. увеличилось производство 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 %, продуктов готовых для детского питания – на 34,9 %, масла сливочного и пасты молочной – на 1,3 %. При этом за исследуемый период снизилось производство муки на 32,7 %, макаронных изделий – на 12,1 %.

В 2021 г. наибольший удельный вес в структуре потребительских расходов населения занимают продукты питания и напитки безалкогольные (34,8 %). В расчете на душу населения в 2019 г. по сравнению с 2016 г. увеличился темп роста потребления пищевых продуктов: мяса и мясопродуктов – на 5,4 %, рыбы и рыбопродуктов – на 2,4 %, сахара – на 3,7 %, овощебахчевых культур – на 4,1 %, фруктов и ягод – на 7,8 %, картофеля – на 2,3 %. За данный период произошло снижение потребления молока и молочных продуктов на 0,4 %, растительного масла – на 1,6 % и хлебопродуктов – на 7,3 %.

Заключение. Таким образом, главным условием обеспечения устойчивого производства АПК является сбалансированное функционирование продуктовых рынков с целью обеспечения продовольственной безопасности. Однако в АПК требуется развитие инфраструктуры по хранению, переработке, транспортировке и реализации продукции. В современных условиях для промышленной переработки целесообразно стимулировать углубление переработки исходного сырья, развивать производство продукции, максимально готовой к употреблению, расфасованной и упакованной, что позволит увеличить выход конечной продукции в расчете на единицу сельскохозяйственного сырья. Необходимо также осуществлять мероприятия по техническому перевооружению и модернизации производства, расширять ассортимент и улучшать качество, конкурентоспособность продукции, развивать логистику, маркетинг, совершенствовать взаимоотношения в условиях международной экономической интеграции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2020. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата обращения: 03.03.2023.

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.

УДК 339.187:63-021.66

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА РЫНОК ВЬЕТНАМА**

Киреенко Н. В., д-р экон. наук, профессор

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

Ключевые слова: продвижение, экономическая стратегия, внешний рынок, условия доступа, агропродовольственные товары.

Аннотация. В статье обоснованы особенности разработки экономической стратегии продвижения агропродовольственных товаров Республики Беларусь на рынок Вьетнама. Выделены национальные приоритеты развития продовольственной системы Вьетнама в части производства и внутреннего потребления сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, экспортной и импортной специализации. Обоснованы конкурентные преимущества и направления сбыта белорусской продукции на рынке данной страны.

**ECONOMIC AND ECONOMIC STRATEGY
FOR THE PROMOTION OF AGRICULTURAL
FOOD PRODUCTS OF THE REPUBLIC OF BELARUS
TO THE MARKET OF VIETNAM**

Kireyenka N. V., Doctor of Economics Sciences, Professor

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

Keywords: promotion, economic strategy, foreign market, access conditions, agro-food products.

Summary. The article substantiates the features of developing an economic strategy for promoting agricultural products of the Republic of Belarus to the Vietnamese market. The national priorities for the development of the food system of Vietnam in terms of production and domestic consumption of agricultural products and foodstuffs, export and import specialization are identified. Competitive advantages and directions of sales of Belarusian products in the market of this country are substantiated.

Современная экономическая ситуация определяет новые условия и факторы развития внешней торговли Республики Беларусь, способствующие качественному росту экспорта и его географической диверсификации. В качестве одного из перспективных страновых рынков сбыта рассматривается рынок Вьетнама. Объем белорусского экспорта в 2021 г. в данную страну составил 11,9 млн. долл. США, в том числе 71 % приходился на молочную и мясную продукцию.

Важность расширения торгово-экономического сотрудничества с Вьетнамом обусловлена за счет возможности применения отечественных субъектов преференциальных условий торговли в рамках Соглашения о свободной торговле между ЕАЭС и Социалистической Республикой Вьетнам (подписано 29 мая 2015 г. и вступило в силу 5 октября 2016 г.). При этом экономическая стратегия продвижения агропродовольственных товаров должна обеспечивать повышение вклада интеграционных процессов в экономический рост и основываться на следующих специфических особенностях.

Социалистическая Республика Вьетнам – государство в Юго-Восточной Азии на полуострове Индокитай. На западе граничит с Лавосом и Камбоджей, на севере – с Китаем, с востока и юга омывается Южно-Китайским морем. При этом общая земельная площадь составляет 33 100 тыс. га, из которых 82,5 % сельскохозяйственные земли. По состоянию на 1 января 2021 г. численность населения страны составила 97 582,7 тыс. чел., которая за период с 2010 г. по 2020 г. увеличилась на 10 482,7 тыс. чел. В то же время удельный вес сельского населения в общей численности населения страны снизился с 80,6 % до 63,2 %.

Сельское хозяйство является доминирующей отраслью экономики Вьетнама, в 2020 г. доля которого в структуре ВВП составила 12,7 %. Основу сельскохозяйственной отрасли составляют зерновые культуры (рис – более 1 500 сортов, кукуруза), орехи кешью (первое место в мировом экспорте), пряности (50 % мирового рынка черного перца), тропические ягоды и фрукты (бананы, кокосы, ананасы, манго, цитрусовые, бахчевые), морепродукты, кофе, чай, каучук. Животноводство во Вьетнаме развито слабее, чем растениеводство. Разводят свиней, коров, буйволов, овец и коз. Развиваются птицеводство, пчеловодство, производство молока и разведение коров молочных пород – новая для Вьетнама отрасль. Эффективно функционирует рыболовство и производство морепродуктов.

Определяя направления товарной стратегии белорусского экспорта, нами установлены основные факторы, влияющие на внутреннее потребление и продовольственный рынок Вьетнама, в том числе:

- рост располагаемых доходов населения и урбанизация увеличивают спрос на импортную продукцию;

- спрос на высококачественные потребительские товары и морепродукты остается высоким;

- открытость потребителей к импортным продуктам питания, особенно среди молодежи, которые положительно воспринимают инновации и следят за международными потребительскими трендами через социальные сети;

- рост спроса на пищевые ингредиенты и продуктовые заготовки, местные предприятия пищевой промышленности продолжают наращивать производственные мощности и улучшать качество продукции, чтобы удовлетворить растущий рыночный спрос;

- развитие электронной торговли и рост спроса на услуги по доставке продуктов питания или готовых блюд на дом;

- увеличение спроса на товары премиум-сегмента;

- пик потребительских расходов наблюдается в сезон празднования вьетнамского нового года, а также в период международных праздников, таких как Черная пятница, День Святого Валентина, Рождество и День Благодарения;

- большинство вьетнамцев считают импортные продукты лучшими по качеству по сравнению с местными.

Одним из ключевых факторов, позволяющих Вьетнаму сохранить свое доминирующее положение в экспорте сырьевых товаров, является повышение эффективности производства за счет реструктуризации сельского хозяйства. Присоединение к различным соглашениям о свободной торговле (в том числе и Евразийским экономическим союзом) и, как следствие, более низкие тарифные ставки, применяемые в рамках этих соглашений, также помогают Вьетнаму повысить свою конкурентоспособность на мировом рынке.

Основу вьетнамского экспорта продукции АПК составляют орехи кешью, кофе, ракообразные, филе рыбы и прочее мясо рыбы, а также рис, на которые приходится около 47,8 % экспорта страны в стоимостном выражении. Помимо этого, Вьетнам экспортирует изделия и консервы из ракообразных (6,4 % от общего объема экспорта продукции АПК Вьетнама), паприку (3,3 %) и прочие фрукты свежие (3,2 %). Основными странами-импортерами продукции АПК из Вьетнама являют-

ся США (18,6 % всего экспорта страны в стоимостном выражении), Китай (16,1 %), Япония (6,8 %) и Филиппины (6,1 %). Всего же на топ-10 стран-импортеров приходится 70,7 % агроэкспорта Вьетнама.

В стоимостной структуре импорта продукции АПК Вьетнама преобладают кукуруза (8,7 %), жмых и шрот соевые (7,5 %), пшеница (4,5 %), соевые бобы (3,6 %) и масло пальмовое (3,5 %). Основными странами-экспортерами продукции АПК во Вьетнам являются Китай (19,2 %), Аргентина (11,1 %) и США (8,9 %). На долю топ-10 стран приходится 78,1 % импорта продукции АПК Вьетнама.

Выполненный нами расчет прогнозного уровня развития агропродовольственного рынка Вьетнама позволил определить спектр реализации экономической стратегии продвижения белорусской продукции на период 2025–2030 гг. [1, 2]:

- *во-первых*, отмечается рост ВВП страны, ВВП на душу населения, а также валовой добавленной стоимости сельского хозяйства. В то же время прогнозируется постепенное снижение удельного веса сельского хозяйства в формировании ВВП страны. Данную тенденцию подтверждают и фактические данные за 2010–2020 гг. (*справочно*: снижение удельного веса сельского хозяйства в ВВП страны составило 1,8 п. п.);

- *во-вторых*, в растениеводстве и животноводстве Вьетнама сохраняется действующая специализация. Согласно расчетам, акцент будет сделан на развитие умного сельского хозяйства с целью значительного повышения продуктивности труда, а также на обеспечение устойчивых цепочек добавленной стоимости и формирование новых сельскохозяйственных институтов. Данную тенденцию подтверждают и направления реализации Стратегии устойчивого развития сельскохозяйственной отрасли на период 2021–2030 гг. с перспективой до 2050 г.;

- *в-третьих*, при росте численности населения страны возрастает объем личного потребления, а также промышленной переработки. В соответствии с этим специализация по экспорту и импорту сельскохозяйственной продукции и продуктов питания Вьетнама сохранится на период 2025–2030 гг.

Национальные цели в области развития агропродовольственной сферы определены в Стратегии устойчивого развития сельскохозяйственной отрасли на период 2021–2030 гг. с перспективой до 2050 г. Основная цель стратегии состоит в формировании товарного агропромышленного комплекса при разработке конкретных сельскохозяйственных планов, основанных на местных преимуществах, с высокой производительностью, качеством, эффективностью, устойчивостью;

обеспечении национальной продовольственной безопасности; внесении важного вклада в социально-экономическую стабильность; предотвращении и борьбе со стихийными бедствиями и эпидемиями; защите окружающей среды; реагировании на изменение климата путем эффективного выполнения международных обязательств по сокращению выбросов парниковых газов [3].

Важным моментом является то, что стратегия включает следующие конкретные задачи, которые должны быть выполнены к 2030 г. [3]:

- темп роста ВВП сельского, лесного и водного хозяйства должен достигать в среднем от 2,5 до 3 % в годовом исчислении. Темпы роста производительности труда в сельском, лесном хозяйстве и аквакультуре должны увеличиться на 5,5–6 %;

- расширяться и развиваться рынки, особенно экспортные;

- увеличиваться доходы и устойчиво сокращаться бедность (*сравочно*: сельские доходы должны увеличиться в 2,5–3 раза к уровню 2020 г., а уровень бедности сельских домохозяйств снизиться на 1–1,5 %);

- доля занятых в сельском хозяйстве в общей численности рабочей силы должна снизиться до уровня менее 20 %, а доля подготовленных сельскохозяйственных рабочих возрасти до 70 %;

- развиваться зеленое, экологически чистое и устойчивое к изменению климата сельское хозяйство, сокращаться загрязнение окружающей среды, стремиться к сокращению выбросов парниковых газов на 10 % по сравнению с уровнем 2020 г.

Таким образом, выполненный аналитический обзор и прогноз развития агропродовольственного рынка Вьетнама до 2030 г. показывает наличие экспортных возможностей для белорусских производителей мясо-молочной продукции. Данное направление является обоснованным, учитывая, что животноводство в стране менее развито, чем растениеводство, а количество потенциальных потребителей растет с учетом значительного роста общей численности населения страны (в том числе прогнозных показателей). Однако необходимо учитывать сравнительно большое расстояние до страны (9827 км), отсутствие белорусской товаропроводящей сети на рынке страны, что в совокупности приведет к росту конечной цены и снижению конкурентоспособности белорусской продукции на рынке Вьетнама. Поэтому наиболее эффективными каналами поставки в рамках экономической стратегии продвижения агропродовольственных товаров на рынок данной страны могут быть дилерские и дистрибьюторские структуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киреенко, Н. В. Методические подходы к анализу условий доступа и выхода на внешние продовольственные рынки / Н. В. Киреенко // OIKONOMOS: Journal of Social Market Economy. – 2021. – № 3 (21). – С. 6–21.

2. Киреенко, Н. В. Научные концепции и методологические подходы к формированию системы мониторинга внешних рынков сбыта сельскохозяйственных товаров / Н. В. Киреенко, И. А. Войтко // Аграр. экономика. – 2021. – № 8. – С. 29–45.

3. Стратегия устойчивого развития сельскохозяйственной отрасли на период 2021–2030 гг. с перспективой до 2050 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://apps.fas.доллар. США.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName= Vietnam %20Issues %20Sustainable %20Agriculture %20and %20Rural %20Development %20Strategy %202021-2030 %20Vision %20to %202050_ Hanoi_Vietnam_VM2022-0010.pdf. – Дата доступа: 01.02.2023.

УДК 332.02

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ АПК И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЕЕ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Цвирков В. В., канд. с.-х. наук, докторант

Яковчик Н. С., д-р экон. наук, д-р с.-х. наук, профессор

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

Ключевые слова: перерабатывающая промышленность, сельское хозяйство, холдинги.

Аннотация. В статье рассматриваются основные недостатки действующей организационной модели АПК и предлагается комплекс мер по совершенствованию функционирования организации и управления структурами комплекса.

MAIN PROBLEMS OF THE FUNCTIONING OF THE ORGANIZATIONAL MODEL OF THE AIC AND PROPOSALS FOR THEIR IMPROVEMENT

Tsvirkov V. V., Candidate of Agricultural Sciences, PhD

*Yakovchik N. S., Doctor of Economic Sciences, Doctor of Agricultural
Sciences, Professor*

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

Keywords: processing industry, agriculture, holdings.

Summary. The article discusses the main shortcomings of the current organizational model of the agro-industrial complex and proposes a set of measures to improve the functioning of the organization and management of the structures of the complex.

Проведенный контент-анализ современных научных публикаций по исследуемой проблематике позволил определить следующие основные проблемы действующей организационной модели АПК Республики Беларусь и выработать предложения по ее усовершенствованию.

1. Многочисленный состав как регулирующих, так и управляющих структур в сфере АПК приводит к отсутствию должной сбалансированности между различными его сферами.

Так, несмотря на все принимаемые меры, сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность в Беларуси функционируют обособленно. В силу количественного несовпадения мощностей первой и второй сфер АПК в его составе возникает множество организационно-экономических проблем, мешающих успешному функционированию комплекса. Острейшей из них является несоответствие сырьевой базы наличию мощностей перерабатывающей промышленности. По этой причине многие «переработчики» используют свои производственные мощности на 50–60 %, что ведет к удорожанию продукции и снижению ее конкурентоспособности. Изолированность в организационном плане предприятий сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности не позволяет сориентировать их работу на конечные результаты. В этой ситуации интересы сельскохозяйственных предприятий ограничены производством сырья, перерабатывающих организаций – его переработкой [1].

Стоит отметить, что регулирование обрабатывающей промышленности в части производства пищевых продуктов в мировой практике принято относить к компетенции министерства сельского хозяйства (примерами такой практики является Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан, Федеральное министерство продовольствия и сельского хозяйства Германии, Министерство сельского хозяйства Польши, Министерство сельского хозяйства США, Министерство сельского хозяйства Китая и др.).

Также в систему министерства сельского хозяйства в таких странах, как Казахстан, США, Китай и др., включено научное сопровождение АПК. Так, например, в части науки Министерство сельского хо-

зяйства КНР разрабатывает план и политику развития исследований в области сельского хозяйства, совместно с соответствующими ведомствами организует работу по созданию государственной системы внедрения инновационных технологий в сельскохозяйственные отрасли, организует и реализует крупные научные исследования, внедряет научные, технологические и технические достижения в сферу сельского хозяйства. Отвечает за внедрение передовых иностранных технологий сельскохозяйственного производства. Определяет направление реформ, отвечает за расширение применения сельскохозяйственной техники.

Дополнительно следует отметить, что в отдельных странах не только наука, но и сельскохозяйственное машиностроение находится под началом единого координирующего центра (например, Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан).

Таким образом, выходом из создавшегося в агропромышленном комплексе республики положения видится централизация в Министерстве сельского хозяйства и продовольствия функций регулирования двух основных сфер АПК – сферы «сельское хозяйство» и сферы «производство продукции из сельскохозяйственного сырья» путем объединения Министерства сельского хозяйства и продовольствия с концерном «Белгоспищепром» (с упразднением последнего).

Также следует рассмотреть возможность централизации научного обслуживания сферы АПК в Министерстве сельского хозяйства и продовольствия путем включения НПЦ НАН Беларуси по земледелию, НПЦ НАН Беларуси по животноводству, НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству, НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, НПЦ НАН Беларуси по продовольствию в систему указанного министерства.

2. Острота проблемы организационной разобщенности различных сфер АПК частично может быть решена посредством формирования цепочек создания стоимости, т. е. посредством создания вертикально интегрированных холдингов и иных структур такого вида интеграции. Однако для созданных в АПК интегрированных структур характерны различные недостатки, в силу которых они не могут в полной мере задействовать все преимущества интеграции.

Прежде всего, следует отметить, что в АПК сохранилась такая форма интеграции субъектов хозяйствования, как государственное объединение (Могилевское ГО «Мясомолпром», ГО «Витебский концерн «Мясо-молочные продукты»).

Необходимо обратить внимание, что по сравнению с государственным объединением холдинг обладает рядом принципиальных преимуществ.

Основной недостаток государственного объединения состоит в том, что его деятельность, как правило, носит некоммерческий характер. Государственное объединение создается сугубо для целей управления и финансируется за счет выручки организаций, входящих в его состав. В холдинге управляющая компания функционирует за счет части прибыли или дивидендов своих дочерних компаний, а также за счет осуществления ею самой предпринимательской деятельности. Другими словами, в холдинге доходы управляющей компании всецело зависят от результатов деятельности всех входящих в состав холдинга субъектов хозяйствования.

Еще один минус государственного объединения – сугубо административно-командная основа взаимодействия с входящими в его состав организациями: приказы и распоряжения. Это нередко приводит к искаженной системе планирования и систематическому невыполнению «спущенных сверху» задач. Тогда как в холдинге отношения строятся на экономической основе, объем управленческих полномочий зависит исключительно от доли участия в уставном капитале дочерней организации.

Функции аппарата управления в государственном объединении преимущественно сводятся к представительским и статистическим. В отличие от государственного объединения основными функциями управляющей компании холдинга являются:

- стратегическое развитие дочерних компаний и холдинга в целом;
- единая финансовая политика;
- проведение согласованной инвестиционной политики;
- централизованная инновационная деятельность;
- кадровая политика;
- централизация различных управленческих и производственных функций и т. д.

Помимо этого, у участников холдинга перед участниками государственного объединения значительные преимущества преференциального характера (право формировать централизованный фонд, осуществлять безвозмездно передачу любого имущества между участниками, безвозмездно передавать основные средства, не облагаемые налогом на добавленную стоимость, управляющая компания холдинга с участием государства может выступать гарантом, поручителем

участников холдинга – юридических лиц негосударственной формы собственности по исполнению ими обязательств по возврату кредитов и др.).

Не лишены недостатков и созданные в АПК холдинги. Исследование позволяет выделить следующие организационно-управленческие проблемы в их создании и деятельности:

- перекалывание госорганами своих функций на холдинги (например, в функции управляющей компании вменяется разработка стратегии развития отрасли или вида экономической деятельности);

- вмешательство госорганов в деятельность дочерних компаний (например, доведение показателей как управляющим компаниям, так и напрямую дочерним);

- забюрократизированность процесса принятия решений (так, процедура согласования кандидатур руководителей дочерних компаний с вышестоящим отраслевым ведомством и с местными органами затягивается в отдельных случаях на срок до 4–5 мес, что в отдельных случаях может приводить к парализации их деятельности);

- формирование холдингов без наличия обоснованной целесообразности (например, без текущей и перспективной производственной и иной кооперации; дочерние компании включаются в холдинг нередко формально; управляющей компании не передаются рычаги управления (например, по договору управления (подчинения) передаются управляющей компании незначительные полномочия, реальные же инструменты влияния остаются у госоргана);

- на холдинги госорганы возлагают санирующую функцию (государственный орган предпочитает свою работу и ответственность за конкретный государственный актив переложить на управляющую компанию холдинга);

- вялотекущий характер носит процесс перераспределения функций между участниками холдингов, а в отдельных холдингах он не наблюдается вовсе;

- во многих холдингах с участием государства в качестве управляющих компаний определялись промышленные гиганты, которые сами по своей сути являлись интегрированными структурами.

В мире наиболее популярны чистые холдинги, в которых управляющая компания занимается исключительно управлением деятельностью дочерних. Создание смешанных холдингов (т. е. холдингов, в которых управляющая компания наряду с функциями управления дочерними компаниями осуществляет собственную производственную

деятельность) допускается лишь в тех случаях, когда холдинг состоит из небольшого количества участников и не является сложно диверсифицированным. В связи с этим к настоящему моменту времени отдельные смешанные холдинги (например, «МИНСК КРИСТАЛЛ ГРУПП») приходят к выводу о том, что необходимо создание отдельной, не осуществляющей собственную производственную деятельность управляющей компании.

В большинстве организаций, ставших впоследствии управляющими компаниями холдингов, не произошло коренных изменений в структуре управления в связи с созданием холдинговых структур. Эта проблема характерна в большей мере для смешанных холдингов. Они остались линейно-функциональными, а интеграция не нашла отражения в организационной структуре управляющей компании. Скорее исключением, нежели правилом, является введение таких должностей, как помощник генерального директора по развитию дочерних компаний или заместитель генерального директора по холдингу, отвечающие за выстраивание отношений между участниками холдинга, их координацию и стратегическое развитие холдинга в целом.

Недостаточный уровень стратегического менеджмента является проблемой практически для всех без исключения холдингов АПК. В отдельных случаях стратегии находятся в процессе разработки, в других – не разрабатываются вообще, а разработанные и утвержденные имеют фрагментарный характер, базируются на поверхностных обзорах конъюнктуры рынка, не подкреплены портфельным анализом и не содержат различных сценариев развития [2].

Не получил широкого распространения и процесс централизации управленческих функций.

Положительным примером можно отметить холдинг «Санта», созданный в 2016 г., который сосредоточил свои усилия на централизации важнейших бизнес-процессов. К настоящему времени перенесены ключевые процессы в таких функциях, как маркетинг, финансы, стратегические закупки, информационные технологии, управление персоналом, управление активами, логистика, безопасность. На уровень корпоративного центра «подтянуты» также и лучшие управленческие кадры.

Сохраняются проблемы и в части стимулирования труда административно-управленческого персонала в управляющих компаниях. Вознаграждение административно-управленческого персонала управляющих компаний в холдингах осталось привязано к результатам дея-

тельности управляющей компании (а не к деятельности интегрированной структуры в целом), что никак не способствует ориентации менеджмента на консолидированный результат.

Таким образом, значительные резервы повышения эффективности деятельности холдингов заключаются в пересмотре госорганами политики и практики своего взаимодействия с холдингами, в том числе в принятии локальных актов (внесении изменений и дополнений в существующие локальные акты), определяющих степень подчиненности и подотчетности холдингов и их структур, порядок согласования и назначения руководителей управляющих компаний холдингов и их дочерних структур, а также порядок предоставления данными холдингами и их структурами запрашиваемой министерствами, иными госорганами информации.

Важное условие состоит в свободе и самостоятельности принимать решения в холдингах руководителям предприятий («снизу вверх»). При наличии достаточной степени свободы бизнес и предпринимательство развиваются по естественным законам рыночной экономики. В настоящее время задачи как сельскохозяйственным организациям, так и холдинговым структурам, как было отмечено выше, поступают от отраслевых министерств и ведомств («сверху вниз»).

3. Доминирование государственной формы собственности в АПК и недостаточное развитие мелкотоварного сектора, формируемого крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (К(Ф)Х) и личными подсобными хозяйствами граждан (ЛПХ), и вовлеченность в кооперативно-интегрированные структуры. При этом при меньшем уровне государственной поддержки и объеме располагаемых ресурсов эффективность фермерских хозяйств выше, чем сельскохозяйственных организаций крупнотоварного сектора. Основными преимуществами К(Ф)Х являются: высокая эффективность растениеводства; большой потенциал быстрой адаптации к требованиям рынка сельскохозяйственной продукции крупных населенных пунктов; высокая рентабельность функционирования и способность обеспечить динамичное, расширенное воспроизводство на основе внутренних ресурсов; перспективность как форма малого бизнеса для сельских территорий и основа их устойчивого развития.

В целях повышения роли К(Ф)Х в сельскохозяйственном производстве целесообразно:

– активизировать процессы передачи неиспользуемого и неэффективно используемого государственного имущества (например, требу-

ющих ремонта помещений для содержания скота, списанной техники) прибыльным фермерским хозяйствам;

– существенно упростить процедуру предоставления земли фермерским хозяйствам, обеспечить ее выделение не «по остаточному принципу»;

– обеспечить равные условия хозяйствования всем производителям сельскохозяйственной продукции независимо от формы собственности (льготное кредитование на развитие производственно-технической базы, лизинг техники, строительство животноводческих ферм на условиях для сельскохозяйственных организаций государственной формы собственности);

– создать эффективные механизмы страхования рисков фермерских хозяйств, особенно в растениеводстве;

– создать механизмы государственной поддержки развития мелко-товарного органического земледелия;

– стимулировать производство товарной продукции в ЛПХ путем создания семейных ферм. В результате развития семейные фермы будут трансформироваться в К(Ф)Х;

– включать К(Ф)Х в вертикально-интегрированные структуры прежде всего как эффективных производителей плодово-ягодной и овощной продукции [3];

– обеспечить безубыточность закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию;

– содействовать консолидации фермерского движения на основе развития союзов и ассоциаций фермерских хозяйств в целях организованного доведения их позиции и предложений до органов государственного управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса. В 2 кн. Кн. 1 / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. акад. В. Г. Гусакова. – Минск: Беларус. наука, 2007. – 891 с.

2. Цвирков, В. В. Научные подходы к формированию кооперативно-интегрированных структур кластерного типа / В. В. Цвирков // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сб. науч. ст. В 2 т. Т. 1 / Нац. академия наук Беларуси, Ин-т экономики НАН Беларуси; редкол.: В. И. Бельский [и др.]. – Минск: Право и экономика, 2019. – С. 352–357.

3. Цвирков, В. В. Формирование условий эффективного функционирования крестьянских (фермерских) хозяйств в Республике Беларусь / В. В. Цвирков // Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК: сб. науч. ст. XIV Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 26–27 мая 2022 г.) / редкол.: Г. И. Гануш [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2022. – С. 180–184.

УДК 631.158:658.32

НОРМИРОВАНИЕ ЗАНЯТОСТИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Пашкевич О. А., канд. экон. наук, доцент

РНУП «Институт системных исследований в АПК

Национальной академии наук Беларуси»,

Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: нормирование, нормы, занятость, трудовые ресурсы, сельское хозяйство.

Аннотация. Подчеркнута роль процессов нормирования труда и изучения фактического выполнения норм выработки как средства внедрения научных методов организации труда и использования современной техники и технологий в сельском хозяйстве. Наряду с этим акцентировано значение нормирования в целях эффективной занятости трудовых ресурсов в аграрной отрасли.

RATIONING OF EMPLOYMENT OF LABOR RESOURCES IN AGRICULTURE

*Pashkevich O. A., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Republican Scientific Unitary Enterprise «Institute for System Research in
the Agroindustrial Complex of the National Academy of Belarus»,
Minsk, Republic of Belarus*

Key words: rationing, norms, employment, labor resources, agriculture.

Summary. The role of the processes of rationing and the study of the actual implementation of norms as a means of introducing scientific methods of organizing labor and using modern equipment and technologies in agriculture is emphasized. Along with this, the importance of rationing for the effective employment of labor resources in the agricultural sector is underlined.

Введение. В реальных условиях производства у работодателя и работника формируется экономический интерес к установлению обоснованных затрат рабочего времени и оптимальному его использованию. Работодатель как собственник средств производства (или их части) стремится извлечь максимальную прибыль от их применения посред-

ством рационального использования рабочей силы с минимальными издержками, в том числе оптимальной численностью персонала, минимальными затратами рабочего времени при обеспечении высокого качества товара, работ и услуг. Работник в свою очередь ожидает вознаграждения в соответствии с затратами своего труда.

Разрозненное формирование и использование норм и нормативов труда как регуляторов производства не достигнет своей цели, если не привести в соответствие спрос и предложение на основе рационального роста издержек и объемов производства, если процесс нормирования будет протекать несистемно, если не будет обеспечено их единство, взаимодействие. В связи с этим важно установить связи между эффективностью труда работников и общими результатами хозяйственной деятельности. Это может быть осуществлено при комплексном подходе расчета и установления норм рабочего времени на основе учета организационных, технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов.

Технико-технологическая модернизация аграрного производства объективно ведет к сокращению использования живого труда, а следовательно, и занятости трудовых ресурсов [1]. Кроме того, возрастает востребованность нормирования труда в бизнес-проектах в условиях дистанционной занятости [2, 3, 9]. Цифровизация управленческих и производственных процессов также актуализирует вопрос их кадрового обеспечения [4, 7, 8]. В научной литературе поднимается вопрос определения норм оптимальной напряженности [5, 6]. Это означает баланс уровня квалификации работника, технической оснащенности и существующих условий труда на рабочем месте для выполнения нормы труда при условии сохранения здоровья и наибольшей работоспособности.

Основная часть. По мере развития рыночных отношений вопросы нормирования труда все в большей степени связываются с социально-экономическими аспектами управления, так как проблема повышения эффективности работы персонала остается самой актуальной. У работника, реализующего свои трудовые способности, повышаются как интерес в более эффективном использовании рабочего времени, так и требования к установлению нормальных условий труда и оптимальной его напряженности, определенной на базе объективно рассчитанных затрат. Это требует нормативного регулирования рабочего времени по продолжительности, степени напряженности (интенсивности), организации рационального использования, что предопределяет проведение

мониторинга действующих нормативных документов для нормирования труда в сельском хозяйстве.

В условиях инновационного развития отрасли измерение и нормирование труда направлено на решение следующих задач (рис. 1).

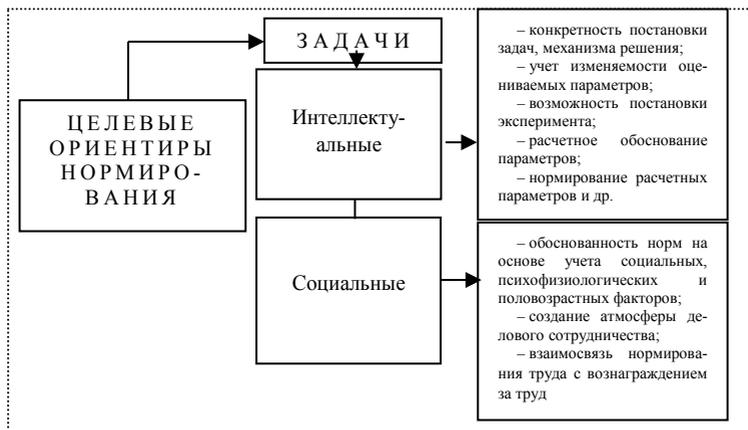


Рис. 1. Задачи измерения и нормирования труда в условиях инновационного развития

Для решения интеллектуальных задач следует учитывать, что затраты рабочего времени прямо зависят от существующей технологии производства. При таком подходе нормирование призвано решить проблему согласования необходимых затрат рабочего времени исходя из эффективного использования располагаемых предприятием трудовых и материальных ресурсов при соблюдении научно обоснованных режимов труда и отдыха. Во втором случае, для решения социальных задач необходимо создание благоприятных условий для формирования заинтересованного отношения работников к оптимизации нормирования на предприятии.

Процесс установления норм в организации схематично можно представить как последовательность этапов:

- подготовительный – изучение методических и нормативных материалов;

- эмпирический – использование методов нормирования, включая наблюдение за рабочим временем и трудовым процессом в условиях конкретного аграрного производства;

- аналитический – установление зависимости между факторами и величинами затрат;
- контроль результатов – внедрение и предварительное испытание норм и нормативов на практике;
- корректировка проекта нормативов – внесение изменений и дополнений;
- утверждения – рекомендации к использованию в практической деятельности;
- корректировка действующих нормативов – проводится в условиях технико-технологического переоснащения отрасли.

В условиях инновационного развития к системе норм и нормативов труда предъявляются следующие требования:

- *во-первых*, возрастает значение системы проектирования производственных и технологических процессов с использованием компьютерной и электронной техники, средств цифровизации;
- *во-вторых*, качественные преобразования производственных и трудовых процессов под влиянием новаций усиливают значение экономически обоснованных норм труда с учетом всей совокупности затрат, связанных с обслуживанием и эксплуатацией оборудования;
- *в-третьих*, используемая методика нормирования должна основываться на использовании прогрессивных нормативов, которые бы позволяли проектировать рациональные трудовые процессы и точно рассчитывать необходимые затраты рабочего времени до начала трудового процесса.

Повышение эффективности, рациональности (оптимальности) соотношений результатов производства (объемов продукции, прибыли) к суммарным затратам в виде потребляемых трудовых и материальных ресурсов непосредственно зависит от норм (максимально допустимых затрат на производство единицы продукции) и нормативов (показателей, характеризующих расход средств производства на единицу объема массы, площади и т. п.), устанавливаемых в народном хозяйстве, на предприятиях, в отраслях исходя из сложившихся организационно-технических и экономических условий. Норма на потребление соответствующего ресурса в народном хозяйстве означает установленную меру, порядок, признанный обязательным на предприятиях, в отраслях, регионах народного хозяйства.

В рамках изучения процессов трансформации занятости в сельском хозяйстве республики нами был рассчитан прогноз спроса на трудовые ресурсы на основе прогрессивных затрат труда, который свидетель-

ствуется о сокращении потребности в них [10]. В значительной мере это обусловлено интенсификацией и автоматизацией процессов управления и производства. Кроме того, нами установлено перераспределение более квалифицированной рабочей силы в пользу высокотехнологичных процессов аграрного производства, тех, которые связаны с обслуживанием информационных технологий и автоматизированного обслуживания, которые ожидают получить за свой труд достойное вознаграждение. В таких условиях потребность в неквалифицированных и низкоквалифицированных кадрах снижается. Эти ключевые тенденции будут оказывать влияние на процессы занятости в аграрной отрасли в прогнозном периоде. Здесь важным аспектом кадрового обеспечения сельскохозяйственных организациях будут выступать *процессы нормирования труда*. Документом, который регулирует эти аспекты, является Отраслевая программа по разработке новых и совершенствованию действующих нормативных документов (материалов) для нормирования труда в отрасли сельского хозяйства на 2023–2027 гг. Это требует пересмотра рекомендуемых отраслевых норм численности служащих, занятых в сельском хозяйстве в части корректировки количества штатных единиц в структуре организации, а также уточнения условий для их введения в штатное расписание. В отношении кадров рабочих профессий для повышения мотивации труда, увязки нормативов численности и норм обслуживания со сделанными расценками важно совершенствование организации нормирования труда с учетом организационно-технологических процессов, технологии содержания животных, механизации рабочих процессов, предусмотренных на комплексах, фермах.

Заключение. Уровень организации труда и его научно обоснованное нормирование являются важнейшим направлением рационализации использования трудовых ресурсов и эффективной занятости. Научно обоснованные нормы труда, с одной стороны, являются средством снижения издержек производства, повышения производительности труда, получения прибыли, с другой – решения ряда социальных задач, создания работникам нормальных условий труда. Особенно актуально это в условиях технико-технологической модернизации сельскохозяйственных организаций и роста интеллектуализации аграрного труда.

Исследование выполнено в рамках ГПНИ «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность» (подпрограмма 9.7

«Экономика АПК») задание 7.1 «Разработка теоретических и методологических основ организации конкурентоспособного агропромышленного производства на основе сбалансированного использования социально-трудового и земельного потенциала АПК, развития корпоративного управления, создания и функционирования крупных кооперативно-интеграционных структур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трансформация аграрной занятости в условиях системных изменений в агропромышленном комплексе / Л. Бондаренко [и др.] // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 11. – С. 75–88.
2. Каманина, Р. В. Бизнес-проект как основа инновационной деятельности компании / Р. В. Каманина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 1. – № 10. – С. 11–23.
3. Мамонтова, С. В. Организация и нормативно-правовое обеспечение дистанционной формы занятости / С. В. Мамонтова, Л. П. Скрипова // Вестн. Курской гос. с.-х. акад. – 2022. – № 8. – С. 173–182.
4. Погребцова, Е. А. Оптимизация нормирования труда в сельскохозяйственных предприятиях с использованием инструментов виртуальной экономики / Е. А. Погребцова // Московский экономический журнал. – 2021. – № 7. – С. 58–63.
5. Свечникова, Т. М. Направления совершенствования системы нормирования и оплаты труда в сельском хозяйстве / Т. М. Свечникова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 8. – С. 600–607.
6. Свечникова, Т. М. Повышение обоснованности норм труда в сельском хозяйстве / Т. М. Свечникова // Московский экономический журнал. – 2019. – № 8. – С. 263–270.
7. Сёмин, А. Н. Адаптация молодых специалистов к работе в хозяйствующих субъектах, размещённых на сельских территориях / А. Н. Сёмин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 8. – С. 45–49.
8. Хомяков, Д. Кто и как будет использовать цифровые технологии на селе? / Д. Хомяков // Агротехника и технологии. – 2022. – № 4. – С. 16–17.
9. Pashkevich, V. The information sector in Denmark and Sweden: Value, employment, wages / V. Pashkevich, D. M. Haftor, N. Pashkevich // Technological Forecasting & Social Change. – 2021. – Vol. 162. – P. 1–15.
10. Pashkevich, O. Employment of labor resources in Belarus agriculture: structural-dynamic parameters, forecast trends [Electronic resource] / O. Pashkevich // Economy and Forecasting. – 2020. – № 3. – P. 97–114. – Mode of access: <https://doi.org/10.15407/eip2020.03.097>.

УДК 631.354:339.137

МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ

Сайганов А. С., д-р экон. наук, профессор¹

Липская В. К., канд. экон. наук²

¹*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,*

Минск, Республика Беларусь

²*ОАО «Гомсельмаш»,*

Гомель, Республика Беларусь

Ключевые слова: срок службы, зерноуборочные комбайны, эксплуатация, конкурентоспособность, износ.

Аннотация. В статье разработаны меры по повышению конкурентоспособности и эффективности зерноуборочных комбайнов. Их реализация позволит продлить срок использования техники и осуществить уборку зерновых культур без увеличения потерь урожая.

MEASURES TO INCREASE COMPETITIVENESS AND EFFICIENCY OF GRAIN HARVESTERS

Saiganov A. S., Doctor of Economics Sciences, Professor¹

Lipskaya V. K., Candidate of Economic Sciences²

¹*Institute for System Research in the Agroindustrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus,*

Minsk, Republic of Belarus

²*JSC Gomselmash,*

Gomel, Republic of Belarus

Keywords: service life, combine harvesters, operation, competitiveness, wear.

Summary. The article developed measures to improve the competitiveness and efficiency of combine harvesters. Their implementation will extend the life of the equipment and harvest grain crops without increasing crop losses.

Введение. В настоящее время конкурентоспособность и эффективность агропромышленного комплекса Республики Беларусь во многом

определяется уровнем конкурентоспособности всей отечественной сельскохозяйственной техники и, в частности, зерноуборочных комбайнов. В связи с этим одной из приоритетных задач его устойчивого развития остается сохранение в условиях сложившейся конъюнктуры ранее достигнутого уровня на основных рынках сбыта. При этом особую значимость приобретают вопросы, связанные с выявлением поддерживающих мер, которые будут результативны даже на фоне сокращения платежеспособного спроса на товарных рынках.

Проведенные исследования позволили выработать мероприятия, направленные на решение озвученной проблемы. В качестве одной из мер предусматривается необходимость в продлении срока эксплуатации машин свыше нормативного за счет своевременной замены изнашиваемых элементов рабочих органов комбайна за пределами его срока службы, а также посредством непрерывного совершенствования и модернизации техники, находящейся в эксплуатации.

Основная часть. Стоит отметить, что согласно постановлению Министерства экономики Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 161 «Об установлении нормативных сроков службы основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства экономики Республики Беларусь» с изменениями и дополнениями [1] срок службы комбайнов зерноуборочных составляет 8 лет. Такой же срок установлен техническими условиями на указанный вид машин производства ОАО «Гомсельмаш». По истечении этого периода времени происходит менее эффективное использование техники, чем и обуславливается необходимость ее замены на новую или восстановленную.

В то же время анализ парка зерноуборочных комбайнов Республики Беларусь показал, что значительная его часть используется за пределами нормативного срока эксплуатации. Так, в сельскохозяйственных организациях страны по состоянию на конец августа 2021 г. насчитывалось 8166 зерноуборочных комбайнов, из них 86 % составляли машины отечественного производства, в том числе 98 % выпускаемых ОАО «Гомсельмаш». Остальные 14 % техники представлены комбайнами производства Российской Федерации (3 %) и дальнего зарубежья (11 %) (таблица).

**Наличие и возрастной состав парка зерноуборочных комбайнов
в Республике Беларусь**

Срок эксплуатации	Всего комбайнов, шт.	Комбайны		
		импортного производства, шт.	отечественного производства, шт.	производства ОАО «Гомсельмаш», шт.
До 3 лет	1140	51	1089	1089
От 3 до 5 лет	540	33	507	507
От 5 до 10 лет	3040	37	3003	2943
Свыше 10 лет	3446	1021	2425	2319

Из таблицы видно, что 42 % парка зерноуборочных комбайнов используется более 10 лет. Далее на рис. 1 представлено распределение удельного веса комбайнов ОАО «Гомсельмаш» в парке по сроку эксплуатации. Установлено, что 33,8 % машин данного производителя принимают участие в уборке хлебов свыше 10 лет.

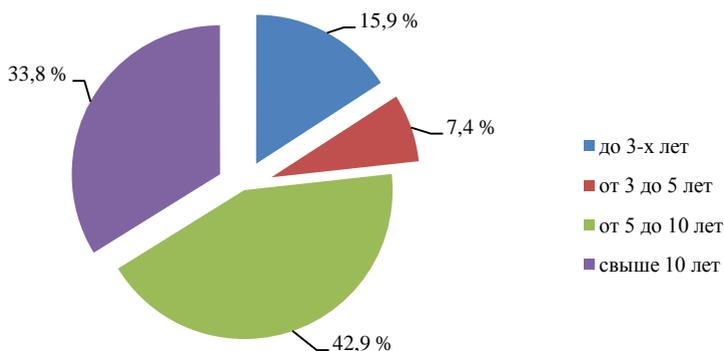


Рис. 1. Распределение удельного веса зерноуборочных комбайнов ОАО «Гомсельмаш» в парке по сроку эксплуатации

Следует отметить, что применение машин за пределами нормативного срока службы, как правило, оказывает негативное влияние на величину затрат на единицу производимой продукции, ведет к повышению издержек производства, снижению производительности и простоя техники по причинам отказов. Однако в условиях экономической нестабильности, возрастающей роли технической долговечности вещей, а также ввиду наметившейся тенденции к сбережению ресурсов у

значительной части сельскохозяйственных товаропроизводителей возникает необходимость прибегать к данной мере и нередко это является оправданным. Так, практика использования сельскохозяйственной техники показывает, что существенная доля составных частей машин еще долгие годы остается работоспособной после окончания нормативного срока службы. Примером таких элементов в зерноуборочном комбайне могут быть следующие: рама, кабина, ходовая система, бункер (за исключением шнеков и механизма открывания бортов), боковины очистки, каркас молотильно-сепарирующего устройства и т. п. Однако для того чтобы избежать появления дополнительных затрат, в том числе связанных с простоями комбайнов из-за возможных отказов, необходимо в плановом порядке после 8 лет их эксплуатации осуществлять замену изношенных элементов конструкции. С этой целью разработчиками должны корректироваться инструкции по эксплуатации машин в части приведения информации об элементах, подлежащих замене по истечении их нормативного срока службы. Это позволит отсрочить физический износ техники и получить сельскохозяйственным производителям дополнительную выгоду за счет экономии затрат на производство продукции, которая появится ввиду отсутствия необходимости приобретать новые машины каждые 8 лет.

Заметим, что все эти работы должны иметь возможность проводиться в условиях хозяйств или дилерских центров, для того чтобы исключить затраты времени и средств, требующиеся для транспортировки комбайнов на предприятие-изготовитель. Для этого разработчики сельскохозяйственной техники должны создавать ее с максимально высокой степенью агрегатности компонентов, т. е. в виде блочно-модульных конструкций. Надо сказать, что уже сегодня это возможно. В зерноуборочных комбайнах производства ОАО «Гомсельмаш» предусмотрены специальные люки, которые обеспечивают доступ ремонтных бригад к находящимся внутри отдельным компонентам. Например, уже в настоящее время доступна агрегатная замена таких элементов, как соломоизмельчитель, половоразбрасыватель, решета и вентилятор очистки, стрясная доска, барабаны молотильно-сепарирующего устройства и некоторых других.

Вместе с тем еще одним необходимым условием успешного применения машин после окончания нормативного срока службы является выполнение следующих рекомендаций: ужесточить требования к эксплуатационникам, чтобы они следили за исправностью техники, использовали только оригинальные запасные части, предусмотренные

производителем, вовремя осуществляли техническое обслуживание и диагностику, а также своевременный ремонт, направляли механизаторов на обучение. В связи с этим следует повысить требования к качеству подготовки специалистов дилерских центров, которые в свою очередь будут обучать механизаторов. Надлежит также во время уборочных работ направлять в хозяйства группы специалистов предприятия-изготовителя для проведения подконтрольной эксплуатации машин и консультации кадров, в том числе после окончания гарантийного периода. Кроме того, со стороны руководства хозяйств к механизаторам должны быть усилены следующие требования:

- по использованию техники только по прямому назначению с соблюдением режимов, предусмотренных технической документацией;
- улучшению обслуживания машин и проведению регламентных работ в предусмотренные сроки;
- повышению качества текущего и планово-предупредительного ремонта комбайнов.

Необходимо подчеркнуть, что после окончания уборочных работ специалистами дилерских центров, как правило, проводится обследование всех зерноуборочных комбайнов, находившихся в эксплуатации. По результатам этих обследований определяется перечень запасных частей, необходимых для восстановления комбайнов к следующему уборочному сезону. Затребованная номенклатура включается в план производства предприятия, изготавливается и передается на дилерские центры для реализации потребителям. Однако нередко эта работа ведется без должной ответственности, что оказывает отрицательное влияние на работоспособность машин. Предварительная тщательная работа является залогом успеха проводимой сервисной политики (устранение отказов комбайнов I и II групп сложности в сезон уборочных работ в срок не более суток [2]) и положительно влияет на конкурентоспособность техники. По этой причине должны быть повышены требования к качеству работы специалистов дилерских центров.

В то же время, для того чтобы отложить на продолжительный период времени не только физический, но и моральный износ, а также продлить работоспособность машин, не снижая темпов технического прогресса, предприятию-изготовителю целесообразно проводить научно-техническую политику, направленную на непрерывное совершенствование и модернизацию комбайнов, находящихся в эксплуатации.

Как и в случае замены изнашиваемых элементов, изменения, вносимые в конструкцию машин, должны иметь возможность реализовываться в условиях хозяйств или дилерских центров. При этом предприятия-изготовители должны быть заинтересованы в создании специальных бригад и осуществлении с их помощью замены морально и физически устаревших компонентов зерноуборочных комбайнов на более совершенные, продлевая тем самым активный срок жизни машин.

Проведение непрерывной модернизации зерноуборочных комбайнов, находящихся в эксплуатации, позволит их отечественным производителям сохранить свой производственный и кадровый потенциал даже в условиях сокращения платежеспособного спроса. Наблюдаемое в последние годы сокращение объемов выпуска машин, связанное как с кризисными явлениями в экономике, так и с ростом средневзвешенной пропускной способности парка зерноуборочных комбайнов, позволяет с целью рационального использования имеющихся материально-технических и трудовых ресурсов производителей направлять высвободившиеся резервы на совершенствование и модернизацию зерноуборочных комбайнов, находящихся в эксплуатации. Кроме того, это будет стимулировать разработчиков на создание техники с максимально высокой степенью агрегатности компонентов, т. е. в виде блочно-модульных конструкций.

Заключение. Таким образом, с целью сохранения уровня конкурентоспособности белорусских зерноуборочных комбайнов на основных рынках сбыта в условиях экономической нестабильности были разработаны поддерживающие меры, заключающиеся как в продлении срока эксплуатации машин свыше нормативного за счет своевременной замены изнашиваемых элементов комбайна после 8 лет его работы, так и посредством непрерывного совершенствования и модернизации техники, находящейся в эксплуатации. Данные меры являются максимально выгодными для агропромышленного комплекса республики. Их реализация позволит продлить срок использования техники и осуществлять уборку зерновых культур без увеличения потерь урожая, так как физический и моральный износ машин будет отложен на продолжительный период времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об установлении нормативных сроков службы основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства экономики Республики Беларусь: постановление М-ва экономики Респ. Беларусь, 30 сент. 2011 г., № 161 [Элек-

тронный ресурс]. – Режим доступа: [https:// expert.by/EC/monitorings/173302.txt](https://expert.by/EC/monitorings/173302.txt). – Дата доступа: 10.09.2022.

2. О качестве технически сложных товаров: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 16 июня 2014 г., № 578 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/meh/c571896d07487f5c.html>. – Дата доступа: 10.09.2022.

УДК 338.1

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мажайский Ю. А., д-р с.-х. наук, профессор

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

Абрамова А. Р., магистр

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В. Ф. Уткина»,

Рязань, Российская Федерация

Ключевые слова. Развитие, управление развитием, стратегия, механизм управления, система показателей.

Аннотация. В статье предложен механизм управления развитием научно-исследовательской организации в сфере экологии с применением методов стратегического анализа.

MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF A SCIENTIFIC RESEARCH ORGANIZATION IN THE FIELD OF ENVIRONMENT

Mazhaisky Yu. A., Professor of the Department of Management of the Belarusian State Order of the October Revolution and the Red Banner of Labor Agricultural Academy,

Gorki, Republic of Belarus

Abramova A. R., Master of the Department of Economics, Management and Organization of Production of the Ryazan State Radiotechnical University.

V. F. Utkina

Ryazan, Russian Federation

Keywords. Development, development management, strategy, management mechanism, system of indicators.

Summary. The article proposes a mechanism for managing the development of a research organization in the field of ecology using methods of strategic analysis.

Введение. В связи с переходом от индустриального общества к постиндустриальному проблема взаимодействия человека и природы крайне обострилась и ужесточилась. В задачах защиты окружающей среды и экономического развития прослеживается взаимозависимость: разрушение и обеднение природной среды не может обеспечить устойчивого экономического развития, а также без решения растущих экологических проблем неизбежно ухудшение естественной составляющей качества жизни населения.

Так как темпы обновления любого вида деятельности ускоряются, необходимо построить рабочий механизм управления процессами развития научно-исследовательской организации, так как она должна шагать в ногу со временем и даже идти на опережение.

Описание механизма управления развитием научно-исследовательской организации в сфере экологии.

Первым шагом при управлении развитием научно-исследовательской организации в сфере экологии является определение текущего состояния и анализ внешней и внутренней среды предприятия.

Для оценки имущественного потенциала необходимо по группам проанализировать динамику и структуру активов и пассивов бухгалтерского баланса.

Для оценки текущего состояния следует проанализировать основные технико-экономические показатели деятельности предприятия за последние 3 года: годовой объем реализации работ; прибыль от продаж; чистую прибыль; рентабельность продаж; рентабельность собственного капитала; коэффициент текущей ликвидности; коэффициент финансовой устойчивости; среднесписочная численность работников; производительность труда; коэффициент фондоотдачи; коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

С помощью данных показателей будет проведен экспресс-анализ финансового состояния предприятия, так как в списке присутствуют показатели, взятые из каждой финансово-экономической группы при проведении анализа хозяйственно-экономической деятельности. Также следует выявить основные стратегические зоны хозяйствования предприятия. Данный этап позволит увидеть общую картину состояния предприятия и сделать соответствующие выводы.

Для рассмотрения внешней и внутренней среды организации необходимо воспользоваться матричными методами анализа.

Для определения стратегии и управленческих возможностей, которые научно-исследовательская организация развивает в каждой стратегической зоне хозяйствования необходимо провести БКГ-анализ. Модель БКГ укажет положение выявленных ранее стратегических единиц бизнеса. Ее основной задачей является определение приоритетов в развитии ассортиментных позиций научно-исследовательской организации, определение ключевых направлений для перераспределения ресурсов и будущих инвестиций [1].

Далее с помощью матрицы *Mckinsey* следует сформулировать тип целесообразных стратегических изменений относительно развития ассортимента услуг научно-исследовательской организации. Данный подход является актуальным, так как учитывается специфика научно-исследовательской организации, действующей на рынке экологических услуг, инженерных изысканий и экоаналитических лабораторных исследований [2].

Для исследования внешнего окружения предприятия используем макроэкономическую модель – PEST-анализ, позволяющую определить те специфические факторы, которые оказывают наибольшее влияние на деятельность научно-исследовательской организации и ее дальнейшее развитие [6].

Для комплексной оценки предприятия воспользуемся методом SWOT-анализа. Данный метод позволит наглядно разложить и оценить научно-исследовательскую организацию со своей экологической спецификой, использовать факторы для определения потенциала развития предприятия [5]. В зависимости от сильных сторон и возможностей можно построить перспективы развития, а для сочетания слабых сторон и угроз можно разработать мероприятия для нивелирования угроз, чтобы слабости не наносили ущерб.

Вторым шагом необходимо установить стадию жизненного цикла организации. Это даст понятие о том, какие направления развития и возможные пути реализации следует выбрать научно-исследовательской организации, где необходимо сделать толчок в развитии. Для определения стадии жизненного цикла предлагается воспользоваться двумя способами: определение стадии развития по Д. Миллеру и П. Фризену и с помощью анализа финансовых показателей [3].

На деятельность любого предприятия, в том числе и на научно-исследовательскую организацию, влияет совокупность факторов [4].

Так как факторы многообразны и обладают свойством изменчивости, то и выбранный путь развития предприятия может складываться по-разному. Следовательно, третьим шагом является оценка влияния факторов на возможность достижения целевых показателей. Поэтому для снижения неопределенности необходимо вычислить интегральный показатель, который поможет определить варианты развития организации.

Для этого необходимо проведение опроса специалистов с целью выявления значимости конкретного фактора и определения его балльной оценки с точки зрения готовности предприятия к развитию.

Вычислить интегральный показатель факторов внешней и внутренней среды необходимо по следующей формуле:

$$X = A_1 \cdot P_1 + \dots + A_n \cdot P_n,$$

где X – интегральный показатель факторов внешней (внутренней) среды (от 1 до 10);

A_n – усредненная значимость фактора (%);

P_n – усредненная балльная оценка фактора (от 1 до 10).

После получения интегральных оценок, требуется построить матрицу совместной оценки интегральных показателей внешней и внутренней среды, по которой будут определены сценарии развития. Так как факторы могут складываться разным образом, то и интегральная оценка также может изменяться. Поэтому данная матрица поможет определить варианты развития.

Четвертым шагом является подведение итогов по результатам анализа и определение целевых направлений развития предприятия. Для этого необходимо создать наглядную сводную таблицу с выводами по каждому из видов анализа. Основываясь на полученных результатах, можно будет сформировать направления развития предприятия в виде ряда целей. А далее необходимо конкретизировать цели и разработать программу развития, в которую будет входить комплекс стратегических задач и мероприятия по их реализации.

Для циклического управления и контроля за реализацией разработанной программы развития необходим инструмент, позволяющий уловить сигналы опасности и по требованию произвести корректирующие действия. Данный набор показателей (таблица) сформирован для научно-исследовательской организации с учетом специфичности ее проектной и научной работы.

Система показателей

Показатели достижения задачи	Значение показателя для наиболее вероятного сценария
Доля сотрудников, прошедших повышение квалификации и переподготовку в сфере природопользования, %	100
Количество полученных грантов, шт.	2
Ежемесячный отчет по изменениям экологического законодательства и выявлению новых проблем природопользования	+
Количество полученных лицензий, шт.	2
Средний возраст компьютерной техники, лет	4
Наличие программного продукта для реализации новых услуг, шт.	1
Количество тендеров по новым видам услуг, в которых приняли участие, шт.	30
Доля выигранных тендеров по новым видам услуг, %	50
Доля новых клиентов, %	20
Коэффициент обновления основных фондов	2
Доля сотрудников, обученных в собственном центре, %	50

Такая система показателей поможет отслеживать и фактически понять, какой вариант развития сейчас проигрывается. Поэтому в случае получения показателей лучше или хуже, чем представленные в контрольном табло, сценарий развития научно-исследовательской организации меняется в сторону оптимистического или пессимистического варианта развития событий. После оценки на соответствие целевому значению в случае негативной динамики будут разрабатываться мероприятия по координации и приниматься управленческие решения по корректировке либо программы развития, либо недостатков в работе конкретного подразделения.

Заключение. Таким образом, опираясь на разработанный механизм управления развитием научно-исследовательской организации можно осуществлять управление и контроль за развитием предприятия, а также прогнозировать тенденции его деятельности в будущем. Механизм управления развитием научно-исследовательской организации может быть использован в качестве методологической основы для других предприятий отрасли экологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методы и модели стратегического управления предприятием [Электронный ресурс] / Е. В. Акимова [и др.]. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 183 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47670.html>. – Дата доступа: 07.02.2023.

2. Гатина, Л. И. Стратегическое планирование развития предприятия: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / Л. И. Гатина. – Казань: Казанский нац. исслед. технол. ун-т, 2012. – 144 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62291.html>. – Дата доступа: 07.02.2023.

3. Лапко, К. С. Анализ и развитие модели жизненного цикла предприятия [Электронный ресурс] / К. С. Лапко, Е. В. Муратова. – Режим доступа: <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2011/1062.html>. – Дата доступа: 09.02.2023.

4. Милешко, Л. П. Экономические проблемы обеспечения экологической безопасности / Л. П. Милешко, Е. Л. Михайлова // Управление экономическими системами. – 2018. – № 5 (111) – С. 34.

5. SWOT-анализ [Электронный ресурс] // Студент: официальный сайт. – 2020. – Режим доступа: <http://swotanaliz.ru/teor.html>. – Дата доступа: 07.02.2023.

6. Спиридонова, Е. В. PEST-анализ, как главный инструмент анализа факторов дальнего окружения [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и инновации: официальный сайт. – 2020. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2017/03/79940>. – Дата доступа: 07.02.2023.

УДК 631.15:33

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

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 –

филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства

и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Ключевые слова: топливо, торф, замещение, продвижение, эффект.

Аннотация. Исследованы основные перспективы использования местных видов топлива в сельских населенных пунктах Республики Беларусь. Представлены основные показатели эффективности внедрения ряда инвестиционных проектов на котельных на местных видах топлива в г. Барань Оршанского района, г. п. Коханово, г. Толочин Толочинского района Витебской области, в г. Крупки Крупского района и в д. Старина Минского района Минской области.

EFFICIENCY OF THE USE OF LOCAL RURAL FUELS

Korolevich N. G., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Oganezov I. A., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Belarusian State Agrarian Technical University,

Minsk, Republic of Belarus

Buga A. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

North-West Institute of Management branch of RANERA,

Saint-Petersburg, Russian Federation

Keywords: fuel, peat, substitution, promotion, effect.

Summary. The main prospects for the use of local fuels in rural areas of our republic have been studied. The main indicators of the effectiveness of the implementation of a number of investment projects at boiler houses using local fuels in the city of Baran, Orsha district, the town of Kokhanovo and the town of Tolochin, Tolochin district, Vitebsk region, in the town of Krupki, Krupki district, and in the village of Starina, Minsk district, Minsk region.

Введение. Одной из основных задач энергетической политики Республики Беларусь наряду с устойчивым обеспечением страны энергоносителями является создание условий для функционирования и развития экономики при максимально эффективном использовании топливно-энергетических ресурсов. Главой нашего государства в сфере энергосбережения поставлены задачи по сдерживанию роста валового потребления топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и сближению энергоемкости валового внутреннего продукта Беларуси со среднемировым значением этого показателя, а также максимально возможному вовлечению в топливный баланс страны собственных ТЭР, в том числе возобновляемых источников энергии (ВИЭ), значительная часть из которых расположена в сельской местности.

В 2023 г. в Беларуси запланирован ввод в эксплуатацию 16 энергоисточников на местных ТЭР суммарной тепловой мощностью 65,6 МВт, что позволит увеличить объем использования местных ТЭР на 18,8 тыс. т условного топлива. Поэтому данные обстоятельства должны также способствовать и развитию местных видов топлива (МВТ) на сельских территориях республики [1–3].

Основная часть. В настоящее время торф, добываемый на болотах Дубровенского и Толочинского районов Витебской области, используется на Белорусской ГРЭС, расположенной в Ореховске Оршанского района, и мини-ТЭЦ «Барань», а также в котельных ЖКХ в Дубровно,

Толочине и Коханово. За прошедшие годы здесь был создан единый завершающий производственный цикл, который включает этапы разработки, добычи, доставки торфяного топлива, а также производства тепловой и электрической энергии и ее транспортировки потребителям.

Около 70 тыс. т торфа планирует добыть в 2023 г. РУП «Витебскэнерго». Большая его часть в количестве 65 тыс. т должна пойти на топливо, 3,5 тыс. т – для сельскохозяйственных нужд и 1,5 тыс. т верхового торфа – для производства высококачественных грунтов. Разведка месторождений свидетельствует о наличии потенциальных запасов торфа в количестве 3373 тыс. т на указанных месторождениях, это соответственно в годах – около 17 лет для работы ЦПТ «Осинторф» Дубровенского района и на 83 года для ЦДиВТ «Усвиж-Бук» Толочинского района, что говорит о надежности данной сырьевой базы.

Два торфоцеха «Осинторф» и «Усвиж-Бук» специализируются на добыче торфа для топливных нужд и торфа для компостов. А месторождение «Щербинский Мох» в Дубровенском районе славится верховым торфом, который добывается исключительно резным способом, что позволяет сохранить как первозданную структуру торфа, так и в его залежи. Торфяные кирпичики вырезает специальная техника, а затем их вручную укладывают на деревянные поддоны. Этим занимаются сезонные рабочие, которых нанимает предприятие. На поддонах торф сохнет. При резке каждый кирпичик весит 25–30 кг, а выстоявшийся – 4–5 кг.

Резной торф применяется при производстве грунтов и удобрений. Продукция из него имеет подходящую для выращивания сельскохозяйственных растений крупноволокнистую и комковатую структуру. Также такое полезное ценное ископаемое используют в медицине и косметологии. Многие вещества в нем имеют бактерицидные и противовоспалительные свойства. Из торфа делают материал для перевязки ран, противовоспалительные мази и настойки. Это хорошее средство для физиотерапии. Экстракт торфа добавляют в кремы, лосьоны. В санаториях и спа-салонах нередко встречается услуга «торфяная ванна», или лечение оксидом торфа. Такая процедура снимает боли при артритах, воспалении кожи. Она улучшает кровообращение и способствует омоложению.

Верховой торф, который еще называется «белый», ранее поставлялся в Латвию и Чехию. Сейчас из-за санкций в отношении Республики Беларусь и Российской Федерации возникли проблемы с исполнением контрактов по поставке данной продукции в страны Евросою-

за. Но на нее есть спрос на других рынках сбыта: в частности, Китай проявляет интерес к покупке этого полезного ископаемого.

В настоящее время в торфоцехе «Осинторф» трудится 38 чел. без учета сезонных работников. В его эксплуатации находится более 370 га площадей торфоместорождений. Кроме собственного энергисточника ЦПТ «Осинторф» обеспечивает торфом топливным фрезерным районные котельные УП ЖКХ «Дубровно-Коммунальник» в г. Дубровно в объеме 11,0 тыс. т в год.

На сегодняшний день коллектив торфоцеха «Усвиж-Бук» насчитывает 60 чел., в его эксплуатации находится 336 га площадей на торфоместорождении «Усвиж-Бук».

Перечень выпускаемой продукции торфоцеха «Усвиж-Бук»:

– торф топливный фрезерный для пылевидного сжигания на мини-ТЭЦ и котельных;

– торф для приготовления компостов;

Основное направление использования торфа месторождения «Усвиж-Бук» – для топливных нужд. Основные технические характеристики торфа месторождения «Усвиж-Бук» приведены в таблице.

Основные технические характеристики торфа месторождения «Усвиж-Бук»

Степень разложения, %	20–40
Пнистость, %	0–1,13
Зольность, %	7–19, средняя – 12,7
Тип залежи	Низинный
Массовая доля влаги	37–48 %

Условия поставки готовой продукции – EXW, FCA, DAP-граница. Способ упаковки – навалом. Транспорт – автомобильный и железнодорожный.

Основные потребители торфа топливного фрезерного месторождения «Усвиж-Бук»:

– мини-ТЭЦ «Барань» на МВТ, в г. Барань Оршанского района, входящая в состав филиала «Белорусская ГРЭС» РУП «Витебскэнерго»;

– котельные ГП ЖКХ «Коханово-ЖКХ», расположенные в г. п. Коханово и г. Толочин Толочинского района;

– прочие потребители.

В 2022 г. объем добычи торфа составил 48,0 тыс. т, из них торфа топливного – 45,0 тыс. т, нетопливного торфа – 3,0 тыс. т.

В настоящее время на добыче торфа должна использоваться высокопроизводительная техника. Поэтому головная организация РУП «Витебскэнерго» приобрела тракторы, экскаваторы и финский комплекс, позволяющий увеличивать период добычи торфа. Для обслуживания данной современной техники требуются высококвалифицированные специалисты.

Хорошим примером эффективного использования тепловой энергии в сельских населенных пунктах является строительство в Беларуси котельной на местных видах топлива (МВТ) в г. Барань Оршанского района Витебской области. В соответствии с проектом «Строительство мини-ТЭЦ на местных видах топлива на РК «Барань» электрической мощностью 3,25 МВт» здесь было обеспечено строительство термомасляной котельной установки в составе одного котла тепловой мощностью 17,2 МВт и турбогенератора мощностью 3,25 МВт. Данная мини-ТЭЦ представляет собой автономный энергоблок, обеспечивающий производство электрической и тепловой энергии, работающий в автоматическом режиме с минимальным количеством обслуживающего персонала. Годовой эффект от реализации проекта составил 15 тыс. т условного топлива замещения природного газа, или около 2,5 млн. долл. США. Финансирование этого проекта осуществлялось за счет собственных средств РУП «Витебскэнерго» и кредитных ресурсов. Общая стоимость данного проекта составила около 15,5 млн. евро.

Строительство данной мини-ТЭЦ позволило снизить эксплуатационные затраты на теплоснабжение г. Барань за счет замещения импортируемого природного газа МВТ и вывода из эксплуатации неэффективного оборудования. В мини-ТЭЦ «Барань» применяют фрезерный топливный торф, добываемый на болотах Дубровенского и Толочинского районов, смешанный со щепой. На теплоэлектроцентрали установлен термомасляной котел. Вместо традиционного водяного пара в турбогенераторе используется силиконовое масло, а в качестве теплоносителя котельной установки применяется термомасло. Таких котлов всего два в Беларуси. Использование местных видов топлива на мини-ТЭЦ позволяет экономить примерно 9–10 млн. м³ природного газа в год и полностью обеспечивать г. Барань тепловой энергией, что является важным вкладом в общую копилку энергетической безопасности нашей страны.

В КУПП «Коханово ЖКХ» недавно была проведена реконструкция центральной котельной г. п. Коханово Толочинского района, целью которой было заместить импортируемые энергоресурсы для производ-

ства тепловой энергии, повысить использование местных видов топлива (добываемого фрезерного торфа в торфоцехе «Усвиж-Бук»). В результате реконструкции котельной были установлены котлы КВ-Рм-3Т в количестве 2 шт. мощностью 6,0 МВт производства НПП ООО «Белкотломаш». Вид топлива – фрезерный торф. Годовой экономический эффект составил 521,8 т условного топлива. Срок окупаемости мероприятия – 4,9 года. После модернизации ранее установленные котлы КБНГ-2,5 используются на данной котельной в качестве резервных во время технологических остановок торфяных котлов на регламентные работы и при понижении температуры наружного воздуха ниже – 20 °С. В настоящее время котлы КВ-Рм-3Т подключены к системе теплоснабжения г. п. Коханово.

В соответствии с Государственной программой «Энергосбережение на 2021–2025 годы» недавно была проведена реконструкция центральной котельной г. Толочина Витебской области с установкой котлов мощностью 2,5 и 0,8 МВт с механизированной загрузкой топлива. В настоящее время был выполнен ремонт соответствующего оборудования, связанного с золоудалением, подачей топлива, рядом других операций. Так, себестоимость производства одной Гкал тепловой энергии по предварительным расчетам уменьшится в г. Толочине Витебской области с 173 до 140 руб., или на 19 %.

Реализация рассматриваемого проекта также способствует:

- обновлению основных производственных фондов Толочинского ЖКХ, средневзвешенный срок службы которых превышает нормативные показатели;
- снижению энергопотребления в жилом и общественном секторе, в промышленных процессах.

Что касается запасов фрезерного топлива, по расчетам специалистов, его на месторождении «Усвиж-Бук» в Толочинском районе с коэффициентом использования залежи на уровне 0,6 должно хватить не менее чем на 20 лет. По предварительным оценкам для теплоснабжения г. Толочин в год может потребоваться от 8,5 до 10 тыс. т фрезерного торфа. При необходимости автоматизированное оборудование может без вмешательства человека перейти на использование топливной щепы. Данный проект прошел экологическую экспертизу и соответствует действующим стандартам.

В настоящее время в каждом райцентре Витебской области работает по 2–3 котельных с котлами средней мощности, использующих для сжигания топливную щепу и фрезерный торф.

Кроме того, в тепловом хозяйстве Витебской области ведется планомерная модернизация резервных мощностей, работающих на МВт. Речь идет о небольших котельных с подключенной тепловой нагрузкой до 0,3 МВт, в которых устанавливаются котлы, работающие на пеллетах в автоматизированном режиме без обслуживающего персонала. Таких котельных сегодня в Витебском регионе 25. Их реконструкция и модернизация также направлены на увеличение использования МВт.

Недавно также запустили крупную котельную в г. Крупки и совсем небольшую, в д. Старина Минского района. Котельная «Амкодор-Можя» в Крупках, которая работает на фрезерном торфе, – объект довольно внушительных размеров. Здесь есть ангар, где хранятся запасы торфа, и двухуровневое помещение, там находятся три мощных котла. Их общая мощность 5 МВт. Котельная снабжает теплом целый микрорайон – 22 жилых дома и шесть объектов социальной инфраструктуры. Резервуар котла по размерам сравним с площадью небольшой однокомнатной квартиры. За технологическими процессами диспетчер наблюдает с мониторов, которые установлены на корпусе котла и в диспетчерском пункте. Для круглосуточной эксплуатации котельной ее одновременно обслуживают 4 чел. – это 3 смены, плюс резервная. Работа объекта в текущем году может позволить заменить использование 374 тыс. м³ природного газа, импортируемого из России стоимостью 211 тыс. руб. В котельной за год планируется использовать 1568 т фрезерного торфа (стоимостью 85 тыс. руб.), поскольку рядом с Крупками находится местное торфопредприятие. Поэтому для этой локации использование данного вида топлива наиболее целесообразно. Расчетная экономия внедрения рассматриваемого проекта в денежном выражении оценивается специалистами на сумму 126 тыс. руб. в год.

В д. Старина Минского района более выгодным оказалось использовать пеллеты (гранулированные опилки), так как предприятие «Минскрайтеплосети», на балансе которого находится данная котельная, имеет собственное пеллетное производство. Котельную здесь построили еще в 1989 г. для отопления расположенного рядом детского сада. В ней было 2 водогрейных котла общей мощностью 1 МВт, это более чем в 2,5 раза превышало потребности здания. Недавно данное здание отреставрировали, а старые котлы заменили на два современных отечественных ТИСа. Причем для отопления детского сада хватает работы одного из них с потребляемой мощностью на 0,19 МВт тепла. В котельной тишина, периодически нарушаемая звуком поступающих из бункера в

сжигательный отсек пеллет. Очень похоже на шум зерен в кофемашине. Рабочее место оператора здесь отсутствует. Есть мастер, который контролирует сразу несколько объектов дистанционно – через соответствующее программное приложение на смартфоне. Рядом с котлами стоят емкости объемом по 1 м³ пеллет, которые в бункер котла должен вовремя загружать оператор (слесарь-ремонтник), обслуживающий несколько котельных. Для их сжигания необходима температура 350 °С (для сравнения: торф сгорает при 700 °С). Больше положенного топлива в котел не может поступить, поскольку снаружи на здании стоит датчик температур, по показаниям которого компьютерная программа рассчитывает необходимое потребление пеллет. Для внештатных ситуаций здесь есть резервная передвижная система отопления. Всю ситуацию контролируют в диспетчерском пункте Минскрайтеплосетей в Заславле. С учетом сокращения численности персонала за счет автоматического режима работы на рассматриваемых объектах удалось снизить себестоимость 1 Гкал тепловой энергии с 273 до 148 руб., т. е. почти в 2 раза.

Заключение. Реализация в сельской местности республики рассматриваемых инвестиционных проектов по использованию МВТ позволяет выполнить сразу несколько важных задач:

- создание дополнительных квалифицированных рабочих мест;
- использование отечественных материально-технических ресурсов;
- разработка отечественного технологического оборудования;
- обеспечение дополнительных налоговых поступлений в бюджет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа «Энергосбережение» на 2021–2025 годы (в ред. постановления СМ РБ от 24.02.2021 № 103) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gosstandart.gov.by/approved-state-program-energy-saving-for-2021-2025-years>. – Дата доступа: 24.02.2023.

2. Королевич, Н. Г. Перспективы использования местных топливно-энергетических ресурсов в сельской местности / Н. Г. Королевич, И. А. Оганезов, Т. Г. Горустович // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: сб. науч. тр. по материалам XV Междунар. науч.-практ. конф. В 2 ч. Ч. 2 / редкол.: И. В. Шафранская (отв. ред.) [и др.]. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 3–10.

3. Королевич, Н. Г. Эффективность электроснабжения сельских территорий на основе «интеллектуальных сетей» SMART GRID / Н. Г. Королевич, И. А. Оганезов, А. В. Буга // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: сб. науч. тр. по материалам XV Междунар. науч.-практ. конф. В 2 ч. Ч. 1 / редкол.: И. В. Шафранская (отв. ред.) [и др.]. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 130–137.

УДК 338.45

**РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ – ФАКТОР
ЭФФЕКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Буць В. И., д-р экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: ресурсы, ресурсосбережение, управление, риски, логистика.

Аннотация. В научной статье освещены современные аспекты процесса ресурсосбережения, связанные с риском, логистикой, концентрацией производства и диверсификацией. Обоснована необходимость совершенствования механизма ресурсосбережения, в частности, в сфере ценообразования.

**RESOURCE SAVING – FACTOR EFFICIENCY
AND SUSTAINABILITY OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT**

Buts V. I., Doctor of Economics Sciences, Assoc.

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

Keywords: resources, resource conservation, management, risks, logistics.

Summary. The scientific article highlights modern aspects of the resource conservation process related to risk, logistics, production concentration and diversification. The necessity of improving the resource-saving mechanism, in particular, in the field of pricing, is substantiated.

Ресурсосбережение – комплекс мероприятий, связанных с экономичным и эффективным использованием факторов производства. Факторы производства – это производящие ресурсы. В экономической теории общепринятым является тот тезис, что ресурсы – это вовлеченные в процесс производства его факторы. Их объединяет возможность участия в процессе производства (производственные ресурсы) и потребления (ресурсы потребления). Например, к производственным

ресурсам можно отнести классическую триаду базисных факторов (земля, труд, капитал), комбинирование которых происходит под воздействием четвертого фактора: предпринимательства и менеджмента (в случае субъекта хозяйствования с частной собственностью) и управления (в случае субъекта хозяйствования с государственной формой собственности). Для упрощения ситуации и с учетом национального института собственности (отсутствие дефиниций долевой и кооперативной собственности) участие четвертого фактора для промежуточных форм субъектов хозяйствования, функционирующих как с участием представителей государства, так и предпринимателей может рассматриваться с позиций экономической активности последних.

Наряду с базисными ресурсами, особое место занимают специфические ресурсы, которые, согласно проведенным исследованиям процесса ресурсосбережения, обеспечивают формирование его ключевых параметров. К специфическим ресурсам можно отнести уникальные технологии, уникальные свойства продукции в рамках ее качества, способности персонала и др. Специфические ресурсы позволяют организации получить конкурентные преимущества и таким образом обеспечить более высокий уровень эффективности ресурсосбережения по отношению к использованию в производственном процессе преимущественно только базовых ресурсов. В условиях цифровизации экономики к специфическим ресурсам в определенных случаях необходимо отнести информацию. Информационные ресурсы можно определить как комплекс информационных материалов, обладающих социально-экономической значимостью и возможностью применения в общественной практике. При этом, исходя из вышеприведенных критериев, необходимо выделить:

- 1) информационные ресурсы условного характера;
- 2) информационные ресурсы массового характера (Big Data);
- 3) информационные ресурсы для специалистов.

Несмотря на распространение систем искусственного интеллекта, информация – это результат умственной деятельности человека. Поэтому следует выделить когнитивные ресурсы (информация, технологии, компетенции персонала и др.), сбережение которых обеспечивается за счет рациональной организации интеллектуального труда и под влиянием инноваций, в том числе в процессе производства (изобретения, рационализаторские предложения), и аллокативные ресурсы, сбережение которых, как правило, осуществляется за счет более рацио-

нального их использования, оптимизации структуры их потребления и параметров процесса ресурсосбережения.

Ресурсы в ресурсосбережении предложено классифицировать:

- 1) на воспроизводимые (продукция; трудовые; капитал);
- 2) невоспроизводимые (полезные ископаемые; плодородие почв при нерациональном их использовании).

В зависимости от этого признака в дальнейшем определяется комплекс ресурсосберегающих мероприятий. Ресурсосбережение обеспечивают:

- а) ресурсосберегающие технологии;
- б) энергосберегающие технологии;
- в) снижение энергоемкости и материалоемкости продукции;
- г) повышение производительности и сокращение затрат труда;
- д) повышение качества продукции;
- е) рациональное использование труда руководителей и специалистов;
- ж) международное и общественное разделение труда;
- з) постоянные инновации с привлечением инвестиций в новое оборудование и технологии.

Ресурсосбережение позволяет повышать экономическую эффективность и конкурентоспособность экономики. Рост экономической эффективности не отделим от устойчивости социально-экономического развития. Управление ресурсосбережением в этом контексте следует рассматривать с позиций исследования рисков. В словаре Уэбстера риск определяется как «опасность, возможность убытка или ущерба». Наряду с этим, риск необходимо также рассматривать как ситуацию неожиданно высокого прироста показателей выручки или прибыли, так как это порождает проблему рационального использования полученных инвестиционных ресурсов в целях последующих инноваций в процессе производства и реализации продукции, услуг. Диссипация рисков может осуществляться за счет:

- привлечения партнеров (или стейкхолдеров), пропорционально разделяющих риск;
- интеграции или объединения с другими участниками бизнеса (например, в аграрном бизнесе объединение предприятия переработки сельскохозяйственного сырья с сельскохозяйственными организациями, образование аграрных холдингов);
- диверсификации рисков.

Диверсификацию рисков предложено проводить на основе: диверсификации деятельности (увеличение видов деятельности организации и (или) изменение структуры видов деятельности); диверсификации рынков сбыта (географическая диверсификация); диверсификации закупок сырья и материалов. В рамках последнего направления особую значимость в управлении ресурсосбережением приобретает логистика. Современные условия рыночной экономики характеризуются преимущественно корпоративными формами бизнеса, так как именно эта форма обеспечивает наибольшую экономию за счет масштабов производства и возможности использования и распространения инноваций по сравнению с малым и средним бизнесом, которые выступают большей частью источником инноваций в рыночной экономике. С другой стороны, господство корпораций приводит к монополизации рынка, невозможности применения на практике традиционных инструментов экономической теории и необходимости совершенствования механизма государственного регулирования, в том числе и в сфере управления ресурсосбережением. В этом отношении весьма важным является государственная политика сдерживания чрезмерного роста цен монопольных участников рынка и побуждения их к запуску механизма ресурсосбережения внутри цепочки формирования стоимости продукции и услуг.

Не отрицая цикличность рыночной экономики, на основании проведенных исследований можно констатировать, что в современных условиях в экономически развитых странах происходит снижение продолжительности циклов и в ряде случаев отсутствие или существенное смягчение последствий кризисной стадии циклов, что обусловлено постоянным совершенствованием механизма государственного регулирования рыночных отношений, базирующегося на кейнсианстве и монетаризме.

Таким образом, ресурсосбережение выступает одним из факторов устойчивости социально-экономического развития, и при обеспечении управления этим процессом акторам (действующим экономическим агентам) предложено акцентировать внимание на изменении приоритета отдельных ресурсов в формировании стоимости продукции, услуг, управлении рисками, диверсификации, логистике и регулировании механизма ценообразования.

УДК 005.342:63(476)

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АГРАРНОГО БИЗНЕСА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И НАПРАВЛЕНИЯ
ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Фрейдин М. З., канд. экон. наук, профессор

Шутова С. В., магистр, ст. преподаватель

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

Шимановская Л. Г., мл. науч. сотрудник

*ГУ «Белорусский институт системного анализа и информационного
обеспечения научно-технологической сферы»,
Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: инновации, технологии, аграрный бизнес, патент, коммерциализация инноваций.

Аннотация. В статье представлена краткая характеристика инновационных разработок, приведены примеры технологических инноваций в аграрной сфере, раскрыты возможности их коммерциализации.

**INNOVATIVE POTENTIAL OF AGRICULTURAL BUSINESS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND DIRECTIONS OF ITS USE**

Freidin M. Z., Candidate of Economics Sciences, Professor

Shutova S. V., Master, Art. Teacher

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

Shimanovskaya L. G., junior researcher

*Belarusian Institute for System Analysis and Information Support of the
Scientific and Technological Sphere,
Minsk, Republic of Belarus*

Keywords: innovations, technologies, agricultural business, patent, commercialization of innovations.

Summary. The article presents a brief description of innovative developments, gives examples of technological innovations in the agricultural sector, and reveals the possibilities of their commercialization.

Введение. Повышение эффективности и устойчивого прогресса аграрной отрасли в условиях развития науки, техники и технологий, расширения интеграционных процессов, импортозамещения в доста-

точной степени активизирует разработки и коммерциализацию инноваций. Основной целью инноваций является дальнейшая интенсификация применения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных в сочетании с комплексом организационно-экономических и иных факторов развития аграрного бизнеса.

Основная часть. Выведение аграрного бизнеса на более высокий уровень развития возможно только при качественном преобразовании производственного потенциала агропромышленного комплекса, основой которого является разработка и распространение инновационных и научно-технических инноваций, позволяющих повысить эффективность и устойчивость его развития. Результаты анализа уровня использования инноваций в сфере сельского хозяйства Республики Беларусь за 2017–2021 гг. на основе наиболее распространенных в мировой практике показателей представлены в табл. 1 [3].

Таблица 1. Показатели уровня использования инноваций в сфере сельского хозяйства Республики Беларусь за 2017–2021 гг.

Наименование показателя	Годы					Изменение 2021 г. в %, п. п. к 2017 г.
	2017	2018	2019	2020	2021	
1	2	3	4	5	6	7
Общие затраты на исследования и разработки в сфере сельского хозяйства, тыс. руб.	28119	32034	35572	36743	40907	145,48
В том числе:						
затраты на фундаментальные исследования	8176	7751	9502	9337	11806	144,40
затраты на прикладные исследования	17893	22255	24031	25188	26901	150,34
затраты на экспериментальные разработки	2050	2028	2039	2218	2200	107,32
Доля затрат на исследования и разработки в сфере сельского хозяйства от общего объема затрат на исследования и разработки, %	4,79	4,65	5,05	5,00	5,47	0,68
В том числе:						
доля затрат на фундаментальные исследования от общего объема затрат	10,36	9,25	9,78	8,81	10,06	-0,30
доля затрат на прикладные исследования от общего объема затрат	11,17	11,80	12,88	10,95	11,55	0,38

1	2	3	4	5	6	7
доля затрат на экспериментальные разработки исследования от общего объема затрат	0,59	0,49	0,49	0,56	0,55	-0,04
Соотношение затрат на исследования и разработки в сфере сельского хозяйства и ВВП, %	0,026	0,027	0,026	0,025	0,023	-0,003
Соотношение затрат на исследования и разработки в сфере сельского хозяйства и ВВП в сфере сельского хозяйства, %	0,300	0,346	0,338	0,303	0,300	0,001
Численность исследователей с учеными степенями в сельскохозяйственных отраслях науки, чел.	400	363	346	361	342	-58
Численность исследователей, выпущенных из аспирантуры по специальностям сельскохозяйственных отраслей науки, чел.	34	45	45	38	31	-3
Из них по направлению ветеринария и зоотехния	15	13	14	16	17	2
Индекс производительности труда в сельском, лесном и рыбном хозяйствах	108,9	99,1	110,3	108,4	98,4	-10,50

Примечание. Таблица составлена авторами на основании [3].

В настоящее время прослеживается отставание результатов сельскохозяйственного производства, что может существенно измениться при полном и правильном использовании инновационных и научно-технических достижений [2]. Учитывая масштабность экономики агропромышленного комплекса, для выработки конкретных рекомендаций для заинтересованных сторон коммерциализации инноваций необходимо сделать акцент на аграрном бизнесе, сельскохозяйственных товаропроизводителях. Данные, приведенные в табл. 1, показывают, что общая доля затрат на исследования и разработки в сфере сельского хозяйства в общем объеме затрат на исследования и разработки невелика (не менее 5 %), ее изменения в течение анализируемого периода незначительны. Соотношение затрат на исследования и разработки в сфере сельского хозяйства и величин ВВП в данной сфере и ВВП в целом является низким на протяжении 2017–2021 гг. (не выше 0,350 % и 0,027 % соответственно). Численность исследователей в сфере сельскохозяйственных отраслей науки за анализируемый период уменьшилась на 58 человек – для исследователей с учеными степенями и на 3 человека – для исследователей без ученых степеней,

окончивших аспирантуру. Несмотря на то что коммерциализация инноваций получила широкое развитие в мире, в том числе в аграрной сфере, в Беларуси данный инструмент пока не нашел применения в аграрном бизнесе, в том числе из-за отсутствия четких механизмов стимулирования и финансирования, учитывающих специфику и социальную значимость отраслей АПК, обеспечивающих продовольственную независимость государства [6, с. 22–29]. В табл. 2 приведены примеры некоторых инноваций, представленных на ярмарке инновационных разработок в 2022 г.

В животноводстве большое значение имеет рациональное, научно обоснованное внедрение и применение интеграции интеллектуальных систем доения и кормления с целью оптимизации производства продукции, роста эффективности использования кормов и повышения на этой основе продуктивности животных. В отрасли растениеводства одним из направлений инновационного развития является создание на основе достижений биотехнологии и генной инженерии новых высокоурожайных сортов, гибридов и популяций сельскохозяйственных культур, конкурентных на уровне мировых стандартов, устойчивых к неблагоприятным природным факторам, адаптированных к зональным особенностям Беларуси, с высокой потенциальной эффективностью и оптимальным сроком окупаемости в сочетании с широким внедрением систем точного земледелия [5, с. 17–24].

Таблица 2. **Инновационные разработки в аграрном бизнесе Республики Беларусь, 2022 г.**

Представитель	Разработка	Текущая стадия развития	Сведения о правовой охране	Преимущества
1	2	3	4	5
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»	Сорт озимой пшеницы Асима	Внедрено в производство	Подана заявка на патент	Урожайность 4,3 ц/га
	Сорт озимого рапса Витень	Внедрено в производство	Подана заявка на патент	Урожайность 84,2 ц/га
	Гибрид F1 озимой диплоидной ржи Белги	Внедрено в производство	Охраноспособен	Отсутствует череззерница и поражение спорыньей
ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси»	Биопестицид БАКТА-ВЕН С	Выпущен опытный образец	Патентоспособен	Низкая стоимость и биологическая эффективность (на 10–15 %)

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси»	Удобрение микробное БИОТИЛИЯ (совместно с ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси»)	Выпущен опытный образец	Получен патент	Минимизирует негативное влияние засоления и противогололедных реагентов
	Кормовая добавка ПОЛИЭКТ (в жидкой и сухой форме)	Выпущен опытный образец	Получен патент	Низкая стоимость
	Дрожжи кормовые, обогащенные селеном СЕЛЕКОРД-2000	Выпущен опытный образец	Подана заявка на выдачу патента	Нет аналогов
	Дрожжи кормовые, обогащенные селеном СЕЛЕКОРД-2000	Выпущен опытный образец	Подана заявка на выдачу патента	Улучшается состояние печени кур-несушек
	Препарат ветеринарный БИЛАМЕТРИТ	Выпущен опытный образец	Нет	Сокращение продолжительности протекания болезни на 1,1 дня
	Кормовая добавка ПОЛТРИБАК	Выпущен опытный образец	Нет	Преимущество по стоимости
	Кормовая добавка РУМИБАКТ	Внедрена в производство	Нет	Позволяет оптимизировать рН
РУП «Институт защиты растений»	Разработка технологии для защиты семян зерновых культур при хранении от вредителей запасов в условиях зернохранилищ	Частично выполнена НИР	Нет	Отличается феромономониторингом, техническим оснащением
	Инокулянт микробиологический РЕ-СОЙЛЕР	Внедрена в производство	Нет	Безвреден для человека, не фитотоксичен
ГНУ «Институт биологической химии НАН Беларуси»	Регулятор роста растений Фитовитал	Внедрена в производство	Нет	Низкие нормы расхода
	Комплекс из шести иммуноферментных наборов реагентов на микотоксины в продовольствии и кормах, комплекс из трех иммуноферментных тест-систем на антибиотики в пищевой продукции	Внедрена в производство	ОИС (технологии)	Соответствуют лучшим мировым аналогам

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам»	Технологии переработки органических отходов и получения новых удобрений	Разработана в производство	Патент и подана заявка	Повышенное содержание органических веществ
РУП «Институт почвоведения и агрохимии»	Удобрение жидкое комплексное бесхлорное на основе КАС с фосфором и калием (совместно с ОАО «Гомельхимторг»)	Выпущен опытный образец	Нет	Калий содержится в бесхлорной форме
	Многоцелевая оценка пригодности почвенного покрова для возделывания сельскохозяйственных культур	Выполнена НИР	Нет	Легко адаптируется для различных почв
УО БГСХА	Дражиратор семян	Выпущен опытный образец	Патенты № 23613, 22754	Низкая стоимость
Учреждение БГУ «НИИ физико-химических проблем»	Способ переработки навоза и помета в эффективное порошковое удобрение	Экспериментальные образцы	Нет	Могут быть внедрены на любой ферме
	Кормовые добавки Белветсорб и Ультрасорб	Выпущен опытный образец	Нет	Увеличивает сохранность и привесы животных и птиц
	Съедобные пленки для упаковки пищевых продуктов	Выпущен опытный образец	Patent CN105295113	Обеспечивают уменьшение потерь воды, контролируют газообмен
МОУВО БРУ	Беспилотное молочное такси для молочно-товарных ферм агропромышленного комплекса Республики Беларусь	Выпущен опытный образец	Поданы заявки на ОИС	Снижение расходов
	Технологии фиторемедиации техногенно поврежденных почв	Внедрена в производство	Нет	Продуктивность пашни увеличилась на 44 %, затраты снизились на 55–60 %

1	2	3	4	5
УО «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»	Рекомендации по возделыванию голубики высокорослой на землях, загрязненных ^{137}Cs	Выполнена НИР	Нет	Разработаны впервые
УО «Пинский государственный колледж техники и технологий»	Аппаратно-программный комплекс для автоматического полива растений	Выпущен опытный образец	Нет	Низкая стоимость
ОАО «Жабинковский комбикормовый завод»	Создание инновационного производства комбикормов для ценных видов рыб	Рассчитан бизнес-план	Патент на изобретение № 23722, заявка на формулу изобретения	Лучший кормовой коэффициент
ОАО «Пинские нетканые материалы»	Полотно нетканое укрывное «Белпинтент»	Выпущен опытный образец	Нет	Экологичность и безвредность
ЗАО «Авиационные технологии и комплексы»	Беспилотный комплекс для применения средств защиты растений КЗР-20 (агродрон)	Выпущен опытный образец	Положительная экспертиза	Продолжительность полета, производительность
ООО «Технологии земледелия»	Информационно-аналитическая система «Цифровой двойник сельхозпредприятия»	Выпущен опытный образец	Объект защиты авторских прав	Аналитическая система на базе анализа большого количества данных
ООО «Айти-кит» (РФ)	ПО «Мобильное управление персоналом» для использования в современных теплицах	Внедрена в производство	Проходит регистрацию	Ведется учет неограниченного количества видов работ

Примечание. Таблица составлена авторами на основании [1].

Информация, приведенная в табл. 2, свидетельствует об активном участии в разработке инноваций учреждений образования, кроме этого, организации, осуществляющие деятельность в аграрной отрасли, вносят свой вклад в инновационное развитие аграрной отрасли (ОАО «Жабинковский комбикормовый завод», ОАО «Пинские нетканые материалы», ЗАО «Авиационные технологии и комплексы», ООО «Технологии земледелия»). Сведения о правовой охране инновационных разработок указывают на невысокую патентную активность представителей на этапе создания и внедрения разработок, что препятствует успешной их коммерциализации. Только пять разработок из 31 на момент участия в ярмарке инновационных разработок получили патенты. Большинство представленных разработок применимы в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах как потенциальных потребителей или заинтересованных сторон.

Уровень использования технологий в аграрном бизнесе постепенно увеличивается, на это влияет сразу несколько факторов: стремление сельскохозяйственных организаций к повышению производительности, рост конкуренции на внутреннем и внешних рынках, повышение уровня цифровизации.

В первую очередь это оказало сильное воздействие на развитие точного земледелия. Применение этих технологий позволяет сделать любой процесс более быстрым, удобным и качественным. Благодаря использованию различных инновационных платформ в сельском хозяйстве наблюдается не только рост количества продукции, но и улучшение ее качества. Поэтому точное земледелие становится неотъемлемым механизмом для развития сельскохозяйственной отрасли, и многочисленные исследования не раз доказывают это. Представителем по коммерциализации инновационных разработок в земледелии и растениеводстве является ООО «Технологии земледелия». ООО «Технологии земледелия» начинает свою деятельность в 2014 г. с заключения контракта с компанией TrimbleV. V. Europe. С 2016 г. активно изучают инженерный опыт производителей сельскохозяйственной техники и в последующие годы начинают сотрудничать с ОАО «МТЗ» и ОАО «Гомсельмаш». Начало внедрения инновационных разработок совместно с перечисленными партнерами в сельском хозяйстве республики связано с приобретением статуса резидента субъекта инновационной инфраструктуры – единственного научно-технологического парка в системе Министерства сельского хозяйства и продовольствия

Республики Беларусь, представляющего собой уникальную площадку для коммерциализации аграрных наукоемких разработок на территории Евразийского экономического союза, – общества с ограниченной ответственностью «Технопарк «Горки». Продукты и услуги ООО «Технологии земледелия» нашли свое применение во многих организациях аграрного бизнеса, продано более 500 дисплеев и оцифровано 50 000 га полей. Для решения проблемы подготовки квалифицированных кадров в аграрной отрасли на базе старейшего аграрного вуза страны – УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» в 2020 г. открывается лаборатория точного земледелия. С 2021 г. создается сеть центров точного земледелия по всей республике на базе колледжей и лицеев. У компании появляются новые партнеры: ОАО «Лидаагропромаш», ООО «Элезер», ОАО «Белагропромбанк» (рис. 1). В настоящее время занимаются разработкой и коммерциализацией собственного программного обеспечения и решений для точного земледелия – CentreR&D.

Следует отметить, что сфера цифровизации формирует значительные перспективы возникновения, развития и коммерциализации инновационных разработок в аграрном бизнесе республики.



Рис. 1. Бизнес-модель коммерциализации инноваций и трансфера технологий ООО «Технологии земледелия»

Заключение. Реализация вышеперечисленных инновационных разработок в совокупности с другими факторами позволит активизировать инновационное развитие аграрного бизнеса, что будет способствовать росту эффективности, конкурентоспособности и устойчивости организаций с участием субъектов инновационной инфраструктуры, в частности, научно-технологических парков, основной целью которых является содействие развитию бизнеса в научной, научно-технической и инновационной сферах и созданию условий для осуществления юридическими лицами, являющимися резидентами технопарка, инновационной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технологической сферы. Каталог инновационных разработок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belisa.org.by/ru/izd/Catalog_issued/. – Дата доступа: 01.03.2023.

2. Доля сельского хозяйства в ВВП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://w3.unesc.org/PXWeb/ru/Table?IndicatorCode=6/>. – Дата доступа: 01.03.2023.

3. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065/>. – Дата доступа: 01.03.2023.

4. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59 // Бизнес-Инфо: Беларусь / ООО «Профессионально-правовые системы», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

5. Проблемы и перспективы инновационного развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь / В. Чабаткуль [и др.] // Аграр. экономика. – 2017. – № 7. – С. 17–24.

6. Шутова, С. В. Совершенствование организационного алгоритма коммерциализации инноваций организациями аграрного бизнеса / С. В. Шутова // Аграр. экономика. – 2022. – № 12. – С. 22–29.

УДК 339.138

SMART-ДИЗАЙН РАЗРАБОТКИ И ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРАНОВОГО БРЕНДА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Гусаков Г. В., канд. экон. наук

Жудро В. М., канд. экон. наук

РУП «Институт мясо-молочной промышленности»,

Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: инструменты, маркетинг, методика, страновой бренд, *smart*-дизайн.

Аннотация. В статье обоснована необходимость выполнения теоретического конструирования *smart*-дизайн разработки и эффективного использования странового бренда молочной продукции как одного из ключевых составных компонентов бренда бизнеса Республики Беларусь, целью которого является генерирование инструментов разработки и реализации концепции *smart*-конвергенции продуктового бренда и бренда государства с целью получения инкрементального значения синергетического эффекта их агрегированного сетевого взаимодействия.

SMART-DESIGN DEVELOPMENT AND EFFICIENT USING COUNTRY BRAND DAIRY PRODUCTS

Gusakov G. V., Candidate of Economic Sciences

Zhudro V. M., Candidate of Economic Sciences

RUE «Institute of the meat and dairy industry»,

Minsk, Republic of Belarus

Keywords: tools, marketing, methodology, country brand, smart design.

Summary. The article substantiates the need to carry out a theoretical design of smart design, development and effective use of the country brand of dairy products, as one of the key components of the business brand of the Republic of Belarus, the purpose of which is to generate tools for the development and implementation of the concept of smart convergence product brand and state brand in order to obtain an incremental value of the synergistic effect of their aggregated network interaction.

Введение. В современной научной и деловой литературе по актуальным проблемам практики создания бренда, его оценки, эффективного менеджмента и маркетинга продаж с целью оптимизации цен и расходов не только бизнеса, но и потребителей в последние годы имеет место увеличение научных публикаций по исследованию бренда товаров отдельных компаний, которые недостаточно учитывают реальный цифровой когнитивный технико-технологический, интеллектуальный потенциал индустрии высококонкурентоспособных молочных продуктов и их консьюмерсервиса с целью достижения инкрементального значения синергетического эффекта агрегированного сетевого взаимодействия компаний и государства в сфере ценовой политики, маркетинга, логистики, трансфера инноваций, инвестиций, профессиональных компетенций и т. д.

Основная часть. В ходе научных изысканий установлена необходимость форматирования конкурентных товаропроводящих композитных цифровых бизнес-платформ Республики Беларусь в рамках инициирования освоения новых конкурентных рынков посредством агрегированной, сетевой мобилизации имеющихся цифровых, технико-технологических ресурсов и компетенций индустрии высококонкурентоспособных товаров и услуг на основе *smart*-маркетинга удовлетворения покупательских предпочтений и развития инновационной экономической активности бизнеса с высокой сетевой добавленной клиентской ценностью на основе создания, поддержки развития сильных национальных страновых продуктовых брендов в рамках бренда государства.

В связи с вышеизложенным возникает необходимость разработки аналитического конструирования позитивного высокотехнологичного бренда государства, который может обеспечить решающее конкурентное преимущество национальным компаниям в мировой экономике. Так как в современном неординарном и стратегически трудно прогнозируемом мире из-за санкционных издержек геополитики каждая страна, ее компании должны совместно соперничать с другими за долю завоеванного внимания, возможности, долю мирового рынка, долю доходов, долю таланта, долю рекламного воздействия на клиентов, покупателей и т. д.

Если же это не происходит, то страна и ее компании как структурные элементы бренда не выделяются среди других государств своими страновыми продуктовыми брендами, имеют очень низкие шансы запомниться надолго в борьбе за получение такого внимания. Так, для

развития государства и его компаний в настоящее время необходимо не более нескольких секунд мыслей о стране, ее компаниях, товарах, услугах на другом конце света. Потому что если в течение 30 с компания не выполнит заказ клиента, то его выполнит ее конкурент [1].

В этой связи следует подчеркнуть, что, согласно авторским экспертным прогнозам, в долгосрочной перспективе в условиях как конвергенции, так и дивергенции, цифровизации, многоуровневого развития мировой экономики конъюнктура мирового рынка будет оставаться нестабильной, а торговля продолжит развиваться под влиянием не только естественной конкуренции, но и факторов санкционных издержек геополитики. В Республике Беларусь также имеются возможности создания на основе предлагаемого *smart*-маркетинга адекватных высокотехнологичных страновых продуктовых брендов известных на мировом рынке таких товаров, как тракторы МТЗ, карьерные самосвалы «Белаз», молочные продукты и др.

В то же время в ходе выполненных аналитических и эмпирических исследований актуальных трендов развития экономики молочных компаний республики установлено, что они реализуют с творческой точки зрения хаотичный подход к брендингу, не имеющий действенного стратегического проектного агрегированного, инкрементального синергетического решения. Все существующие бренды молочных компаний имеют во многом те же образы, схемы цветов, узоров, шрифтов и других элементов их брендов, которые представляют собой недостаточно гармоничные и пропорциональные национальные и корпоративные маркетинговые решения для клиентов. Поэтому на рынке белорусской молочной продукции не хватает уникального дизайна глобального ее странового или единого продуктового бренда, который выделялся бы из множества других стран [2, 3].

И, как следствие, имеет место весьма ограниченная когнитивная, институциональная, инвестиционная, рыночная, маркетинговая практика подлинной и действенной оценки стоимости имиджа белорусских брендов молочных компаний. Данный вывод подтверждается исследованием соотношения стоимости брендов топ-10 самых дорогих мировых молочных брендов, которое опубликовала Brand Finance в начале июля 2019 г. Лидером среди них остается Nestle со стоимостью в 19,6 млрд. долл. США, стоимость Danone сократилась за год на 10,4 %, до 8,1 млрд. долл. США, китайской компании Yili выросла за год более чем на 24 % и достигла 7,6 млрд. долл. США, китайский молочный бренд Mengniu – рост за год составил более 44 %, до 4,9 млрд. долл.

США, Arla – стоимость бренда за год не изменилась и осталась на уровне 3,4 млрд. долл. США, индийский бренд Amul занимает шестое место, поднявшись с восьмого, японский бренд Yakult – стоимость выросла на 12,5 %, до 2,2 млрд. долл. США, бренд Саудовской Аравии Almarai – его стоимость составляет 2,18 млрд. долл. США (–3,5 % за год), канадский Dairyland – стоимость бренда составляет 2,17 млрд. долл. США, американский бренд Yoplait несмотря на рост за год в более чем 6 % опустился с 7-го на 9-е место – стоимость бренда составляет 2,16 млрд. долл. США, Parmalat – стоимость бренда составляет 1,9 млрд. долл. США [4].

Так, обстоятельное приведенное выше аналитическое исследование соотношения стоимости бренда с объемом продаж, прибылью и мировым объемом продаж свидетельствует о наличии определенной их исторической пропорциональности. Соотношение стоимости бренда французской компании Danone с выручкой ее с продаж, прибылью и мировым объемом составило соответственно: 24,7 (млрд. евро): 3,5 (млрд. евро): 20 % [5].

В то же время Агентство MPP Consulting на основе методики оценки потенциальной рыночной стоимости брендов составило рейтинг «BelBrand 2015» деятельности компаний – брендотладельцев, учитывающей ряд созданных факторов в Беларуси либо для белорусских товаров и услуг (рыночную конъюнктуру, способную повлиять на бренд, все возможные угрозы и перспективы развития отраслей на основе оценки брендов (торговых марок).

Формула расчета стоимости бренда:

$$V = F_c \cdot (I_q \cdot G_q \cdot T_q \cdot C_q) \cdot Uid, \quad (1)$$

где V – стоимость бренда;

F_c – композитный финансовый показатель;

I_q – инвестиционный коэффициент;

G_q – географический коэффициент;

T_q – технологический коэффициент;

C_q – конкурентный коэффициент;

Uid – коэффициент уникального идентификатора бренда.

Как отмечают составители рейтинга «BelBrand – ТОП 100 белорусских брендов», оценочная стоимость является потенциальной, так как операции по продаже брендов происходят не так часто, а в некоторых случаях бренд никогда не меняет своих владельцев. Это значит, что

стоимость бренда (потенциальная рыночная цена) включает только текущую потенциальную стоимость бренда (наименования) без учета производственных мощностей, инфраструктуры, патентов, изобретений и других материальных благ или интеллектуальной собственности. Таким образом, приведенные в рейтинге показатели указывают на ту стоимость, которая была бы уплачена за бренд в данный момент и в текущих условиях в случае его продажи [6].

Главной особенностью является фундаментальное разделение стоимостей бренда и капитализации компании.

И, как следствие, методика оценки потенциальной рыночной стоимости брендов MPP Consulting не обеспечивает достижение исторической пропорциональности соотношения стоимости бренда компании с ее выручкой, прибылью и мировым объемом продаж.

Так, стоимость бренда компании «Бабушкина крынка» составила 71,4 млн. долл. США в 2015 г., 66,5 млн. долл. США в 2016 г., 52 млн. долл. США в 2019 г., компании «Савушкин продукт» соответственно – 48,1 млн. долл. США, 47,7 млн. долл. США, 58 млн. долл. США, компании «Славянские традиции» – 12,9 млн. долл. США в 2015 г., 11,3 млн. долл. США в 2016 г., компании «Молочный мир» – 1,45 млн. долл. США в 2015 г., в то время как объем продаж компании «Савушкин продукт» превышал объем продаж компании «Бабушкина крынка» в 2,9 раза и почти во столько раз он превышал объем продаж компании «Молочный мир» (3 раза) [6].

Поэтому для достижения успеха в мерчендайзинге необходимо разработать концепцию и инструментарий создания адекватного высокотехнологичного странового продуктового бренда молочной продукции с новым агрегированным, композитным национальным дизайном, который будет отличаться и выделяться среди всех страновых продуктовых брендов других государств и реализовывать политику конвергенции сотрудничества белорусских молочных компаний с целью достижения их агрегированного инкрементального синергетического эффекта в сфере ценовой политики, маркетинга, логистики, трансфера инноваций, инвестиций, формирования профессиональных компетенций персонала.

Smart-дизайн разработки и эффективного использования странового бренда молочной продукции включает в себя конкурентное стратегическое маркетингово-технологичное управление материальными и нематериальными ресурсами индустрии, продаж, консьюмерсервиса потребления молочной продукции на основе создания, мониторинга,

оценки и активного управления им для улучшения репутации и повышения востребованности среди бренд-клиентов высокотехнологичных, высокомаржинальных и высококонкурентных белорусских молочных продуктов на мировом рынке продовольствия.

При этом брендинг отличается от маркетинга. Брендинг – то, чем является объект – индивидуальность, сущность, а маркетинг – то, как сообщается о нем клиентам. Он включает в себя процесс наделения продуктов и услуг конкурентными институционально-когнитивными функционально-эмоциональными ценностными преимуществами, которые можно использовать для создания сильного бренда, такими как узнаваемость, лояльность, востребованность, репутация функционально-эмоциональной ценности молочной продукции для бренд-покупателей и премиум-цена для производителя на нее на международном рынке.

Фокус брендинга как странового продуктового бренда, так и услуг одинаков: создать и использовать его капитал для построения прочных отношений между брендом и бренд-покупателем. Ключом к повышению ценности бренда является знание, сформированное осведомленностью о бренде (узнаваемость, лояльность, востребованность, репутация ценности и ее запоминание) и его имидже (ассоциации и эмоции). Это означает, что капитал бренда отражается в глобальном покупательском предпочтении странового продуктового бренда (узнаваемость, лояльность, востребованность, репутация и запоминание бренда, конкурентная осведомленность о нем, воспринимаемое конкурентное преимущество его, ассоциации и эмоции, связанные с сервисом бренда) по сравнению с аналогичными альтернативами его из других государств.

Брендинг странового продуктового бренда основан на предпосылке практического применения следующих маркетинговых практик стремления:

- 1) идентификации;
- 2) сегментации;
- 3) позиционирования;
- 4) прослеживания, направленных на создание предложения функционально-эмоциональной ценности для бренд-клиента и положительного влияния на соответствующее восприятие ее целевой аудиторией.

Идентичность странового продуктового бренда – это инкрементальный агрегированный синергетический двойственный ряд образов, впечатлений, ассоциаций, эмоций, значений и переживаний в сознании

людей, связанных с повышением маркетингового капитала компании (узнаваемости, лояльности, востребованности, репутации и запоминания его функционально-эмоциональной ценности, конкурентной осведомленности о нем, воспринимаемости конкурентного преимущества бренда, ассоциаций и эмоций, связанных с ним и его сервисом), которые маркетолог стремится создать или поддерживать.

Она представляет собой уникальный набор ассоциаций и эмоций, который потребители видят перед собой: логотип, слоган, упаковка и дизайн продукта. При этом идентичность обеспечивает направление, цель и значение бренда и состоит из фундаментальной идентичности (сущность, душа и центральные ценности бренда) и расширенной идентичности (элементы измерений).

Заключение. Таким образом, можно заключить, что среди аспектов, которые могут помочь создать идентичность странового продуктового бренда, есть коды, которые включают и идентичность бренда страны: слоган, логотип, язык и значки. Более того, логотип и слоган бренда страны являются наиболее наглядными и конкретными визуальными и текстовыми символами, отражающими сложность и смысл бренда, а также являются основополагающими для распространения и продвижения странового продуктового бренда на международном уровне. Торговая марка также должна быть фундаментальной, учитывая, что некоторые компании известны более чем под одним названием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жудро, М. К. Экономика предприятия / М. К. Жудро, Н. В. Жудро, В. М. Жудро // Минск: Бестпринт, 2021. – 427 с.
2. Теоретическое исследование разработки концепции и инструментария создания странового бренда молочной продукции / Г. В. Гусаков [и др.] // Актуальные вопросы переработки мясного и молочного сырья: сб. науч. тр. / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; редкол.: Г. В. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Вып. 16. – С. 33.
3. Жудро, В. М. Методологические аспекты конструирования экотроники в мясо-молочном бизнесе / В. М. Жудро, Т. П. Шакель, Л. Т. Ёнчик // Цифровизация процессов управления: стартовые условия и приоритеты: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. (Курск, 21–22 апреля 2022 г.); отв. ред. С. А. Гальченко [и др.]. – Курск: Курский гос. ун-т (Курск), 2022. – С. 88.
4. Топ-10 самых дорогих молочных брендов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dairynews.today/news/top-10-samykh-dorogikh-molochnykh-brendov.html?region=112>. – Дата доступа: 28.11.2022 г.
5. Отчет Danone: прибыль, конкуренты, цели на будущее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://milknews.ru/longridy/danone-otchet.html>. – Дата доступа: 09.01.2023.

6. BelBrand 2015 – ТОП 100 белорусских брендов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mppconsulting.com.ua/ukrbrand/belbrand2015.pdf>. – Дата доступа: 13.02.2023.

УДК 33:637.1

МОДЕЛЬ МЕХАНИЗМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ И АЛГОРИТМ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

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

Самодедов С. Г., магистр экон. наук

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

Ключевые слова: устойчивое развитие, молочная отрасль, модель, механизм, алгоритм.

Аннотация. В статье приведены схема формирования механизма устойчивого развития предприятия, модель механизма устойчивого развития молокоперерабатывающего предприятия, а также механизм его функционирования.

MODEL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT MECHANISM OF MILK PROCESSING ENTERPRISE AND ALGORITHM OF ITS FUNCTIONING

Kolmykov A. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Samodedov S. G., Master of Economics

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

Keywords: sustainable development, dairy industry, model, mechanism, algorithm.

Summary. In the article the scheme of formation of the mechanism of sustainable development of the enterprise, the model of the mechanism of sustainable development of the dairy processing enterprise, and also the mechanism of its functioning is presented.

Введение. Устойчивое развитие предприятий – это многоплановый процесс их стабильного неизменного перехода в качественно более

совершенное состояние. Основными условиями устойчивого развития предприятий являются: соответствующее современным требованиям к уровню экономики и управления состояние организационно-экономического, кадрового и финансового компонента; достаточное и эффективное использование основных видов ресурсов; наличие позитивных результатов, таких как конкурентоспособность продукции, хорошее финансовое положение и способность к дальнейшему развитию.

Основная часть. Современное перерабатывающее производство характеризуется постоянной изменчивостью внешних условий и внутренних возможностей предприятия. Необходима быстрая и гибкая переориентация перерабатывающего производства в зависимости от изменения структуры спроса потребителей. Конкурентоспособная продукция характеризуется жестким набором определенных показателей. Следовательно, стратегическое управление должно основываться на решении многофакторных моделей, что предъявляет повышенные требования к информационной базе [3, с. 6].

При решении вопросов управления развитием предприятий молочной промышленности необходимо учитывать ряд их особенностей. Для них характерен большой ассортимент молочной продукции и маломеняющиеся технологии производства. Продукция этих предприятий потребляется повсеместно и в значительных объемах, обладает широкой взаимозаменяемостью. Одна и та же потребность в питательных веществах может быть удовлетворена при потреблении разных видов молочной продукции. Молочную продукцию потребляют все слои населения, что обуславливает необходимость устойчивого развития их производства во всех регионах [4, с. 13].

По мнению Е. В. Слюсаревой, для реализации устойчивого развития необходимо выполнение определенных условий: формирование представлений о целях, признаках устойчивого развития (предприятие должно быть прибыльным длительный период, инвестировать, увеличивать объем продукции и т. п.); определение основ оценки устойчивого развития предприятий; разработка инструмента реализации устойчивого развития. Механизм формирования устойчивого развития предприятия включает ряд основополагающих элементов; цель формирования механизма, принципы и функции, методы и способы организации, мониторинг результатов устойчивого развития предприятия.

Механизм формирования устойчивого развития предприятия предполагает выполнение всех функций, присущих управлению, т. е. разработку и реализацию решений, а также контроль за их выполнением. Функции реализуются через элементы управленческого цикла: прогнозирование и планирование, организацию, координацию и регулирова-

ние, активизацию и стимулирование выполнения, учет и анализ. В качестве цели принимается стремление предприятия к завоеванию и сохранению им устойчивого положения на рынке производителей [6, с. 11–12].

Схема формирования механизма устойчивого развития предприятия, предложенная нами, представлена на рис. 1.

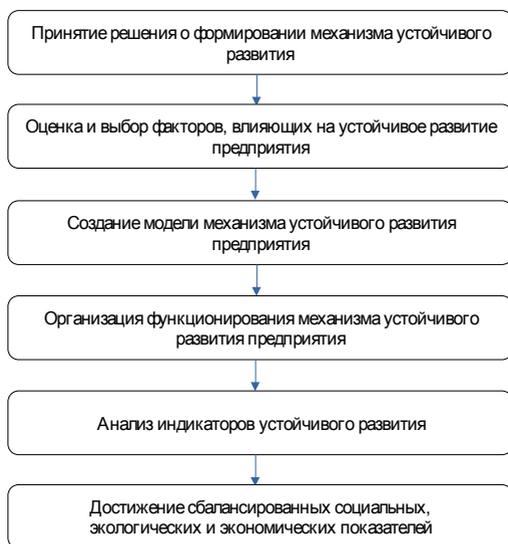


Рис. 1. Схема формирования механизма устойчивого развития предприятия

Схема формирования устойчивого развития предприятия предполагает, что с помощью необходимой информации осуществляется оценка состояния устойчивости предприятия по составляющим с учетом возможности использования как количественных, так и качественных показателей. Алгоритм дает возможность анализа рассчитываемых показателей как отдельно взятой составляющей, так и в комплексе, что делает алгоритм привлекательным с практической точки зрения степенью своей адаптивности к условиям и области применения.

Методика формирования механизма устойчивого развития предприятия как целостной системы ключевых компонентов, по мнению И. Ю. Трибушного, строится в соответствии с установленным перечнем ее разделов и алгоритмом, отражающим поэтапное решение этой многоаспектной научной задачи. Методикой определен порядок разра-

ботки основных методических решений по формированию механизма устойчивого развития предприятия и обеспечению повышения результативности управления предпринимательством в его контурах.

Механизм устойчивого развития характеризуется свойствами целостности, целенаправленности, самоорганизации расширенного воспроизводства бизнес-потенциала, наличием структуры (строения), главной цели, модели управления функционированием, которые обуславливают повышение результативности управления предпринимательством. Особенностью методики является ее базирование на схеме интегрируемой структурной модели, адекватной совокупности требований устойчивого развития предприятия и комплексной схеме актуальных аспектов построения механизма устойчивого развития предприятия.

Структура механизма устойчивого развития предприятия как многоаспектный, многоуровневый способ формирования и интегрирования целенаправленных компонентов отражает совокупность взаимосвязанных компонентов: компонент правового регулирования поддержки, организационно-экономический компонент, финансово-кредитный компонент, компонент маркетинговой деятельности, компонент взаимодействия малых и крупных предприятий, компонент использования возможностей инфраструктуры поддержки малого бизнеса.

К методическим решениям по обеспечению построения и функционирования механизма устойчивого развития предприятия относятся: разработка модели устойчивого развития предприятия и матрицы степени интеграции управления формированием механизма, установление схемы реализации предложенной методики, определение единой схемы формирования компонентов механизма, разработка структуры каждого компонента [7, с. 1113].

При разработке механизма устойчивого развития предприятия Е. Н. Кучеровой предложено использовать системный подход. Деятельность любой хозяйственной системы представляет собой выбор и реализацию некоторого набора связей из множества потенциально возможных, а также поддержание или разрыв уже имеющихся связей. Множество реализованных связей при переходе системы из одного состояния в другое определяет режим деятельности предприятия. В каждый момент времени хозяйственный объект может находиться в одном из двух состояний: режиме функционирования и режиме развития.

Режим функционирования предприятия представлен набором показателей результатов деятельности. Реализация формирования механизма устойчивого развития предприятия осуществляется на базе сле-

дующих принципов: системность – требует взаимосвязанности и подчиненности всех составляющих механизма; комплексность – предполагает учет всех ожидаемых факторов воздействия; непрерывность – предполагает корректировку воздействия по мере поступления новых данных, эта корректировка должна носить непрерывный характер; адекватность – определяет соответствие механизма объективным закономерностям [5, с. 19].

При разработке механизма устойчивого развития С. Е. Бирюков сосредотачивает внимание на диапазоне параметров основных компонентов и на обеспечении между ними оптимальных связей. Это необходимо, так как экономика предприятия представляет собой сложную многоуровневую конструкцию с совокупностью технологических целей. Одним из основных условий устойчивого развития, по его мнению, является рост конкурентоспособности и выпуска высокотехнологической продукции, обусловленные возрастанием таких факторов, как инвестиционная и инновационная активность, ресурсоэффективность, творческий трудовой потенциал, мотивация труда. В данной классификации в качестве важнейшего фактора устойчивого экономического развития автор обосновывает инвестиционную и инновационную активность [1, с. 13–14].

Механизм управления устойчивым развитием имеет целевой характер, поскольку основывается на постановке, выборе и реализации целей устойчивого развития. Данные цели являются движущей силой для увеличения результативности экономической, социальной, экологической деятельности предприятия в стратегической перспективе, позволяют осуществлять координацию и контроль результатов функционирования, а также обеспечивают принятие эффективных управленческих решений по вопросам устойчивого развития.

Модель механизма устойчивого развития включает в себя такие элементы, как общая устойчивость предприятия и функциональная устойчивость предприятия, а также она должна учитывать стадию жизненного цикла предприятия, стратегию предприятия, имеющийся потенциал предприятия и уровень конкурентоспособности выпускаемой продукции и предприятия в целом.

При разработке понятия «формирование механизма устойчивого развития предприятия» Л. В. Волковой предложено трактовать слово «формирование» как синоним словосочетанию «организационное проектирование». В конечном счете любая организационная система (а механизм устойчивого развития предприятия – это организационная система) представляет собой коллектив людей, преследующих некую цель и действующих по определенным правилам. Поэтому в результате организационного проектирования необходимо определить состав и

структуру такого коллектива, сформулировать цель его деятельности, описать правила работы людей и групп (подразделений), научить их этим правилам [2, с. 18].

Алгоритм функционирования механизма устойчивого развития молокоперерабатывающего предприятия представлен на рис. 2.

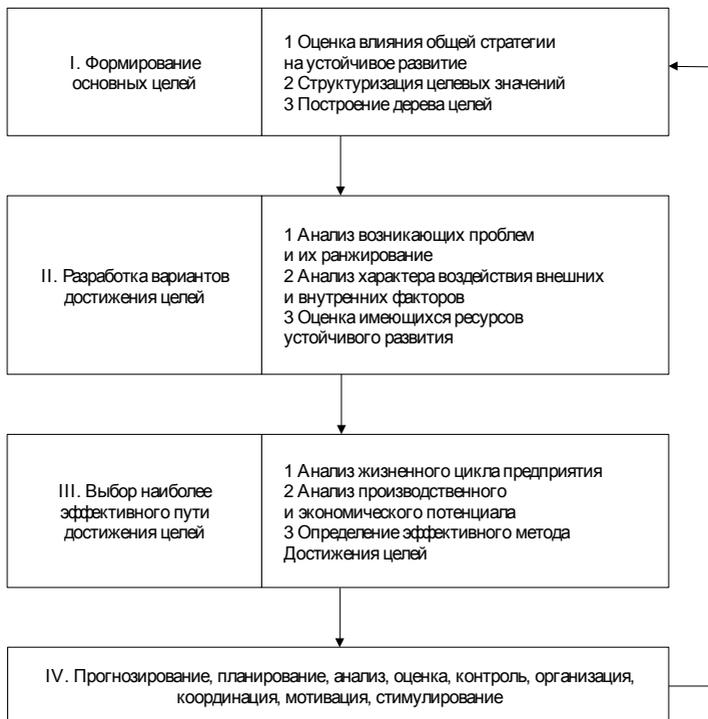


Рис. 2. Алгоритм функционирования механизма устойчивого развития молокоперерабатывающего предприятия

Прежде всего формулируется основополагающая цель устойчивого развития, которая выстраивается на оценке воздействия стратегии на развитие предприятия. Осуществляя такую оценку, специалисты могут столкнуться с некоторыми сложностями, в том числе с сопряжением качественных и количественных показателей, с установлением их размера и фактической величины, с структуризацией целевых значений и с построением дерева целей, в котором указывается, решение каких

подцелей ведет к достижению поставленных частных целей и устойчивого развития вообще.

На втором этапе проводится разработка методов достижения поставленных целей устойчивого развития. Для этого проводится анализ возникающих проблем, в результате которого определяются их важность, актуальность и приоритетность, т. е. проводится ранжирование проблем. Затем устанавливается влияние внешних и внутренних факторов, определяется их характер, анализируются негативное воздействие и его причины. Также оцениваются количество и качество имеющихся у предприятия ресурсов, которые могут быть направлены на достижение целей устойчивого развития. После составления экспертного заключения по данным вопросам проводится разработка нескольких вариантов достижения целей. Для каждой из установленных проблем в зависимости от ее важности формируется несколько альтернативных методов ее преодоления, что позволит в будущем принимать наиболее эффективные управленческие решения.

Следующий этап разработки механизма управления устойчивым развитием предполагает выбор наиболее результативных путей преодоления проблем предприятия на основе анализа его жизненного цикла и имеющихся экономических и производственных возможностей. Решение о выборе варианта развития предприятия принимается на базе существующих международных критериев и подходов.

Заключение. Таким образом, модель механизма устойчивого развития предприятия включает: формирование основных целей (оценка влияния общей стратегии на устойчивое развитие, структуризация целевых значений, построение дерева целей); разработку вариантов достижения целей (анализ возникающих проблем и их ранжирование, анализ характера воздействия внешних и внутренних факторов, оценка имеющихся ресурсов устойчивого развития); выбор наиболее эффективного пути достижения целей (анализ жизненного цикла предприятия, анализ экономического и производственного потенциала, определение эффективного метода достижения целей); прогнозирование, планирование, анализ, оценку, контроль, организацию, координацию, мотивацию, стимулирование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюков, С. Е. Формирование механизмов устойчивого развития промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / С. Е. Бирюков. – Владимир, 2006. – 24 с.

2. Волкова, Л. В. Формирование механизмов устойчивого развития промышленного предприятия (на основе рециркуляции изделий): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Л. В. Волкова. – Новосибирск, 2009. – 22 с.

3. Ершов, В. В. Стратегическое управление устойчивым развитием перерабатывающей промышленности (на примере молочной отрасли Челябинской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В. В. Ершов. – Челябинск, 2004. – 24 с.

4. Кожевников, А. П. Управление устойчивым развитием и оптимальным размещением предприятий молочной промышленности (на примере Челябинской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А. П. Кожевников. – Челябинск, 2006. – 24 с.

5. Кучерова, Е. Н. Формирование механизма устойчивого развития машиностроительных предприятий в современных условиях (на примере машиностроительных предприятий Смоленской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е. Н. Кучерова. – Москва, 2011. – 31 с.

6. Слюсарева, Е. В. Формирование механизма устойчивого развития предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е. В. Слюсарева. – Омск, 2006. – 20 с.

7. Трибушный, И. Ю. Формирование интегрированного механизма устойчивого развития малых предприятий в сфере промышленного производства: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / И. Ю. Трибушный. – Ижевск, 2004. – 28 с.

УДК 519.866:664.6(476.5)

ОАО «ОРШАНСКИЙ КОМБИНАТ ХЛЕБОПРОДУКТОВ»: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ

Шафранская И. В., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: экономико-математическая модель, комбинат хлебопродуктов, программа развития, прибыль.

Аннотация. На базе использования экономико-математического моделирования рассчитана программа развития перерабатывающего предприятия.

MODERN METHODS OF LABOR MOTIVATION IN AGRICULTURE

Shafranskaya I. V., PhD in Economics, docent

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

Keywords: economic and mathematical model, bread products factory, development program, profit.

Summary. Based on the use of economic and mathematical modeling, a program for the development of a processing enterprise is calculated.

Введение. Целью деятельности любого перерабатывающего предприятия является организация эффективной производственно-хозяйственной деятельности, направленной на получение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов членов трудового коллектива и собственника имущества, а также производство товаров в необходимых объемах, ассортименте, надлежащего качества с учетом более полного обеспечения покупательского спроса [1].

Основная часть. Развитие Оршанского комбината хлебопродуктов началось с 1955 г. на базе элеватора на 12 тыс. т. В 1959 г. была построена мельница производительностью 120 т/сут, в 1968 г. – комбикормовый цех, в 1972 г. – склад силосного типа. Следует отметить, что предприятие постоянно совершенствуется. В настоящее время в состав комбината входят: мельница попеременного помола производительностью 200 т/сут на обойном помоле, 110 т/сут – на обдирном помоле, 80 т/сут – на сеяном помоле; комбикормовый цех производительностью 450 т/сут; элеватор емкостью 20 тыс. т; склад силосного типа емкостью 16 тыс. т; котельная; склады готовой продукции с емкостями для бестарного хранения продукции; Оршанский производственный участок со складскими помещениями 32 тыс. т; Осиновский производственный участок со складской емкостью 15 тыс. т.

В связи с ограниченным количеством пшеницы, кукурузы, с целью расширения ассортимента вырабатываемых комбикормов начиная с 1995 г. ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» было освоено производство муки ячменной обойной и овса шелушеного дробленого, муки ржаной сеяной, муки сеяной из тритикале, муки обойной из тритикале, муки пшеничной второго сорта.

В настоящее время в состав ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» входят три сельскохозяйственных филиала: им. Юрия Смирнова, «Селекционно-гибридный центр «Заднепровский», «Смольяны».

Выполненный SWOT-анализ работы ОАО «Оршанский КХП» позволил определить сильные и слабые стороны его производственно-хозяйственной деятельности.

Установлено, что сильными сторонами деятельности комбината являются:

– высокий конкурентный потенциал предприятия, складывающийся из производственной, кадровой и технической составляющих;

– высококвалифицированные и опытные кадры управления, в том числе и инженерно-технические работники, имеющие значительный стаж работы на производстве;

– ориентация продукции на отечественного покупателя;

– выпускаемая продукция является продовольственным товаром, спрос на который характеризуется низкой эластичностью;

– удобное географическое расположение предприятия;

– развитая сеть дорог.

Слабыми сторонами в производственно-хозяйственной деятельности ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» являются:

– физический и моральный износ основного технологического оборудования;

– дефицит собственных оборотных средств;

– низкая платежеспособность основных потребителей продукции.

Анализ работы комбината хлебопродуктов показал, что наблюдается тенденция снижения производства мукомольной продукции, что связано с недостаточной загрузкой производственных мощностей в результате нехватки сырьевых ресурсов. Так, в 2022 г. было переработано 70 525 т зерна. Следует отметить, что 54,4 % сырья поступило от сельскохозяйственных организаций агропромышленного объединения. Но загрузка производственных мощностей в 2022 г. составила по мукомольному производству только 53,9 %, что оказало влияние на объемы производства всех видов мукомольной продукции (табл. 1).

Таблица 1. Производство мукомольной продукции, т

Продукция	Годы				2022 г. к 2019 г., %
	2019	2020	2021	2022	
Мука	11158	6273	7393	11750	105,3
В том числе:					
мука ржаная обдирная	5768	2684	4287	7749	134,3
мука ржаная сеяная	4534	2896	2622	3336	73,6
мука ржаная обойная	856	693	345	128	15,0
мука тритикале обойная	10302	–	139	537	5,2
Из муки – мука тонкого помола	–	5580	7048	11213	–
В т. ч. из муки – мука давальческая	856	–	588	511	59,7
Из муки и крупы – крупа и мука грубого помола	1700	693	345	537	31,6
Ячмень шелушенный	2839	1247	969	903	31,8
Отруби	11158	1795	1746	2323	20,8

В целях импортозамещения в 2010 г. на комбинате освоен выпуск нового вида продукции: крупы кукурузной мелкой, экструдированного зерна, шрота. В связи с вводом линии переработки маслянистых культур на комбикормовом производстве предприятия в 2013 г. начата переработка маслосемян рапса и освоен выпуск нового вида продукции – масла и жмыха рапсового. От сельскохозяйственных организаций агропромышленного объединения в 2022 г. на комбинат поступила 601 т семян рапса.

На ОАО «Оршанский КХП» вырабатывается полнорационный комбикорм для птицы и свиней в ассортименте, а также комбикорма-концентраты для крупного рогатого скота. Загрузка производственных мощностей по комбикормовому производству в 2022 г. составила 73,3 %, что позволило произвести 83 820 т комбикормовой продукции (табл. 2). Следует отметить, что объемы производства комбикормовой продукции за анализируемый период стабилизировались. Комбикорма изготавливаются по научно обоснованным рецептам, рассчитанным в соответствии с нормами питательности и химического состава, а также по согласованным с заказчиком рецептам в соответствии с заключенными договорами.

Таблица 2. Производство комбикормовой продукции, т

Продукция	Годы				2022 г. к 2019 г., %
	2019	2020	2021	2022	
Комбикорм, всего	81301	75707	74505	79370	97,6
В т. ч.: комбикорма для птицы	23121	21980	23625	27976	121,0
комбикорма для свиней	36372	34110	29708	27955	76,9
комбикорма для КРС	21808	19617	21172	23439	107,5
Корм для животных	254	2580	1073	1256	494,5
Концентрат кормовой	628	673	3260	614	97,8
Дерть	455	2969	4113	2580	567,0
Комбикормовая продукция, всего	82638	81929	82951	83820	101,4
Масло рапсовое	238	305	412	181	76,1
Жмых рапсовый	531	683	974	405	76,3
Гранулирование комбикормовой продукции	63084	58439	55354	58155	92,2
Затаренные комбикорма	1175	1226	1551	1787	152,1

Комбикорма, вырабатываемые на комбинате, используются для кормления животных в собственных сельскохозяйственных филиалах, а также на предприятиях Оршанского агропромышленного объединения и иных сельскохозяйственных организациях.

Превышение темпов выручки от реализованной продукции над ее себестоимостью позволили ОАО «Оршанский КХП» в 2022 г. от комбикормового и мукомольного производства получить прибыль от реализации продукции в размере 2659 тыс. руб.

Таблица 3. Результаты функционирования ОАО «Оршанский КХП»

Показатели	Годы				2022 г. к 2019 г., %
	2019	2020	2021	2022	
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	18750	16014	20905	24703	131,7
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	18560	15047	20035	22044	118,8
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	190	967	870	2659	в 14 раз
Рентабельность реализованной продукции, %	1,0	6,4	4,3	12,1	11,1
Рентабельность продаж, %	1,0	6,0	4,2	10,8	9,8

Улучшить финансовое состояние предприятия рекомендуется путем:

- наращивания объемов производства продукции;
- обеспечения сырьем за счет привлечения его по более выгодным ценам для снижения стоимости вырабатываемой продукции;
- снижения издержек производства за счет оптимизации производственных мощностей.

Планируется направить часть денежных средств на обновление основных фондов комбината:

- техническое переоснащение зерносушильного комплекса склада силосного типа;
- приобретение грузового автомобиля МАЗ-650128;
- приобретение мобильного комбикормового завода на базе шасси грузового автомобиля МАЗ.

Выполненный анализ показал, что ОАО «Оршанский КХП» имеет резервы повышения эффективности производства, которые целесообразно обосновывать на базе применения экономико-математического моделирования. Следует подчеркнуть, что предлагаемая стратегия развития комбината направлена на расширение ассортимента и улучшение качества выпускаемой продукции, расширение рынков сбыта [2, с. 103–106].

Поставленные цели предполагается достичь, следуя стратегии, основанной на конкурентных преимуществах предприятия:

- возможность использования местного сырья для расширения ассортимента продукции;
- наличие высококвалифицированной рабочей силы;
- способность производить продукцию, отвечающую по своему качеству действующей нормативно-технической документации;
- необходимость прогнозирования и поиск рынков сбыта на перспективу.

Следует отметить, что для обоснования перспективных параметров развития перерабатывающего предприятия предлагается использовать базовую экономико-математическую модель, включающую следующие ограничения:

- по заготовке сырья;
- по распределению сырья по направлениям переработки;
- по производству продукции в ассортименте;
- по производству продукции товарных групп;
- по предельным объемам производства продукции в ассортименте;
- по использованию мощностей перерабатывающих цехов;
- по связи производства и реализации продукции;
- по сбыту продукции товарных групп;
- по предельным объемам сбыта продукции по каналам реализации;
- по формированию затрат (труда, затрат на производство и реализацию продукции, основных производственных фондов);
- по выручке от реализации продукции [3, с. 59–6; 4, с. 168–176].

Особенностью предлагаемой экономико-математической модели оптимизации программы развития перерабатывающего предприятия является учет использования сырья по видам и производимой продукции по товарным группам, что позволяет произвести оптимизацию себестоимости реализованной продукции с целью максимизации конечных результатов работы предприятия и в первую очередь прибыли от реализации продукции [3]. Также в экономико-математическую модель рекомендуется ввести ограничение по формированию добавленной стоимости, полученной при производстве продукции, позволяющее подобрать такой ассортимент выпускаемой продукции, которая обеспечит предприятию получение добавленной стоимости в раз- мере не менее фактически достигнутого уровня:

$$\sum_{\tilde{i} \in I_2} \sum_{i' \in I_1} \sum_{n \in N_0} \sum_{i \in I_0} p_{\tilde{i}i'n} x_{\tilde{i}i'n} \geq P_i, i = 1.$$

где i – номер вида ресурса (труда, затрат на производство и реализацию продукции, основных производственных фондов);

i' – номер вида продукции;

I_0 – множество видов сырья;

I_1 – множество видов продукции;

I_2 – множество видов товарных групп;

n – номер направления переработки сырья;

N_0 – множество направлений переработки сырья;

$P_{\tilde{i}i'n}$ – добавленная стоимость или количество (денежных) средств вида i , полученных при производстве продукции вида i' (в результате переработки сырья по направлению вида n), относящейся к товарной группе вида \tilde{i} ;

$x_{\tilde{i}i'n}$ – количество продукции вида i' , полученной в результате переработки сырья по направлению вида n , относящейся к товарной группе вида \tilde{i} ;

P_i – добавленная стоимость, т. е. количество (денежных) средств вида i , полученных при производстве продукции перерабатывающим предприятием на начало планового периода [2, с. 148–149].

Апробация предлагаемой экономико-математической модели (ЭММ) произведена на примере ОАО «Оршанский КХП». Используя выявленные в процессе анализа тенденции формирования показателей, нами была обоснована исходная информация ЭММ оптимизации программы развития перерабатывающего предприятия размерностью $m \times n = 86 \times 78$ [5].

Исследования показали, что рекомендуется увеличить объемы производства такой востребованной продукции, как мука, ячмень шелушенный, масло и жмых рапсовые соответственно на 16,4; 24,3 %; в 2,3 и 2,4 раза (табл. 4).

Таблица 4. Производство продукции ОАО «Оршанский КХП», т

Продукция	Факт	Расчет	Расчет к факту, %
1	2	3	4
Мука	11750	13677	116,4
Ячмень шелушенный	903	1122	124,3
Отруби	2323	3164	136,2

1	2	3	4
Комбикорм	79370	83246	104,9
Корм для животных	1256	1374	109,4
Концентрат кормовой	614	655	106,7
Дерть	2580	2774	107,5
Комбикормовая продукция, всего	83820	88049	105,0
Масло рапсовое	181	413	228,2
Жмых рапсовый	405	983	242,7
Гранулирование комбикормовой продукции	58155	59281	101,9
Затаренные комбикорма	1787	1882	105,3

Отметим, что предлагаемые объемы производства продукции позволят Оршанскому комбинату хлебопродуктов только за счет перераспределения имеющихся сырьевых ресурсов в пользу конкурентоспособной продукции увеличить добавленную стоимость на 11,3 % (табл. 5). В целом, предлагаемые мероприятия позволят ОАО «Оршанский КХП» увеличить производительность труда по добавленной стоимости на 11,2 %. При этом выручка от реализации продукции возрастет на 10,7 % и составит 27,3 млн. руб. Увеличатся объемы экспорта и отгруженной инновационной продукции, вырастет на 7,6 % себестоимость реализованной продукции, что позволит увеличить прибыль от реализации продукции до 3627 тыс. руб. Рентабельность продаж возрастет на 2,5 п. п. и составит 13,3 %.

Таблица 5. Финансовые результаты ОАО «Оршанский КХП»

Показатели	Факт	Расчет	Расчет к факту, %
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	24703	27346	110,7
Объем отгруженной инновационной продукции, тыс. руб.	456	826	181,1
Экспорт продукции, тыс. руб.	2628	3168	120,5
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	22044	23719	107,6
Прибыль реализованной продукции, тыс. руб.	2659	3627	136,4
Добавленная стоимость, тыс. руб.	11955	13306	111,3
Производительность труда по добавленной стоимости, тыс. руб./чел.	47,3	52,6	111,2
Рентабельность реализованной продукции, %	12,1	15,3	3,2
Рентабельность продаж, %	10,8	13,3	2,5

Заключение. Таким образом, стратегической целью ОАО «Оршанский КХП» является перспективное развитие предприятия, заключаю-

щееся в создании условий, направленных на техническое перевооружение производства, наращивание объемов производства качественной продукции и постепенное изменение структуры производимой продукции в сторону наиболее рентабельного и продаваемого ассортимента, произведенного на основе современной технологии путем переработки сельскохозяйственного сырья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Применение математических методов в управлении АПК Беларуси и России : монография / Н. М. Светлов [и др.]; под науч. ред. Н. М. Светлова, В. И. Буця. – М.: ЦЭМИ РАН, 2020. – 177 с.
2. Сайганов, А. С. Механизм повышения конкурентоспособности продукции на мясоперерабатывающих предприятиях АПК / А. С. Сайганов, И. Н. Шафранский. – Горки: БГСХА, 2019. – 332 с.
3. Шафранская, И. В. Моделирование в маркетинговых исследованиях: практикум / И. В. Шафранская. – Горки: БГСХА, 2020. – 197 с.
4. Шафранская, И. В. Системный анализ и моделирование программы развития аграрных организаций / И. В. Шафранская, О. М. Недюхина, И. Н. Шафранский. – Горки: БГСХА, 2016. – 290 с.
5. Шафранский, И. Н. Методика оценки конкурентоспособности продукции перерабатывающих предприятий АПК: рекомендации / И. Н. Шафранский, И. В. Шафранская, Н. П. Панасюга. – Горки: БГСХА, 2020. – 48 с.

УДК 637.5.072(476)

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Хроменкова Т. Л., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: организация производства, мясное скотоводство, эффективность.

Аннотация. В статье на основе опыта организации мясного скотоводства в зарубежных странах рассмотрены особенности и предпосылки развития отрасли в Республике Беларусь.

TO THE QUESTION OF THE DEVELOPMENT OF CATTLE BREEDING IN THE REPUBLIC OF BELARUS

*Khromenkova T. L., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Belarussian State Agricultural Academi,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: organization of production, beef cattle breeding, efficiency.

Summary. Basing on the experience of organizing beef cattle breeding in foreign countries, the features and prerequisites for the development of the industry in the Republic of Belarus are considered in the article.

Введение. Беларусь входит в двадцатку стран – лидеров по экспорту мясной продукции. В 2021 г. выручка по этому направлению составила около 1,2 млрд. долл. США.

За январь – июнь 2022 г. белорусские предприятия реализовали на внешних торговых площадках мясопродуктов на 842 млн. долл. США, что на 36 % больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Основным рынком сбыта остается Россия. Увеличение экспорта обеспечивается за счет благоприятной ценовой конъюнктуры и роста поставок в физическом выражении.

В структуре мясного экспорта республики наибольшую долю занимают мясо птицы (45 %) и говядина (37 %), на третьей строчке – колбасные изделия (с долей 11 %) и на четвертой – готовые изделия из мяса (7 %) [1].

Беларусь стала лидером среди стран СНГ по производству мяса на душу населения: показатель в 2020 г. – 137 кг, что отражает прирост на 10,5 % за пятилетний период. В это время потребление мяса и мясопродуктов составило 99 кг на душу населения с увеличением на 7,6 % показателя за 2016–2020 гг.

На мясо крупного рогатого скота приходится 26,5 % структуры производства мяса. За 2020 г. объем его производства составил 340,5 тыс. т, что на 3,8 % больше уровня 2019 г. [7].

Ряд стран Ближнего Востока и Азии (Китай, Иран, Саудовская Аравия, Вьетнам, Россия) представляют собой очень привлекательные экспортные рынки со стабильным ростом импорта говядины. В январе 2023 г. средняя мировая цена на говядину составила 14,08 долл. США/кг. Самая низкая цена – 3,33 долл. США/кг (Пакистан), максимальная – 60,20 долл. США/кг (Гонконг) [2].

Пример Канады и Уругвая показывает, что в стране можно быстро развить мясную промышленность, ориентированную на экспорт.

Основная часть. Производство крупного рогатого скота на мясо в республике основано на откорме свехремонтного молодняка молочного направления и выбракованного из основного стада скота.

В 2021 г. среднесуточный прирост на выращивании и откорме КРС в среднем по республике составил всего 606 г, в 2022 г. – 595 г.

Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота ведется на товарных фермах и лишь 10 % поголовья содержится на комплексах по выращиванию и откорму крупного рогатого скота. При этом следует отметить, что эффективность выращивания и откорма молодняка на комплексах выше по сравнению с товарными фермами. Даже на предприятиях, имеющих среднесуточный прирост выше 1000 г, уровень рентабельности остается невысоким. Так, за 2022 г. на комплексе по выращиванию и откорму КРС РСУП «Олекшицы» Берестовицкого района (второй показатель в республике по результатам года) среднесуточный прирост составил 1049 г, уровень рентабельности равен 5,0 %, в целом по предприятию убыток по данному виду производства – 5 %. Аналогична ситуация и по другим сельскохозяйственным предприятиям. Отрасль остается убыточной по ряду причин, в том числе и из-за несправедливого распределения прибыли между видами продукции скотоводства. По действующим в республике положениям бухгалтерского учета производственные затраты на выращивание ремонтного молодняка для воспроизводства основного молочного стада включаются в себестоимость прироста, снижая экономическую эффективность реализации скота на мясо. Это несоответствие сказывается и на ценообразовании продукции скотоводства. Следует отметить, что в растениеводстве затраты по незавершенному производству включаются в себестоимость по видам продукции.

Рост эффективности выращивания и откорма КРС на мясо может быть обеспечен за счет увеличения продуктивности на основе рационального сбалансированного кормления, окупаемости ресурсов, сокращения затрат в расчете на единицу продукции.

Длительное время в научных кругах дискуссионным оставался вопрос о выборе породного состава скота для производства мяса. Приоритетом в развитии отрасли выступало повышение эффективности существующей системы выращивания крупного рогатого скота на мясо [3].

В последнее время в республике ситуация с развитием мясного скотоводства меняется. Этому способствует как складывающаяся конъюнктура внешнего рынка, так и наличие условий для развития отрасли внутри страны.

Во всем мире существует разделение мясного и молочного скотоводства. Мировой опыт показывает, что только специализированное

мясное скотоводство может стать источником увеличения и эффективного производства говядины.

К особенностям данной отрасли следует отнести:

– крупный рогатый скот специализированных мясных пород отличается более высокой скороспелостью в сравнении с животными большинства молочных и комбинированных пород – достигает необходимых весовых кондиций в более раннем возрасте. К 1,5-годовалому возрасту бычки большинства мясных пород достигают массы 500–600 кг. Животные мясных пород лучше усваивают корма, тратят меньшее количество их на единицу прироста живой массы, продукция отличается высоким качеством мяса и козереженного сыра;

– крупный рогатый скот специализированных мясных пород хорошо акклиматизируется, отличается высокой резистентностью, выносливостью, неприхотливостью к условиям кормления и содержания. В летне-пастбищный период травостой является для мясных животных основным кормом, а зимой используются грубые корма с высоким содержанием клетчатки при небольшом потреблении концентратов. В рационы мясных коров включается значительно меньшее количество сочных и концентрированных кормов, что связано с низкой молочностью мясного скота;

– содержание мясного скота не требует капитальных помещений как в летний, так и в зимний периоды. Даже в зимнее время мясной скот чувствует себя достаточно комфортно под трехстенными навесами или в помещениях облегченного типа;

– на обслуживание мясного скота требуется значительно меньше трудовых ресурсов, чем в молочном скотоводстве. Снижаются трудовые затраты по уходу за телятами, так как они до 6–8-месячного возраста находятся на подсосе;

– ведение мясного скотоводства возможно в малонаселенных районах с неразвитой сетью автомобильных дорог, так как данная отрасль мало зависима от близости транспортных магистралей и пунктов сбыта продукции. Однако одним из обязательных условий развития мясного скотоводства является наличие достаточного количества площадей естественных или искусственных кормовых угодий.

Характерной особенностью мясного скотоводства является получение только одного вида продукции – скот для убоя на мясо.

Мясной скот разводят для производства высококачественной экологически чистой говядины (элитного мяса) и других полезных про-

дуктов убоя, используемых для получения лекарственных и биологически активных веществ (адреналин, инсулин и др.).

Мясное скотоводство включает в себя две фазы: репродукцию (система «корова – теленок» – метод использования коров для получения и выращивания телят на подсосе до отъема) и интенсивный откорм молодняка и выбракованных коров.

Главная задача в фазе репродукции – получать ежегодно к отъему от каждой коровы одного здорового теленка. В фазе репродукции применяют экстенсивные методы хозяйствования с тем, чтобы максимально удешевить содержание теленка, так как затраты на содержание коровы относят на стоимость полученного теленка. Поэтому при содержании маточного стада затраты средств и труда должны быть минимальными, но достаточными для обеспечения нормальной жизнедеятельности животных. Это достигают применением интенсивно-пастбищной малозатратной технологии кормления коров преимущественно грубыми кормами зимой и выпаса в пастбищный сезон. Огораживание пастбищ позволяет повысить срок их использования и продуктивность животных, значительно сократить затраты труда.

Воспроизводству в мясном скотоводстве уделяется особое внимание. Помимо решения специфических вопросов организации производства в мясном скотоводстве недопустимо содержание яловых коров. Поэтому в конце пастбищного периода в стаде остаются только стельные коровы.

Исследования, проведенные в России, свидетельствуют о выгодности данной фазы выращивания при получении к отъему не менее 85–90 телят в расчете на 100 коров. При выходе телят менее 85 ферма будет убыточной даже при самых небольших расходах на содержание коров [8].

Главная задача в фазе выращивания и откорма телят после отъема – получить от теленка максимум мясной продукции. Среднесуточный прирост за весь производственный цикл должен быть не менее 800–850 г. В период от отъема до живой массы 300–320 кг желательно применять дешевые объемистые корма, обеспечивая умеренный рост молодняка (700–750 г в сутки). Заключительный откорм продолжительностью 120–180 дней должен быть интенсивным, с приростом молодняка не менее 900–1000 г в сутки на одну голову. Возраст молодняка при снятии с откорма – 26–30 мес.

В ряде стран фаза выращивания и откорма телят после отъема и выбракованных коров происходит на специальных площадках – фид-

лотах – для содержания скота под открытым небом. При этом схемы организации двух фаз выращивания могут быть как самостоятельными, так и объединенными.

Наиболее известным примером является мясное скотоводство США и Канады. Мясное скотоводство Северной Америки – это 1,3 млн. хозяйств системы «корова – теленок»; несколько десятков тысяч фидлотов; 5 мясоперерабатывающих корпораций. Фермы «корова – теленок», фидлоты и бойни скота на территории Северной Америки, независимо от страны, объединены в кластеры. Широко используется практика поставки скота для откорма на расстояние более 1 тыс. км. Ежегодно Канада продает в США более 1 млн. телят для откорма [5].

В России в последние годы развитию мясного скотоводства уделяют большое внимание. Реализуется специально разработанная программа по развитию отрасли. Производство говядины в российском мясном скотоводстве за период с 2009 по 2018 г. увеличилось в 7,5 раз; поголовье скота, воспроизводимого по технологии «корова – теленок», – более чем в 5 раз.

Организационные формы функционирования отрасли различны.

Созданы фидлоты с полным циклом производства, в состав которых входят быстровозводимые помещения ангарного типа для отелов и содержания телят на подсосе, бетонированные кормовые столы с навесами, разделенными на секции-загоны для размещения скота. В загонах происходит сортировка скота по половозрастным группам. Каждая секция оборудована трехстенными навесами, защищающими животных от воздействия негативных природных факторов. В каждом загоне установлены автоматические поилки с электроподогревом.

В 2021 г. в Брянской области создан фидлот, рассчитанный на одновременное содержание 80 тыс. гол. крупного рогатого скота мясного направления. Инвестиционный проект специализированной откормочной площадки с базой предубойного содержания стоимостью 4,97 млрд. руб. реализован Брянской мясной компанией агропромышленного холдинга «Мираторг». Фидлот предназначен для бычков пород вагю, от которых получают говядину сверхвысокой мраморности. Это уже третья площадка в Брянской области по выращиванию мясного скота [6].

В Республике Беларусь дальнейшее увеличение производства говядины будет идти по пути модернизации производственных объектов и площадок открытого типа с финансированием в рамках Государствен-

ной программы, а также за счет развития мясного скотоводства путем дальнейшей работы по его чистопородному разведению.

В настоящее время разведением такого скота занимаются 5 селекционно-генетических центров страны. Целью является получение высокоценных животных для дальнейшего их распространения субъектам хозяйствования. Племенной работой в животноводстве в республике в настоящее время занимаются 25 племенных хозяйств по специализированному мясному скотоводству.

Кроме того, отрасль мясного скотоводства является экспортоориентированной, что подтверждается заинтересованностью стран-государств – членов ЕАЭС в покупке племенного молодняка специализированных мясных пород. В последние годы реализация на экспорт крупного рогатого скота специализированных мясных пород составляет в сумме 1,2 млн. долл. США [4].

В Беларуси много лугов и пастбищ, во многих районах сравнительно мягкий климат, следовательно, есть все условия для развития мясного скотоводства.

Зарубежный опыт показывает, что мясное скотоводство – преимущественно фермерская отрасль животноводства. Учитывая низкую трудоемкость отрасли, перспективным является развитие мясного скотоводства в фермерских хозяйствах, особенно в отдаленных малонаселенных местах при наличии необходимых площадей пастбищных угодий. При этом возможен производственный формат отношений, построенный на принципах разделения технологического процесса и глубокой специализации с участием фермерских хозяйств и взаимодействия участников-партнёров при кооперационном взаимодействии от базового отраслевого уровня «корова – теленок» до создания откормочной площадки.

В этом случае мясное скотоводство будет способствовать не только развитию экономики фермерских хозяйств, личных подсобных хозяйств, но и станет инструментом развития сельских территорий с дефицитом трудовых ресурсов.

На начальном этапе широкого развития мясного скотоводства, производства мраморной говядины необходимо создать условия для расширения отрасли. Получаемая говядина при соблюдении необходимых технологий выращивания и кормления животных во много раз превосходит по вкусовым и кулинарным качествам говядину, получаемую от молочного скота. В связи с этим мясоперерабатывающим предприятиям необходимо дифференцировать цены на скот, закупая скот мясного направления по более высокой цене. Это позволит повысить рента-

бельность мясного скотоводства, сделав отрасль более привлекательной для инвесторов.

Заключение. В Республике Беларусь имеются предпосылки для успешного развития мясного скотоводства. Используя соответствующие технологии с небольшими затратами труда и инвестиций, отрасль позволяет дополнительно производить значительное количество высококачественной говядины и кожевенного сырья, а также может способствовать развитию регионов с низкой плотностью населения и наличием определенных природно-климатических условий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь зарабатывает валюту на мясе // Экономическая газета. – 2022. – 4 окт. – № 75 (2572).

2. Говядина – цены по странам мира, январь 2023 г. [Электронный ресурс] / GlobalProductPrices.com. – Режим доступа: https://www.globalproductprices.com/rankings/beef_price. – Дата доступа: 10.02.2023.

3. Грибов, А. В. Перспективы развития специализированного мясного скотоводства в Республике Беларусь / А. В. Грибов // Проблемы экономики. – 2016. – № 1 (22). – С. 45–54.

4. Заяц, Л. К. Агропромышленный комплекс: продовольственная безопасность, эффективный экспорт, резервы развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/zajats-eksport-krupnogo-rogatogo-skota-mjasnyh-porod-v-poslednie-gody-dostigaet-12-mln-541196-2022/>. – Дата доступа: 27.02.2023.

5. Мирошников, С. А. Мясное скотоводство России: современное состояние и перспективы развития / С. А. Мирошников // Мясное скотоводство – приоритеты и перспективы развития: материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Оренбург, 25–26 апр. 2018 г.) / под общ. ред. члена-корреспондента РАН С. А. Мирошникова. – Оренбург: Изд-во ФНЦ БСТ РАН, 2018. – С. 33–34.

6. «Мираторг» построил фидлот на 80 тысяч голов в Брянской области [Электронный ресурс] // Независимый портал для специалистов мясной индустрии «Мясной Эксперт». – Режим доступа: <https://meat-expert.ru/news/8956-miratorg-postroil-fidlot-na-80-tysyach-golov-v-bryanskoj-oblasti>. – Дата доступа: 10.02.2023.

7. Обзор рынка мяса и мясной продукции Республики Беларусь. Октябрь 2021 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bikratings.by/wp-content/uploads/2021/11/otchet-myaso.pdf>. – Дата доступа: 12.01.2023.

8. Технология содержания крупного рогатого скота мясных пород [Электронный ресурс] // Агровестник. – 2019. – Режим доступа: <https://agrovesti.net/lib/tech/cattle-tech/tehnologiya-soderzhaniya-krupnogo-rogatogo-skota-myasnykh-porod.html>. – Дата доступа: 15.02.2023.

УДК 633.82/.633.88:632(476)

**РАЗВИТИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ
ЛЕКАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

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

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

Ключевые слова: рынок, лекарственное растениеводство, лекарственная безопасность.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования отрасли лекарственного растениеводства в рамках организаций, занимающихся культивированием лекарственных и пряно-ароматических трав. Рассмотрены мировые и отечественные тенденции развития.

**DEVELOPMENT OF MEDICINAL PLANT PRODUCTION
IN THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE CONTEXT
OF DRUG SAFETY**

Karachevskaya E. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

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

Keywords: market, medicinal plant growing, drug safety.

Summary. The article presents the results of a study of the branch of medicinal plant growing within the framework of organizations involved in the cultivation of medicinal and aromatic herbs. World and domestic development trends are considered.

Введение. 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 экспоненциальный рост патентной активности в сфере создания фармацевтических субстанций растительного

происхождения в виде индивидуальных соединений и их очищенных комплексов способом выделения биологически активных веществ из растительного сырья с последующим определением их безопасности и эффективности применения в фармацевтическом и косметологическом направлении [3].

Набирает обороты превентивная медицина – направление, которое помогает правильно использовать ресурсы своего организма и идти по пути активного долголетия, используя передовые медицинские технологии, современные научные знания, силу генетики.

Популяризируется персонализированное питание, которое является научным подходом к индивидуальному здоровью каждого человека, чтобы сделать питание действительно соответствующим его особенностям [1].

Все вышеуказанные направления связаны с употреблением и использованием лекарственных и пряно-ароматических растений.

Согласно мировым тенденциям сложился наиболее благоприятный период для развития лекарственного растениеводства.

Основная часть. С целью создания сырьевой базы как основы эффективного и устойчивого развития фармацевтической, пищевой, мясо-молочной и других отраслей промышленности необходимо совершенствовать разработку технологии возделывания лекарственных и пряно-ароматических растений в области защиты растений.

В мировой практике сформировалась стройная система фитотерапии и накоплен богатый и значительный опыт применения фитопрепаратов.

Препараты растительного происхождения используются при инфекционных и паразитарных заболеваниях, в онкологии, при психических и нервных расстройствах, при болезнях эндокринной системы, аллергических заболеваниях, нарушениях питания и обмена веществ, при болезнях крови, кроветворной системы и кроветворных органов, нарушении иммунитета, болезнях органов дыхания, пищеварения, мочеполовой системы, кожи, костно-мышечной системы и соединительной ткани.

Применение лекарственных средств растительного происхождения имеет ряд преимуществ перед их синтетическими аналогами. Сложный комплекс биологических активных веществ лекарственных растений оказывает более мягкий, но в то же время достаточно выраженный лечебный эффект, что крайне важно при лечении заболеваний, носящих хронический характер. Проблема фитотерапии особенно актуальна для Беларуси, где в условиях радиационного загрязнения, непра-

вильного питания, недостаточной обеспеченности витаминами и минеральными веществами практически каждый житель для сохранения здоровья нуждается в адаптогенах, радиопротекторах и иммуномодуляторах.

В связи с ориентацией государственной экономической политики Республики Беларусь на импортозамещение в отношении социально значимых отраслей, продуктов и изделий производство отечественных медицинских препаратов растительного происхождения и получение эфирных масел из собственного сырья является одной из первостепенных задач [2].

Текущее состояние отрасли лекарственного растениеводства Республики Беларусь также демонстрирует рост. По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия площади заняты под выращиванием лекарственного и пряно-ароматического сырья в 2021 г. составили 881,5 га. Всего было выращено 637 т сырья. Наиболее крупными производителями сырья в республике (по объему и ассортименту выращиваемых культур) являются: ООО «Калина» Оршанского района Витебской области (произведено 426 т); КСУП «Совхоз «Большое Можейково» Щучинского района Гродненской области (110,5 т); К(Ф)Х «Арника горная» Новогрудского района Гродненской области (65,4 т).

На протяжении последних десятилетий в организациях по производству лекарственного и пряно-ароматического сырья налажена переработка и осуществляется выпуск лекарственных средств, биологически активных добавок, чайных напитков и др. Таким образом, произведенное сырье используется для собственных нужд, а также реализуется организациями самостоятельно в рамках действующего законодательства (в том числе по прямым договорам) внутри республики и на экспорт. Так, ООО «Калина» налажен выпуск лекарственных средств, биологически активных добавок к пище, фиточаев – всего 130 наименований. Продукция поставляется оптовым и розничным покупателям в Республике Беларусь и на экспорт (Российская Федерация). В КСУП «Совхоз «Большое Можейково» осуществляется производство лекарственных средств (4 наименования) и биологически активных добавок (5 наименований) из сырья (календула лекарственная, ромашка, пустырник, корень валерианы лекарственной, расторопша пятнистая), выращенного на полях организации. Крестьянское (фермерское) хозяйство «Арника горная» активно реализует сырье на экспорт, в том числе: в Российскую Федерацию (валериана, эхинация,

тмин и др.), в Республику Польша (иссоп, рута, душица, тмин, чабер и др.), а также налаживает производство фасованных специй и чайных напитков. В КСУП «Минская овощная фабрика» организован участок по производству чайных напитков и фиточаев с использованием собственного сырья. За истекший год реализовано через торговые сети г. Минска и Минской области около 30 тысяч условных упаковок 38 наименований продукции [5].

Согласно Указу № 327 «О развитии фармацевтической промышленности» предусматриваются меры по стимулированию инвестиционной и экспортной деятельности фармацевтических производителей, создаются дополнительные условия для импортозамещения через механизмы, предусмотренные государственными программами. В республике должно выпускаться более 50 % лекарственных средств отечественного производства. Это значит, что импортозамещение и обеспечение фармацевтической отрасли сырьем отечественного производства обеспечат лекарственную безопасность [4].

Заключение. Следовательно, для обеспечения лекарственной безопасности в рамках развития лекарственного растениеводства необходимо:

- 1) развитие государственной политики по созданию отрасли и освоению экспортных ниш рынка продукции из лекарственного сырья;
- 2) проведение НИОКР по созданию сквозных технологических карт производства продукции для конкретных рынков (это технологии культивирования, переработки, создание экстрактов и т. п.);
- 3) поставки семян, спецтехники, оборудования, разработка образовательных программ;
- 4) формирование общего цифрового рынка реализации лекарственного растительного сырья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Индивидуальные программы оздоровления на основе комплексной оценки текущего состояния здоровья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gravita.by/preventive-medicine/>. – Дата доступа: 06.03.2023.
2. Карачевская, Е. В. Прогноз территориального размещения лекарственной отрасли в системе агропромышленного комплекса Республики Беларусь / Е. В. Карачевская // Вестн. БГСХА. – 2019. – № 3. – С. 25–29.
3. Культивирование и переработка лекарственных и эфиромасличных растений в Вологодской области: перспективы и экспортные возможности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biorosinfo.ru/upload/file/marusev.pdf>. – Дата доступа: 06.03.2023.

4. О развитии фармацевтической промышленности. Указ № 327 от 30 августа 2021 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-327-ot-30-avgusta-2021-g>. – Дата доступа: 06.03.2023.

5. Якимович, Е. А. Развитие лекарственного и пряно-ароматического растениеводства в современных условиях / Е. А. Якимович // Защита растений: сб. науч. тр. – Минск: Колорград, 2021. – С. 285–296.

УДК 331.101.3:636.22/.28.034:631.15(476.4)

МОТИВАЦИЯ ТРУДА РАБОТНИКОВ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ОАО «БЕЛЫНИЧСКИЙ РАЙАГРОПРОМТЕХНАБ»

Недзюхина О. М., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: мотивация, оплата труда, управление, тарифный оклад, тарифный разряд, премирование.

Аннотация. В статье предложен расчет расценок по оплате труда операторов машинного доения на МТК.

MOTIVATION OF WORK OF DAIRY CATTLE EMPLOYEES IN JSC «BELYNICHSKY RAYAGROPROMTEHSNAB»

Niadziukhina O. M., PhD in Economics, Associate Professor

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

Keywords: motivation, remuneration, management, tariff salary, tariff category, bonuses.

Summary. The article proposes the calculation of wage rates for machine milking operators at the MTC.

Введение. В современных условиях методы мотивации труда могут быть разнообразными. Они зависят от системы, созданной в организации, общей системы управления и особенностей деятельности самой организации.

Основная часть. Основной метод мотивационного воздействия на сотрудников – оплата труда [2].

Первоочередные меры по совершенствованию мотивации труда необходимо предпринять в отношении работников молочного скотоводства по ряду причин:

- отрасль – источник стабильной денежной выручки;
- высокая степень товарности;
- оператор машинного доения на молочно-товарном комплексе промышленного типа – ключевая фигура в достижении высокой продуктивности обслуживаемого им поголовья коров и получении от них высокосторного молока [1].

В соответствии с рекомендациями о порядке установления тарифных окладов (ставок) нами определен алгоритм их установления в ОАО «Бельничский райагропромтехснаб» (табл. 1).

Таблица 1. Алгоритм расчета тарифного оклада рабочих молочного скотоводства при формировании системы оплаты труда на основе Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь

Составляющие фонда заработной платы рабочего	Алгоритм расчета
1	2
Тарифный оклад	
Тарифный разряд/тарифный коэффициент	По единой тарифной сетке (для рабочих с 1-го по 8-й разряд)
Тарифный оклад, руб.	Тарифная ставка 1-го разряда · тарифный коэффициент, соответствующий разряду работы рабочего
Коэффициент повышения по технологическим видам работ	Для рабочих конно-ручного труда в растениеводстве, рабочих в животноводстве и механизаторов на несельскохозяйственных видах работ – 1,2. Для механизаторов на сельскохозяйственных видах работ – 1,3
Повышение тарифного оклада (до 300 %)	
Повышение тарифного оклада за особенности работы в отрасли, %, руб.	За сложность и характер выполняемых работ и трудовых функций, в том числе за работу на сложной технике, оборудовании
Повышение тарифного оклада по другим основаниям	За внесенный вклад в эффективность работы организации. Например, дояркам за достигнутые показатели продуктивности, качества продукции по сортам
Дополнительные повышения тарифного оклада по декрету № 29 (за заключение контракта), процент по постановлению № 1748 (за рост производительности труда), %	До 50 % к тарифному окладу 10 % тарифного оклада
Тарифный оклад с повышениями, руб.	Тарифный оклад + общий процент повышений

1	2
Стимулирующие выплаты	
Надбавка и премия по показателям, разработанным на предприятии, %, руб.	Для доярок, например, за превышение уровня прошлого года; за превышение доведенного потенциала или выполнение планового задания; за качество исполнения должностных обязанностей (так называемый коэффициент трудового участия, персональный или коллективный)
Надбавка за профессиональное мастерство	По присвоенным разрядам классности: мастер животноводства 1-го класса – 15–20 %; мастер животноводства 2-го класса – 10 %
Надбавка за стаж работы (по шкале от стажа работы), %, руб.	До 20 % по условиям, разработанным в организации
Итого тарифный оклад с повышениями и стимулирующими выплатами, руб.	Тарифный оклад + повышения + стимулирующие выплаты
Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об оплате труда работников» от 31 июля 2014 г. № 744	В государственных организациях и организациях, в уставном фонде которых доля собственности государства составляет более 50 %, повышение заработной платы (действующих размеров тарифных ставок (окладов), стимулирующих и компенсирующих выплат) работников допускается только при условии соотношения роста производительности труда и заработной платы более 1,0

Примечание. Составлено автором по источнику [3].

На основании вышеприведенного алгоритма рассчитаем расценки по оплате труда операторов машинного доения на МТК «Светиловичи» ОАО «Бельничский райагропромтехснаб» на основании следующих положений:

- тарифный разряд – 6-й;
 - ставка первого разряда – 41 руб.,
 - тарифный коэффициент – 1,9;
 - коэффициент по технологическим видам работ – 1,2;
 - среднемесячная расчетная норма рабочего времени для шестидневной рабочей недели – 171,3 ч (2056 / 12);
 - доильная установка – европараллель;
 - норма обслуживания – 100 коров;
 - удой на корову в год – 3000 кг.
- Расчеты представлены в табл. 2.

Таблица 2. Расчет расценок по оплате труда операторов машинного доения на МТК «Светиловичи» ОАО «Бельничский райагропромтехснаб»

Показатели	Сортность молока		
	1-й сорт	Высший	Экстра
1. Тарифная ставка 1-го разряда, руб.	41		
2. Тарифный фонд за месяц, тыс. руб.	93,48	93,48	93,48
3. Норма производства за год, ц	3323,00	3323,00	3323,00
4. Годовой тарифный фонд, руб.	1394,30	1394,30	1394,30
5. Расценка за 1 ц молока по тарифу, руб.	0,42	0,42	0,42
6. Повышения (до 300 %), руб.			
6.1. За работу на сложном оборудовании (доильная установка) – 200 %	0,84	0,84	0,84
6.2. За качество молока (высший сорт – 50 %, экстра – 100 %)		0,21	0,42
7. Итого расценка с учетом повышений за 1 ц молока, руб.	1,26	1,47	1,68
8. Стимулирующие выплаты (премия) за соблюдение технологического регламента до 100 % по разработанному положению о премировании, за 1-й сорт не выплачивается			
8.1. Индивидуально за отсутствие или минимум замечаний по соблюдению распорядка и техрегламента – до 40 % (высший сорт – 20 %, экстра – 40 %)		0,29	0,67
8.2. Коллективно за снижение количества коров с маститом – до 30 % (высший сорт – 15 %, экстра – 30 %)		0,22	0,25
8.3. Коллективно за снижение количества коров с растрескавшимися сосками до 30 % (высший сорт – 15 %, экстра – 30 %)		0,22	0,25
9. Итого премия за 1 ц молока, руб.	0,00	0,73	1,17
10. Всего расценка за 1 ц молока вместе с премией	1,26	2,20	2,85
11. Производство молока за месяц, ц	276,92	276,92	276,92
12. Расчет заработной платы за месяц с учетом премии, руб.	348,60	610,00	790,10

Примечание. Расчеты автора.

В предлагаемом варианте расчета расценок по оплате труда операторов машинного доения на МТК «Светиловичи» ОАО «Бельничский райагропромтехснаб» применен принцип структуры тарифного фонда – тариф + 300 % повышения тарифного фонда + 100 % стимулирующих выплат от расценки с повышениями. При расчете сдельных рас-

ценок учитываются конкретные параметры качества работы и продукции.

Повышение тарифного фонда целесообразно установить за работу на сложном оборудовании (до 200 %) и качество молока (до 100 %). Пропорции повышающих выплат желательно определить таким образом, чтобы за продукцию минимально допустимого качества по стандарту работник при выполнении нормы выработки и расчетной нормы рабочего времени за месяц получил заработную плату на уровне минимальной. При получении молока высшего сорта и экстра к расценке по тарифу добавляется повышение 50 и 100 % соответственно. Премирование операторов машинного доения по индивидуальным и коллективным расценкам рекомендуется организовать по разработанному положению о премировании в размере 100 % сдельного заработка, что значительно усилит мотивирующий эффект зарабатывания премии. Начисление премии операторам машинного доения производится только за полученное молоко высшего сорта и экстра в процентах к сдельному заработку, полученному за данную продукцию. Дополнительно операторам машинного доения оплачиваются работы по поддержанию санитарного состояния фермы, надбавки за профессиональное мастерство и стаж работы по условиям, разработанным в локальных документах организации.

Размеры индивидуального премирования (до 40 %) предлагается устанавливать по итоговым результатам учета замечаний по соблюдению технологического регламента и распорядка дня.

Коллективное премирование (до 60 %) рекомендуется увязывать с наиболее важными показателями, от которых зависит здоровье животных и качество получаемой продукции. Для молочного стада – это снижение количества коров с маститом и растрескавшимися сосками, установленное результатами еженедельного (или другой периодичности) обследования. Размеры премирования – до 30 % от сдельного заработка по каждому показателю.

Заключение. В предлагаемом варианте расчета расценок по оплате труда операторов машинного доения на МТК «Светиловичи» ОАО «Бельничский райагропромтехснаб» применен принцип структуры тарифного фонда – тариф + 300 % повышения тарифного фонда + 100 % стимулирующих выплат от расценки с повышениями. При расчете сдельных расценок учитываются конкретные параметры качества работы и продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Недюхина, О. М. Организация, нормирование и оплата труда. Курс лекций: учеб.-метод. пособие / О. М. Недюхина, О. П. Кольчевская, О. А. Пашкевич. – Горки: БГСХА, 2022. – 171 с.
2. Пашкевич, О. А. Методические аспекты профессиональной ориентации молодежи на выбор занятости в сельском хозяйстве / О. А. Пашкевич, О. М. Недюхина, В. В. Мангутова // Проблемы экономики. – 2022. – № 2. – С. 118–133.
3. Шапино, С. А. Основы управления персоналом в современных организациях / С. А. Шапино, О. В. Шатаева. – М.: Высш. шк., 2008. – 400 с.

УДК 339:664.95(476)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОДУКТОВОГО РЫНКА РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Гончарова Е. В., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: производство, сбыт, продуктовый рынок, рыба и рыбная продукция.

Аннотация. Рассмотрены факторы, влияющие на сбалансированность продуктового рынка рыбной продукции, показатели потребления и производства данной продукции в Республике Беларусь.

THE CURRENT STATE OF THE FISH PRODUCT MARKET IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Goncharova E. V., senior lecturer

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

Keywords: production, sales, grocery market, fish and fish products.

Summary. The factors influencing the balance of the food market of fish products, indicators of consumption and production of these products in the Republic of Belarus are considered.

Введение. Обеспечение платежеспособного спроса населения рыбной продукцией в соответствии с рациональными нормами является главной целью развития продуктового рынка рыбной продукции.

На сбалансированность данного рынка влияют факторы:

- возможные изменения платежеспособного спроса;
- состояние производственного потенциала производителей и перерабатывающих организаций;
- совершенствование экономических условий развития отрасли, включая меры государственной поддержки, межотраслевые связи, ускорение интеграции товаропроизводителей. Отечественный внутренний рынок связан с рынками других стран как по экспорту, так и по импорту, но основная масса рыбной продукции импортируется.

Важнейшими элементами рынка являются спрос, предложение, рыночная цена, конкуренция.

Основная часть. Спрос представляет собой предъявленную на рынке потребность в товарах за определенный период времени. Под спросом понимается не потребность вообще, а потребность, основанная на наличии соответствующих финансовых средств, т. е. платежеспособный спрос.

Спрос на внутреннем рынке на отечественную рыбу и рыбную продукцию имеет сдержанный характер: доля продаж отечественной рыбы и рыбопродукции в розничном товарообороте в 2021 г. составила только 45,7 % [7].

Спрос на рынке рыбы и рыбной продукции гораздо ниже рациональных потребностей (рис. 1).

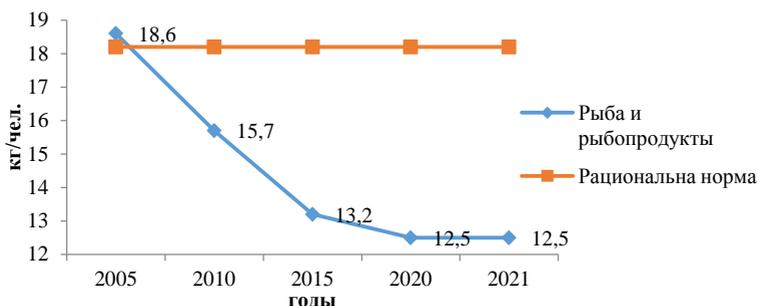


Рис. 1. Рациональная норма и потребление рыбы и рыбопродуктов в расчете на душу населения, кг/чел.

Примечание. Составлено на основании [8–10].

Потребление рыбы и рыбопродуктов в расчете на душу населения значительно сократилось и в 2021 г. составило 12,5 кг/чел. при рацио-

нальной норме 18,2 кг/чел. (или 16–24 кг в зависимости от возраста и физической нагрузки (рис. 2).

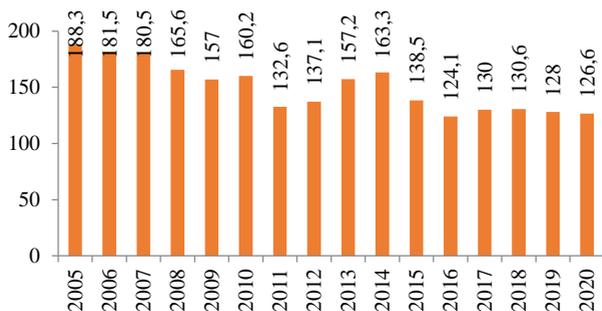


Рис. 2. Динамика потребления рыбы и рыбопродуктов в Республике Беларусь за 2005–2020 гг., тыс. т

Примечание. Составлено на основании [8–10].

Высокая доля импорта (более 70 %) является одной из специфик отечественного рынка рыбопродуктов.

Рыбохозяйственная деятельность в Республике Беларусь представлена рыбоводством и рыболовством (рис. 3) [1].

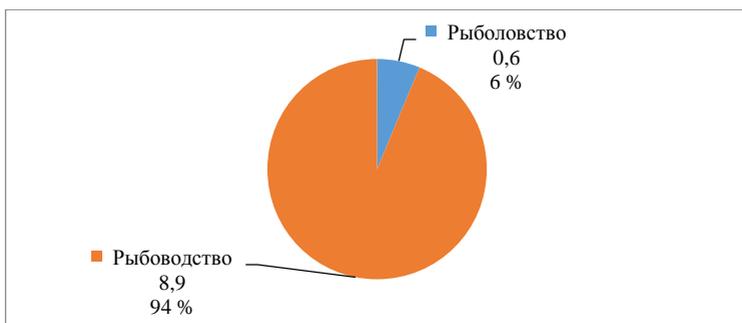


Рис. 3. Рыбохозяйственная деятельность в Республике Беларусь за 2021 г. (объем производства/улова), тыс. т, %

В общем объеме улова преобладает рыба, выращенная в искусственных условиях (94 %). Доминирующую позицию занимает карп (более 70 %) [1, 5].

С 2019 г. по 2021 г. число организаций, ведущих рыбохозяйственную деятельность, сократилось с 315 до 268, а специализированных организаций системы Минсельхозпрода – с 12 до 11 [1, 5].

За последние годы снизились объемы производства и эффективность рыбной отрасли: за 2018–2021 гг. промысловый улов всех видов рыбы сократился на 16 %, а объем реализации рыбы – на 8 % [1, 2, 6, 9]. Также снизилась эффективность производственно-хозяйственной деятельности рыбхозов. Основными причинами являются значительное сокращение общего улова и соответственно объемов реализации, а также непропорциональный рост цен и себестоимости продукции рыболовства и в конечном итоге низкая эффективность многих рыболовных объектов [3, 4].

В отличие от государственных рыбхозов, частные предприятия увеличили объемы переработки и производства рыбной продукции, так как они работают преимущественно на импортном сырье и не несут потери от выращивания рыбы. Вследствие этого с 2019 г. по 2022 г. они увеличили импорт мороженой рыбы на 20,4 %, на 15,3 % – филе рыбного и прочего мяса рыбы, на 3,8 % – свежей или охлажденной рыбы [1, 5, 7]. Удельный вес импортного сырья в производстве различных видов переработки и консервирования рыбы и морепродуктов составляет более 65 %. Сложность конкурирования отечественных производителей с импортными обусловлена различием в природно-климатических, социально-экономических условиях, объемах инвестиций, стоимости кредитных ресурсов и др. [4, 6].

Республика Беларусь увеличивает объем взаимной торговли рыбой и рыбопродуктами с государствами – членами ЕАЭС, так в 2021 г. он составил 206,5 тыс. т (+63,3 % к 2015 г.), или 674,2 млн. долл. США (в 2 раза выше, чем в 2015 г.), при этом 52,8 % приходится на рыбу и ракообразных, 42,2 % – на рыбные консервы и 5,0 % – на консервированные ракообразные и малоски [7].

Заключение. Итак, спецификой функционирования белорусского рынка рыбы и рыбопродуктов является неизбежность импорта рыбы. По утверждению многих ученых республика обладает ресурсами, чтобы до 20 % нормативной потребности рыбы и рыбопродуктов заменить собственной продукцией. Однако параллельно с увеличением объемов предложения необходимо стимулировать увеличение спроса через изменения пищевых привычек населения и пропагандой здорового питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверина, С. Куда уплывает белорусская рыба / С. Аверина // Государственный контроль. – 2022. – № 3 (45). – С. 38–41.
2. Гончарова, Е. В. Анализ развития рыбохозяйственной деятельности в Республике Беларусь / Е. В. Гончарова // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Горки: БГСХА, 2016. – № 1 (22). – С. 34–44.
3. Гончарова, Е. В. Рыбохозяйственная деятельность в Республике Беларусь: анализ и перспективы / Е. В. Гончарова // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Горки: БГСХА, 2017. – № 1 (24). – С. 31–38.
4. Гончарова, Е. В. Развитие мирового рыболовства и аквакультуры / Е. В. Гончарова // Современная аграрная экономика: наука и практика: материалы междунар. науч.-практ. конф. / редкол.: И. В. Шафранская (гл. ред.) [и др.]. – Горки: БГСХА, 2018. – С. 43–46.
5. Давыденко, Д. Тихая заводь / Д. Давыденко // Государственный контроль. – 2022. – № 1 (43). – С. 44–47.
6. Пакуш, Л. В. Необходимость развития рынка рыбы и рыбопродуктов в контексте обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь / Л. В. Пакуш, Е. В. Гончарова // Проблемы экономики: сб. науч. тр. – Горки: БГСХА, 2021. – № 1 (32). – С. 144–153.
7. Продовольственная безопасность Республики Беларусь в условиях международных интеграционных процессов. Мониторинг – 2021 / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2022. – 215 с.
8. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / под ред. И. В. Медведевой; Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – С. 231.
9. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / под ред. И. В. Медведевой; Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – С. 234.
10. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / под ред. И. В. Медведевой; Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – С. 178.

**Секция 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИЙ
И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В СФЕРЕ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

УДК 338.43.02(510)

**СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОРИЕНТАЦИЯ И ЦЕЛИ АГРАРНОЙ
ПОЛИТИКИ КИТАЯ**

Ван Сыхао, аспирант (экон. науки),

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

Ключевые слова: аграрная политика, аграрные цели.

Аннотация. В Китае как в самой густонаселенной стране в мире производство зерна всегда было основным стержнем сельскохозяйственной политики. В течение довольно длительного времени увеличение производства зерна и повышение доходов фермеров были двумя основными темами сельскохозяйственной политики Китая, которая привела к последовательному увеличению производства и доходов.

**THE STRATEGIC ORIENTATION AND OBJECTIVES
OF CHINA'S AGRICULTURAL POLICY**

Wang Sihao, graduate student

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

Keywords: agricultural policy.

Summary. In China, as the most populous country in the world, grain production has always been at the core of agricultural policy. For quite some time, increasing grain production and raising farmers' incomes have been the two main themes of China's agricultural policy, which has resulted in a consistent increase in production and income.

Введение. Сельское хозяйство многофункционально. Во-первых, само сельское хозяйство, являясь средством существования для фермеров, обеспечивает занятость и развитие сотен миллионов фермерских семей и играет важную экономическую функцию; во-вторых,

сельское хозяйство производит продовольствие и другие сельскохозяйственные продукты, которые удовлетворяют самые основные потребности социально-экономического развития, и поэтому имеет важную социальную и политическую функцию; в-третьих, сельское хозяйство является самым близким к природе производством, а его средства производства и продукты являются частью природы, что имеет важное значение. Кроме того, сельское хозяйство также выполняет функцию исторического и культурного наследия. В совокупности это означает достижение устойчивого сельскохозяйственного развития и всестороннюю защиту многофункциональности сельского хозяйства. Это неизбежно предъявляет новые требования к политике развития сельского хозяйства.

Основная часть. В последние годы в Китае активно формируются рынки основных фондов производства, земли, рабочей силы и капиталов с целью создания более крупных хозяйств и концентрации земли в руках «умелых крестьян» при сохранении государственного контроля за использованием земли.

Вступление Китая в ВТО в 2001 г. рассматривалось в стране как необходимый шаг для ускорения экономического развития, для привлечения необходимых ресурсов и расширения масштабов открытости китайской экономики внешнему миру. Укрепление рыночных отношений в стране стимулирует ускорение структурных реформ в сельском хозяйстве, что поможет решению проблемы эффективности и конкурентоспособности агросферы [1].

«Период 14-й пятилетки» – это первая пятилетка после того, как Китай построил умеренно процветающее общество и достиг первой 100-летней цели, когда он начинает новый путь всестороннего строительства современной социалистической страны и движется к достижению второй 100-летней цели. Фокус работы над «тремя сельскими районами» исторически сместился на всестороннее содействие возрождению сельской местности и ускорение модернизации сельского хозяйства и сельских районов с китайской спецификой. Сельскохозяйственная политика Китая значительно усилила поддержку эффективности сельского хозяйства, развития сельских районов и получения доходов фермерами, что отражено в следующих системах и документах:

- «Уведомление Главного управления Министерства сельского хозяйства и сельских дел о поддержке развития национальных предприятий по формированию семян» (21.07.2022) [2];

- «Руководство Главного управления Министерства сельского хозяйства и сельских дел Китая по ускорению модернизации семенной базы» (15.09.2022) [3];

- «Рабочая программа по расширению текущих инвестиций в развитие сельскохозяйственной и сельской инфраструктуры» (25.10.2022) [4];

- «Руководство по инвестированию социального капитала в сельское хозяйство и сельские районы» (20.04.2022) [5].

Эффективность сельскохозяйственной политики правительства отражена в следующих стратегических направлениях и целях [6]:

1. Модернизация сельского хозяйства и сельских районов является важной задачей в общем строительстве современной социалистической страны в Китае. Необходимо внедрить передовые технологии, современное оборудование и концепции управления в сельском хозяйстве, распространить инфраструктуру и основные общественные услуги на сельские районы, повысить эффективность сельскохозяйственного производства, улучшить внешний вид сельской местности и качество жизни фермеров, способствовать общей модернизации сельского хозяйства, общему прогрессу сельских районов и общему развитию фермеров.

2. Решение проблемы продовольственной безопасности для китайского народа в первую очередь основывается внутри страны. Безопасность поставок продовольствия и других важных сельскохозяйственных продуктов является главным приоритетом, и мы должны обеспечить не только количество, но и разнообразие и качество, а также ответить на неопределенную внешнюю среду стабильным внутренним производством в Китае.

3. Укреплять и совершенствовать базовую систему управления сельскими землями. Мы будем настаивать на коллективной собственности на сельскую землю и основополагающем статусе управления семейным подрядом, поддерживать стабильные и долгосрочные договорные отношения на сельской земле, заниматься взаимоотношениями между фермерами и землей, уважать желания фермеров и защищать их права и интересы [6].

4. Направлять мелких фермеров в русло развития современного сельского хозяйства. В полной мере использовать роль новых сельскохозяйственных предприятий в развитии малых фермерских хозяйств, совершенствовать систему специализированных социализированных сельскохозяйственных услуг, строить систему политики для поддержки и обслуживания развития малых фермерских хозяйств и реализо-

вать органическую связь между малыми фермерами и современным сельскохозяйственным развитием.

5. Усилить поддержку сельскохозяйственной науки и техники и оборудования: уделять больше внимания опросу о прогрессе сельскохозяйственной науки и техники, придерживаться самодостаточности и самосовершенствования сельскохозяйственной науки и техники, продвигать исследования и развитие ключевых основных технологий, укреплять условия сельскохозяйственных объектов и оборудования, создавать и использовать новые сельскохозяйственные машины и оборудование, улучшать систему предотвращения и смягчения последствий сельскохозяйственных катастроф, продвигать качество и эффективность сельского хозяйства.

6. Содействовать развитию всей цепочки сельскохозяйственной промышленности. В соответствии с законами промышленного развития развивать многочисленные функции сельского хозяйства и многочисленные ценности сельской местности, способствовать расширению сельского хозяйства от разведения до вторичных и третичных отраслей, таких как переработка и оборот сельскохозяйственной продукции, улучшать промышленную цепочку, создавать цепочку поставок и повышать цепочку создания стоимости, повышать комплексную эффективность сельского хозяйства.

7. Содействовать упорядоченному строительству деревень. Настаивать на строительстве для фермеров, следовать закону сельского развития и строительства, обращать внимание на защиту сельских особенностей и внешнего вида, способствовать тому, чтобы сельская инфраструктура и основные общественные услуги охватывали деревню и распространялись на домашние хозяйства, и эффективно добиваться превышения количества над качеством и прогресса над эффективностью [7].

8. Содействовать устойчивому развитию сельского хозяйства и сельских районов. Следовать законам сельскохозяйственного производства, ориентироваться на региональные особенности, способствовать развитию зеленого сельского хозяйства, укреплять строительство сельской экологической цивилизации, ускорять формирование зеленого и низкоуглеродного производства и образа жизни, идти по ресурсосберегающему и экологически чистому пути к устойчивому развитию.

9. Содействовать общему процветанию фермеров и сельских районов. Для содействия всеобщему процветанию самая сложная и обременительная задача остается в сельской местности. Мы должны закрепить и расширить достижения в искоренении бедности, всесторонне

содействовать возрождению сельской местности, чтобы больше сельских жителей могли упорно трудиться и богатеть, а трудовые мигранты в городах могли стабильно работать и увеличивать свои доходы и чтобы общее процветание всех людей могло сделать уверенный шаг вперед [7].

Заключение. Защита и повышение устойчивости сельского хозяйства как одна из трех основных целей современного сельскохозяйственного развития стала направлением современного сельскохозяйственного развития в Китае. В то же время это также главная тема современного сельскохозяйственного развития Китая. Цели политики отражают волю правительства и общества, но реализация целей политики зависит от синергии различных субъектов политики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черкасова, О. В. Некоторые аспекты современной аграрной политики в Китае / О. В. Черкасова // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2018. – № 13-1. – С. 441–444.
2. Уведомление Главного управления Министерства сельского хозяйства и сельских дел о поддержке развития национальных предприятий по формированию семян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.moa.gov.cn/govpublic/nybzzj1/202208/t20220810_6406693.htm. – Дата доступа: 14.03.2023.
3. Руководство Главного управления Министерства сельского хозяйства и сельских дел Китая по ускорению модернизации семенной базы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.moa.gov.cn/govpublic/nybzzj1/202209/t20220920_6409869.htm. – Дата доступа: 14.03.2023.
4. Рабочая программа по расширению текущих инвестиций в развитие сельскохозяйственной и сельской инфраструктуры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.moa.gov.cn/govpublic/CWS/202210/t20221025_6413941.htm. – Дата доступа: 14.03.2023.
5. Руководство по инвестированию социального капитала в сельское хозяйство и сельские районы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.moa.gov.cn/govpublic/CWS/202205/t20220516_6399367.htm. – Дата доступа: 14.03.2023.
6. 金书琴. 中国农业政策新目标的形成与实现[J]. 农村发展研究, 2016 (2): 24–29. (Цзинь Шуцзинь. Формирование и реализация новых целей сельскохозяйственной политики Китая / Шуцзинь Цзинь // Исследования сельского развития. – № 2. – 2016. – С. 24–29.
7. 李岳云. 加入WTO与中国农业政策调整[J]. 经济问题, 2009 (24): 99–102. Ли Юэюнь. Вступление в ВТО и корректировка сельскохозяйственной политики Китая / Юэюнь Ли // Вопросы экономики. – № 24. – 2009. – С. 99–102.

УДК 338.15:339

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН (2000–2021)**

Ганчар А. И., канд. ист. наук, доцент

Декхонов Уткербек Ахмадали угли, магистрант

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

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

Аннотация. Характеризуются показатели внешней торговли Республики Узбекистан. Рассмотрены особенности развития внешней торговли сельскохозяйственной продукцией.

**FEATURES OF ORGANISATION OF EXTERNAL TRADE
WITH AGRICULTURAL PRODUCTS OF THE REPUBLIC
OF UZBEKISTAN (2000–2021)**

Hanchar A. I., PhD in History, Associate Professor

Dekhkonov U. A., master's student

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

Keywords: Uzbekistan, foreign trade, efficiency, agriculture.

Summary. The indicators of foreign trade of the Republic of Uzbekistan are described. The features of development of foreign trade in agricultural products are considered.

Введение. Республика Узбекистан активно перестраивает свою нормативно-правовую базу. В своей внешнеэкономической политике она реализует наиболее рациональное для страны сочетание принципов либерализации и протекционизма, решает проблемы открытости своей экономики, выбирая путь инновационного развития, и реализует модель экспортоориентированной и импортозамещающей экономики. Институционально страна инициирует развитие интеграционных процессов и присоединяется к международным экономическим организациям, список которых с каждым годом расширяется. Внешнеэкономические связи во все времена были важным фактором развития национальных экономик, способствуя экономическому росту, интенсифика-

ции производства и обогащению потребительского и производственного рынка.

Внешнеторговая деятельность в Республике Узбекистан достаточно урегулирована. В стране существуют лояльные юридические нормы по отношению к странам-партнерам, соблюдаются договоренности в рамках обязательств участия в международных экономических организациях.

Основная часть. Экспорт сельскохозяйственной продукции Республики Узбекистан по итогам 2021 г. достиг 16 662,8 млн. долл. США, что составило +4 128,6 млн. долл. США к уровню 2017 г. Импорт сельскохозяйственной продукции Республики Узбекистан по итогам 2021 г. достиг 25 507,7 млн. долл. США, что составило +12 137,4 млн. долл. США к уровню 2017 г. Хотя 2020 г. и показал незначительное снижение объемов экспорта и импорта сельскохозяйственной продукции, но в 2021 г. они снова возросли.

Таким образом, отрицательное сальдо составило –8 008,8 млн. долл. США, а коэффициент покрытия импорта экспортом – 65,3 %. Темп роста экспорта к уровню 2000 г. в стоимостном выражении составил 536 %, а импорта – 1 088 %, что не может не вызывать обеспокоенности за продовольственную безопасность страны.

Если сопоставить с 2021 г., то топ семи стран-партнеров по импорту не изменился. Так, Япония (20-е место) и Кыргызстан (16-е место) вошли в топ двадцати крупных стран-партнеров по импорту за счет ускоренного роста объема импорта со стороны Республики Узбекистан (соответственно с темпами роста на 39,6 и 73,7 % больше, если сравнить с аналогичным периодом 2021 г.). Несмотря на снижение объема импорта по сравнению с 2021 г. (–51,7 %), Украина по объему импорта осталась на 18-м месте среди двадцати крупных стран-партнеров [1, с. 243].

В структуре экспорта товары занимают 79,5 %, в том числе: промышленные товары – 23,0 %, пищевые продукты и живые животные – 8,4 %, химические вещества и аналогичная продукция – 6,7 %. Наибольшие темпы роста объема экспорта, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г., были отмечены в Сырдарьинской (140,1 %), Андижанской (127,3 %), Самаркандской (123,4 %) областях и г. Ташкент (120,0 %). Наименьшие темпы роста зафиксированы в Республике Каракалпакстан (87,8 %). Наибольшие темпы роста объема импорта, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г., были отмечены в Хорезмской (188,9 %), Джизакской (145,5 %), Андижанской (138,8 %), Самаркандской (124,5 %), Ферганской (119,3 %), Наманганской

(116,8 %) областях и г. Ташкент (117,1 %). Наименьшие темпы роста зафиксированы в Сурхандарьинской (70,1 %) и Кашкадарьинской (82,6 %) областях [1, с. 231, 247].

Структура внешней торговли сельскохозяйственной продукцией в Республике Узбекистан представлена в табл. 1.

Таблица 1. Структура внешней торговли сельскохозяйственной продукцией Республики Узбекистан по МСКТ-2008 (млн. долл. США) [1, с. 231, 241]

Наименование МСКТ	Показатель	Годы						2021 г. к 2017 г., +/-
		2000	2017	2018	2019	2020	2021	
Пищевые продукты и живые животные	экспорт	95,5	817,9	1029,9	1436,4	1336,2	1371,8	553,9
	импорт	205,8	1049,0	1327,4	1608,5	1851,3	2509,5	1460,5
	сальдо	-110,3	-231,1	-297,5	-172,1	-515,1	-1137,7	-906,6
Напитки и табак	экспорт	32,5	23,4	22,3	29,8	27,1	36,0	12,6
	импорт	12,8	35,2	24,0	44,0	49,3	89,9	54,7
	сальдо	19,7	-11,8	-1,7	-14,2	-22,2	-53,9	-42,1
Животные и растительные масла, жиры и воски	экспорт	4,8	0,0	0,1	12,4	26,8	1,5	1,5
	импорт	18,2	160,1	211,6	279,6	296,8	411,0	250,9
	сальдо	-13,4	-160,1	-211,5	-267,2	-270	-409,5	-249,4

Стоимость экспорта в категории «Пищевые продукты и живые животные» по итогам 2021 г. составила 1 371,80 млн. долл. США по сравнению с уровнем 2017 г. – 553,9 млн. долл. США. Темп роста к уровню 2000 г. составил 1 436,4 %. Стоимость импорта в категории «Пищевые продукты и живые животные» по итогам 2021 г. составила 2 509,50 млн. долл. США по сравнению с уровнем 2017 г. – 1 460,50 млн. долл. США. Темп роста к уровню 2000 г. составил 1 219,4 %. Темп роста экспорта в отношении данной категории продукции наибольший за 2017–2021 гг. Отрицательное сальдо наблюдалось за весь период 2000–2021 гг.

Стоимость экспорта в категории «Напитки и табак» по итогам 2021 г. составила 36 млн. долл. США по сравнению с уровнем 2017 г. – +12,6 млн. долл. США. Темп роста к уровню 2000 г. составил 110,8 %. Стоимость импорта в категории «Напитки и табак» по итогам 2021 г.

составила 89,9 млн. долл. США по сравнению с уровнем 2017 г. – –54,7 млн. долл. США. Темп роста к уровню 2000 г. составил 702,3 %. Как видим, сальдо поначалу было положительным, но в дальнейшем оно приняло отрицательное значение (снижение в 2018 г.).

Стоимость экспорта в категории «Животные и растительные масла, жиры и воски» по итогам 2021 г. составила 1,5 млн. долл. США. В 2017 г. экспорт по данной категории продукции не осуществлялся. Темп роста к уровню 2000 г. составил 31,3 %. Стоимость импорта в категории «Животные и растительные масла, жиры и воски» по итогам 2021 г. составила 411,0 млн. долл. США по сравнению с уровнем 2017 г. – +250,9 млн. долл. США. Темп роста к уровню 2000 г. составил 2258,2 %. Это самая доминирующая статья роста импорта сельскохозяйственной продукции Республики Узбекистан, на уменьшение которой стоит обратить более пристальное внимание заинтересованных лиц.

Экспорт плодоовощной продукции Республики Узбекистан представлен в табл. 2.

Таблица 2. Экспорт плодоовощной продукции Республики Узбекистан
(млн. долл. США)

Культура	2021 г.		2022 г.		Темп роста, %	
	млн. долл. США	тыс. т	млн. долл. США	тыс. т	в стоимостном выражении	в натуральном выражении
Виноград (в т. ч. сушеный)	208,5	270,6	280,1	318,9	34,3	17,8
Персик	43,9	55,5	68,1	76,7	55,1	38,2
Лук	27,8	210,7	42,4	216,7	52,5	2,8
Помидор	59,9	87,7	57,8	76,4	-3,5	-12,9
Маш	102,3	127,3	93,5	122,4	-8,6	-3,8
Хурма	34,4	75,2	52	85,4	51,2	13,6
Черешня	84,9	60,8	42,4	216,7	-50,1	256,4

Республика Узбекистан уделяет большое внимание развитию овощеводства и садоводства, качество и объем экспортируемой продукции увеличиваются из года в год. В частности, за январь – декабрь 2022 г. экспортировано 1 743,7 тыс. т плодоовощной продукции, а по сравнению с 2017 г. этот показатель увеличился в 1,9 раз, или на 839,6 тыс. т. Рынками экспорта плодоовощной продукции стали Российская Федерация (42,5 %), Казахстан (18,9 %), КНР (9,1 %), Пакистан (8,8 %), Кыргызстан (3,7 %), Афганистан (2,7 %), Турция (2,2 %),

Беларусь (1,7 %), Азербайджан (1,2 %), Иран (1,2 %), ОАЭ (0,8 %), Грузия (0,7 %), Таджикистан (0,7 %), Германия (0,6 %), Туркменистан (0,6 %).

Объем экспорта плодоовощной продукции в рассматриваемый период составил 1 743,7 тыс. т и в стоимостном выражении достиг 1 145,8 млн. долл. США (темпы увеличения, по сравнению с аналогичным периодом 2021 г., соответственно составили 18,5 %).

По итогам января – декабря 2022 г. наибольший объем в стоимостном выражении экспорта плодоовощной продукции приходится на Российскую Федерацию (42,5 % от всего объема плодоовощной продукции), что превышает объем экспорта в Казахстан в 2,3 раза [1, с. 235–236].

Стоит обратить внимание на падение цен по черешне: темп роста в натуральном выражении составил 256,4 %, в то время как в стоимостном – сократился на 50,1 %. Но в целом, ситуация оказалась более благоприятной, о чем свидетельствуют данные по луку, помидорам, машу и хурме.

Заключение. Растущая конкуренция на мировых сельскохозяйственных рынках и нестабильная финансово-экономическая ситуация подталкивают Республику Узбекистан к поиску путей стабильного экономического развития и формирования экспортного потенциала. Основными факторами внешней торговли сельскохозяйственной продукцией Республики Узбекистан являются: удачное географическое положение страны; большие площади плодородных земель; благоприятные природно-климатические условия для эффективного ведения сельского хозяйства и экспорта сельскохозяйственной продукции. Пути улучшения внешней торговли сельскохозяйственной продукцией в Республике Узбекистан выступают: снижение себестоимости экспортной и импортной продукции, внедрение новых технологий; усиление импортозамещения; создание новых экспортноориентированных производств; активное применение новых форм торговли; привлечение иностранных инвестиций; оптимизация и сбалансированность торговых и платежных отношений во внешней торговле; укрепление международной специализации экономики Узбекистана на основе традиционного экспорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внешнеэкономическая деятельность Республики Узбекистан [Электронный ресурс] / Гос. комитет Республики Узбекистан по статистике. – Режим доступа: <https://stat.uz/ru/ofitsialnaya-statistika/merchandise-trade>. – Дата доступа: 10.02.2023.

УДК 339.9(075.8)

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
В СФЕРЕ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Кокиц Е. В., канд. экон. наук, доцент кафедры управления
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь*

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, экспорт, эффективность.

Аннотация. В статье проводится анализ современного состояния, проблем и перспектив развития внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь в сфере АПК. Также был предложен комплекс актуальных направлений повышения эффективности деятельности по наращиванию экспорта агропромышленного комплекса.

**THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF FOREIGN
ECONOMIC ACTIVITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS
IN THE FIELD OF AGRICULTURAL PRODUCTION**

*Kokits E. V., Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: foreign economic activity, export, efficiency.

Summary. The article analyzes the current state, problems and prospects for the development of foreign economic activity of the Republic of Belarus in the field of agriculture. They also proposed a set of topical directions for improving the efficiency of activities to increase exports of the agro-industrial complex.

Введение. Внешнеэкономическая деятельность является одним из наиболее важных и приоритетных направлений в современном экономическом развитии любого государства, в том числе и Республики Беларусь. Следует отметить, что за последние годы в нашей стране произошли серьезные изменения в этой области. В связи с выходом белорусских предприятий на международный рынок вопросы, связанные с ВЭД, приобретают особую актуальность. Наиболее эффективной

стратегией интеграции Республики Беларусь в мировую экономику является сочетание структурной перестройки экономики с ее ориентацией на активный рост экспорта, сокращение импорта и привлечение зарубежных инвестиций. Это в полной мере справедливо для всех отраслей народного хозяйства Республики Беларусь и, конечно же, для ее агропромышленного комплекса как системообразующего и высококонкурентного сектора национальной экономики.

Перестройка организации внешнеэкономической деятельности и реформы по ее либерализации предоставила право заниматься внешнеэкономической деятельностью любому белорусскому юридическому и физическому лицу, получившему статус индивидуального частного предпринимателя.

Основная часть. Беларусь является экспортоориентированным государством с развитой промышленностью и сельским хозяйством. В настоящее время во внешнеэкономической деятельности заняты свыше 800 хозяйствующих субъектов АПК.

В 2022 г. внешнеторговый оборот Республики Беларусь достиг 76,9 млрд. долл. США, что на 6 % меньше, чем в 2021 г. Экспорт товаров составил 38,3 млрд. долл. и снизился на 4,2 % по отношению к предыдущему году (рис. 1).

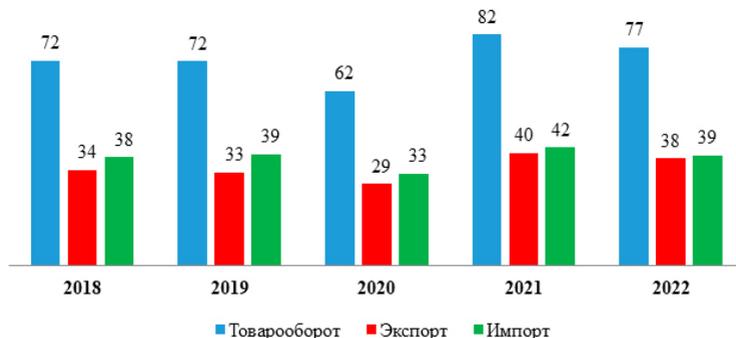


Рис. 1. Внешняя торговля товарами, млрд. долл. США [2]

Задача наращивания экспорта агропромышленного комплекса обусловлена необходимостью обеспечения экономической безопасности страны и будет решаться посредством поиска и освоения новых внешних рынков, товарной и географической диверсификации структуры экспорта, выхода на стратегический уровень отношений с динамично развивающимися странами.

Рассмотрим основные причины выхода на внешние рынки:

- поиск более высокой доходности бизнеса (вынужденно – поскольку в Республике Беларусь директивное ценообразование, ограничение по рентабельности (на разные группы и даже отдельные товары, имеющие разный спрос));

- снижение спроса на внутреннем рынке («выталкивание» неэффективно работающих предприятий на еще более сложный рынок);

- сглаживание резких колебаний спроса;

- продление жизненного цикла товара;

- снижение рисков за счет их распыления и географической диверсификации операций;

- получение признания за рубежом и завоевание международного престижа для фирмы и ее товаров;

- требования клиентов;

- улучшение ликвидности активов предприятия за счет использования зарубежных источников получения наличной валюты;

- получение дополнительного коммерческого эффекта за счет использования преимуществ национальных факторов производства и ресурсного потенциала страны;

- желание окупить издержки на рыночные исследования быстрее и значительнее, чем это может быть сделано на внутреннем рынке;

- выход за рубеж как свидетельство эффективности своей предпринимательской деятельности;

- освоение передового опыта ведения международного бизнеса.

Обучение и повышение компетентности персонала фирмы;

- более простое оформление на таможне для добросовестных участников ВЭД;

- либерализация таможенной политики в отношении импорта товаров в Республике Беларусь;

- развитие рынка услуг по проверке деловой репутации партнеров в Российской Федерации [1].

Основными направлениями внешнеэкономической деятельности должны стать: расширение экспорта, рационализация объема и структуры импорта, углубление взаимодействия с мировым рынком, осуществление эффективной внешнеторговой политики, взаимоувязанной с макроэкономической и промышленной политикой, обеспечивающие динамичное развитие внешнеэкономического комплекса страны и защиту интересов национального рынка от неблагоприятного воздействия мировой конъюнктуры.

Для этого потребуются:

1) усиление конкурентных позиций на мировых рынках традиционных белорусских производителей-экспортеров за счет снижения затрат на производство экспортной продукции, внедрения новых технологий, обеспечивающих соответствие этой продукции требованиям международных стандартов;

2) активизация импортозамещения;

3) создание новых экспортоориентированных производств на основе отечественных научно-технических разработок;

4) повышение доли наукоемкой продукции в общем объеме экспорта;

5) активное применение новых форм торговли (создание белорусских торговых компаний за рубежом, финансово-промышленных групп с иностранными партнерами, экспорт технологий, открытие сборочных производств с одновременным формированием сетей технических центров, представительств предприятий в странах ближнего и дальнего зарубежья);

6) привлечение иностранных финансовых ресурсов, включая прямые иностранные инвестиции.

Предусматривается дальнейшее развитие экспорта услуг – важного источника валютных поступлений, не требующего больших инвестиций.

Одно из направлений активизации внешнеэкономической деятельности – развитие свободных экономических зон в целях наращивания экспортного потенциала, развития импортозамещающих производств, организации новых рабочих мест с учетом проводимой структурно-инвестиционной политики, создания полюсов ускоренного роста путем привлечения белорусского и иностранного капитала, а также внедрения передовых технологий.

Заключение. Для решения комплекса актуальных проблем, возникших в сфере внешнеэкономической деятельности, необходимо создать систему ее стабильного государственного регулирования с эффективной организационно-управленческой структурой, что соответствовало бы интересам как самих участников внешнеэкономической деятельности – белорусских товаропроизводителей и потребителей, так и государства в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кокиц, Е. В. Управление внешнеэкономической деятельностью: курс лекций / Е. В. Кокиц. – Горки: БГСХА, 2021. – 154 с.

2. Общая информация о внешней торговле: направления, задачи, итоги за актуальный период [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mfa.gov.by/export/foreign_trade/. – Дата доступа: 25.02.2023.

УДК 33.338.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ В ОАО «ОРШАНСКИЙ КОМБИНАТ ХЛЕБОПРОДУКТОВ»

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

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

Ключевые слова: хлебопродукты, эффективность производства, прибыль, рентабельность.

Аннотация. В статье рассматривается эффективность производства и реализации продукции в ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов». Проанализированы темпы роста объемов производства, реализации муки, себестоимость, цена продукции в разрезе каналов сбыта, прибыль, рентабельность и сделаны обоснованные выводы.

EFFICIENCY OF PRODUCTION AND IMPLEMENTATION OF PRO-DUCTION IN ОАО ORSHA COMBINE OF BREAD PRODUCTS

Kolmykov A. V., *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: bread products, production efficiency, profit, profitability.

Summary. The article discusses the efficiency of production and sale of products in ОАО Orsha Bakery Products Plant. We analyzed the growth rates of production volumes, flour sales, cost, price of products in the context of sales channels, profit, profitability and made reasonable conclusions.

Введение. Оршанский комбинат хлебопродуктов был основан в 1902 г. и включал здание мельницы с деревянными междуэтажными перекрытиями, оборудованной двумя жерновыми. В 1935 г. мельница была оснащена современными машинами. Развитие комбината началось с 1955 г., когда был построен элеватор емкостью 12 тыс. т, затем он был расширен до 20 тыс. т, а в 1959 г. была построена мельница. В 1967 г. был построен комбикормовый цех, в 1972 г. – склад силосного типа. В 1985 г. была проведена реконструкция котельной с заменой котлов ДКВР 4/13 и переводом их на газ. В 1996 г. был построен лабо-

раторно-бытовой корпус, где размещена производственная лаборатория, оснащенная всеми необходимыми приборами и оборудованием, которая осуществляет повседневный контроль за качеством выпускаемой продукции и поступающего сырья. В комбикормовом цеху дозирование сырья компьютеризировано.

Основная часть. Исследования показывают, что основными видами продукции ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» являются мука и комбикорм. В Витебской области производят муку 3 предприятия: ПУП «Витебский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов». Потребность населения Витебской области в муке удовлетворяется полностью. В основном потребители предпочитают продукцию отечественного производителя [1]. Объемы производства муки по годам в Витебской области предприятиями представлены в табл. 1.

Таблица 1. Объемы производства муки по предприятиям Витебской области

Наименование предприятия	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Темп роста 2021 г. к 2020 г., %
	Объем производства, т	Доля, %	Объем производства, т	Доля, %	Объем производства, т	Доля, %	
Витебский КХП	24 528	40,1	22 791	45,9	20 057	35,6	88,0
Полоцкий КХП	25 472	41,6	20 624	41,5	28 926	51,3	140,3
Оршанский КХП	11 158	18,2	6 273	12,6	7 393	13,1	117,9
Итого...	61 158	100	49 688	100	56 376	100	113,5

Производство муки в Витебской области в разрезе предприятий выглядит следующим образом: крупнейшим производителем в области является ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов», который в 2021 г. выработал 28 926 т муки; далее следуют такие производители, как ОАО «Витебский комбинат хлебопродуктов» – выработка за 2021 г. составила 20 057 т и ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» – 7 393 т. За последний год объем производства муки в ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» увеличился на 17,9 %.

Информация об объемах реализации муки ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» в разрезе рынков сбыта представлена в табл. 2. В 2021 г. было реализовано 6 721 т муки, из которых 6 582 т составляла мука ржаная. В 2021 г. удельный вес экспорта ржаной муки в об-

щем объеме реализации составил 23,4 %, что на 21,5 п. п. выше значения за 2019 г.

Таблица 2. Реализация муки по каналам сбыта, т

Вид продукции	Годы			2021 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	
Мука, всего	11116	6847	6721	60,5
В т. ч.: на внутренний рынок	10904	6217	5182	47,5
на экспорт	212	630	1539	725,9
Удельный вес экспорта, %	1,9	9,2	22,9	21,0 п. п.
Мука ржаная	11116	6847	6582	59,2
В т. ч.: на внутренний рынок	10904	6217	5043	46,2
на экспорт	212	630	1539	725,9
Удельный вес экспорта, %	1,9	9,2	23,4	21,5 п. п.
Мука тритикальная	–	–	139	–
В т. ч.: на внутренний рынок	–	–	139	–
на экспорт	–	–	–	–
Удельный вес экспорта, %	–	–	–	–

В 2021 г. предприятие реализовывало муку тритикальную в объеме 139 т, тритикальная мука была реализована только на внутреннем рынке.

В табл. 3 представлена информация о себестоимости и цене реализации муки по каналам сбыта.

Таблица 3. Себестоимость и цена реализации муки в разрезе каналов сбыта, тыс. руб/т

Вид продукции	Годы			2021 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	
1	2	3	4	5
Себестоимость реализации 1 т, тыс. руб.				
Мука, всего	0,469	0,504	0,520	110,7
В т. ч.: на внутренний рынок	0,472	0,511	0,527	111,6
на экспорт	0,340	0,433	0,496	146,0
Мука ржаная	0,469	0,504	0,521	111,0
В т. ч.: на внутренний рынок	0,472	0,511	0,528	112,0
на экспорт	0,340	0,433	0,496	146,0
Мука тритикальная	–	–	0,468	–
В т. ч.: на внутренний рынок	–	–	0,468	–
на экспорт	–	–	–	–

1	2	3	4	5
Цена реализации 1 т, тыс. руб.				
Мука, всего	0,415	0,470	0,495	119,3
В т. ч.: на внутренний рынок	0,415	0,472	0,502	121,0
на экспорт	0,448	0,449	0,474	105,7
Мука ржаная	0,415	0,470	0,495	119,3
В т. ч.: на внутренний рынок	0,415	0,472	0,502	121,1
на экспорт	0,448	0,449	0,474	105,7
Мука тритикальная	–	–	0,489	–
В т. ч.: на внутренний рынок	–	–	0,489	–
на экспорт	–	–	–	–

За рассматриваемый период возросла как себестоимость, так и цена реализации муки. Наиболее высокий темп роста цены отмечен по реализации муки ржаной на внутренний рынок (+21,1 %). В отчетном периоде средняя цена реализации муки ржаной составила 0,495 руб/т, муки тритикальной – 0,474 тыс. руб/т.

Эффективность реализации муки в разрезе каналов представлена в табл. 4.

Таблица 4. Прибыль и рентабельность реализации муки в разрезе каналов сбыта

Вид продукции	Годы			2021 г. +/- к 2019 г.
	2019	2020	2021	
Прибыль, тыс. руб.				
Мука, всего	–603	–233	–164	439
В т. ч.: на внутренний рынок	–626	–243	–130	496
на экспорт	23	10	–34	–57
Мука ржаная	–603	–233	–167	436
В т. ч.: на внутренний рынок	–626	–243	–133	493
на экспорт	23	10	–34	–57
Мука тритикальная	–	–	3	3
В т. ч.: на внутренний рынок	–	–	3	3
на экспорт	–	–	–	–
Рентабельность, %				
Мука, всего	–11,6	–6,7	–4,7	6,9 п. п.
В т. ч.: на внутренний рынок	–12,2	–7,6	–0,3	11,9 п. п.
на экспорт	31,9	3,7	–4,5	–36,4 п. п.
Мука ржаная	–11,6	–6,7	–4,9	6,7 п. п.
В т. ч.: на внутренний рынок	–12,2	–7,6	–5,0	7,2 п. п.
на экспорт	31,9	3,7	–4,5	–36,4 п. п.
Мука тритикальная	–	–	4,6	4,6 п. п.
В т. ч.: на внутренний рынок	–	–	4,6	4,6 п. п.
на экспорт	–	–	–	–

Реализация муки пшеничной убыточна, муки тритикалевой – прибыльна. В отчетном периоде уровень окупаемости затрат при реализации муки ржаной на внутреннем рынке составил 95,0 %, на внешнем – 95,5 %, рентабельность реализации муки тритикалевой на внутреннем рынке составила 3 %.

От реализации муки в отчетном периоде было получено 164 тыс. руб. убытков, за анализируемый период размер убытков снизился на 439 тыс. руб., окупаемость затрат возросла на 6,9 п. п., значит, эффективность реализации муки возросла, хотя и остается убыточной.

Технологическая потребность в комбикормах по Витебской области составляет около 700 тыс. т в год. На рынке Витебской области работают 5 предприятий комбикормовой промышленности, подчиненные ГО «Витебский концерн «Мясо-молочные продукты»: ПУП «Витебский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов», ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Глубокский ККЗ» и филиал «Миорский ККЗ». Кроме того, на рынке присутствует еще один крупнейший производитель – ЗАО «Экомол Агро» [3].

Производство комбикормов предприятиями Витебской области представлено в табл. 5.

Таблица 5. Производство комбикормов предприятиями Витебской области

Наименование предприятия	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Темп роста 2021 г. к 2020 г., %
	Объем производства, т	Доля, %	Объем производства, т	Доля, %	Объем производства, т	Доля, %	
Витебский КХП	77449	27,6	62367	24,0	57898	24,3	92,8
Полоцкий КХП	75210	26,8	72099	27,8	62145	26,1	86,2
Оршанский КХП	81301	28,9	70707	27,2	70505	29,6	99,7
Глубокский ККЗ	35847	12,7	38136	14,7	32749	13,8	85,9
Миорский ККЗ	11148	4,0	16300	6,3	14665	6,2	90,0
Итого...	280955	100	259609	100,0	237962	100,0	91,6

За 2021 г. предприятия Витебской области снизили объемы производства комбикормов к уровню 2020 г. на 8,6 %. Крупнейшими производителями комбикормов в области за 2021 г. являются: ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» – выработка за 2020 г. составила 70 505 т, или 29,6 % от общего объема производства Витебской области, ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов», который выработал 62145 т, или 26,1 %, ПУП «Витебский комбинат хлебопро-

дуктов», который произвел 57 898 т, или 24,3 %, ОАО «Глубокский ККЗ» – выработка за 2021 г. составила 32 749 т, или 13,8 % в общем объеме выработанных комбикормов областью.

Основным конкурентом ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» по производству комбикормов является ЗАО «Экомол Агро», точная мощность которого составляет 600 т комбикормов. Сферы влияния поделены между ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» и ЗАО «Экомол Агро». ЗАО «Экомол Агро» является основным поставщиком комбикормов для свиноводческих комплексов и птицефабрик, он вырабатывает больше «тонких рецептов» для молодняка птиц, свиней, КРС [2].

Информация об объемах реализации комбикормовой продукции представлена в табл. 6.

Таблица 6. Объем реализации комбикормовой продукции, т

Вид продукции	Годы			2021 г. +/- к 2019 г.
	2019	2020	2021	
Комбикорм, всего	82194	68692	70374	85,6
В т. ч.: для КРС	22133	12208	12523	56,6
свиней	36688	34031	33197	90,5
птиц	23373	22453	24654	105,5
БВМД	618	674	3260	527,5
Кормовые смеси	255	1618	1110	435,3

За период 2019–2021 гг. ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» в 5,3 раза увеличил объем реализации БВМД, в 4,4 раза – кормовых смесей, возрос на 5,5 % объем реализации комбикорма для птицы, реализация комбикорма для КРС и свиней снизилась на 43,4 % и 9,5 %. Комбикормовая продукция реализуется только на внутреннем рынке.

В табл. 7 представлена информация о себестоимости и цене реализации муки по каналам сбыта.

Таблица 7. Себестоимость и цена реализации комбикормовой продукции, тыс. руб/т

Вид продукции	Годы			2021 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	
1	2	3	4	5
Себестоимость реализации 1 т, тыс. руб.				
Комбикорм, всего	0,302	0,280	0,326	107,8
В т. ч.: для КРС	0,165	0,175	0,190	115,1
свиней	0,482	0,449	0,545	113,0
птиц	0,148	0,082	0,099	66,6

1	2	3	4	5
БВМД	0,146	0,099	0,060	40,9
Кормовые смеси	0,294	0,141	0,160	54,5
Цена реализации 1 т, тыс. руб.				
Комбикорм, всего	0,304	0,283	0,322	106,0
В т. ч.: для КРС	0,168	0,180	0,189	112,6
свиней	0,485	0,450	0,540	111,4
птиц	0,148	0,085	0,096	65,0
БВМД	0,176	0,110	0,062	35,3
Кормовые смеси	0,361	0,171	0,170	47,2

В 2021 г. цена реализации 1 т комбикорма для свиней составила 0,540 тыс. руб., комбикорма для КРС – 0,189 тыс. руб., комбикорма для птицы – 0,096 тыс. руб. За трехлетний период снизилась себестоимость и цена реализации комбикорма для птицы, БВМД и кормовых смесей по причине удешевления и изменения структуры кормов.

Информация об эффективности реализации комбикормовой продукции отражена в табл. 8.

Таблица 8. Прибыль и рентабельность реализации комбикормовой продукции

Вид продукции	Годы			2021 г. +/- к 2019 г.
	2019	2020	2021	
Прибыль, тыс. руб.				
Комбикорм, всего	166	157	-230	-396
В т. ч.: для КРС	53	69	-18	-71
свиней	113	13	-153	-266
птиц	0	75	-59	-59
БВМД	19	7	9	-10
Кормовые смеси	17	48	11	-6
Рентабельность, %				
Комбикорм, всего	0,7	0,8	-1,0	-1,7 п. п.
В т. ч.: для КРС	1,4	3,2	-0,8	-2,2 п. п.
свиней	0,6	0,1	-0,8	-1,5 п. п.
птиц	0,0	4,1	-2,4	-2,4 п. п.
БВМД	21,1	10,4	4,6	-16,5 п. п.
Кормовые смеси	22,7	21,1	6,2	-16,5 п. п.

Реализация комбикормовой продукции убыточна, в 2021 г. убытки составили 230 тыс. руб., рентабельность реализации снизилась на 1,7 п. п., эффективность реализации комбикорма снизилась. От реализации БВМД и кормовых смесей предприятие получает прибыль, рен-

табельность в отчетном периоде составила 4,6 % и 6,2 %, но эффективность реализации также снизилась, поскольку сократился размер прибыли и снизилась рентабельность.

В табл. 9 представлена информация об эффективности реализации всех видов продукции за 2021 г.

От реализации мукомольной и комбикормовой продукции ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» в 2021 г. получило 374 тыс. руб. убытков, окупаемость затрат составила 98,6 %.

Таблица 9. Эффективность реализации мукомольной и комбикормовой продукции, 2021 г.

Вид продукции	Объем, т	Себестоимость, тыс. руб.	Выручка от реализации, тыс. руб.	Прибыль от реализации, тыс. руб.	Рентабельность реализации, %
Мука, всего	6721	3493	3329	-164	-4,7
В т. ч.: ржаная	6582	3428	3261	-167	-4,9
тритикальная	139	65	68	3	4,6
Комбикорм, всего	70374	22908	22678	-230	-1,0
В т. ч.: для КРС	12523	2384	2366	-18	-0,8
свиней	33197	18089	17936	-153	-0,8
птиц	24654	2435	2376	-59	-2,4
БВМД	3260	194	203	9	4,6
Кормовые смеси	1110	178	189	11	6,2
Итого...	-	26773	26399	-374	-1,4

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что рентабельными видами продукции предприятия являются кормовые смеси, БВМД и мука тритикалевая. В 2021 г. ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» на экспорт реализовывало только муку ржаную, остальные виды продукции были реализованы на внутреннем рынке. От реализации муки пшеничной и комбикормов предприятие получает убытки. В 2021 г. убытки от реализации муки составили 164 тыс. руб., от реализации комбикорма – 230 тыс. руб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 01.02.2021 г. № 59 // КонсультантПлюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. Колмыков, А. В. Концептуальные предложения повышения уровня устойчивого социально-экономического развития административных районов Могилевской области / А. В. Колмыков // Современная аграрная экономика: наука и практика: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. – Горки: БГСХА, 2022. – С. 99–106.

3. Концепция национальной продовольственной безопасности [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.brest-region.by>. – Дата доступа: 15.08.2021.

УДК 334.341

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНТЕГРАЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Метрик Л. В., ст. преподаватель

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

Ключевые слова: интеграция, производственно-экономические отношения, интеграционные связи, эффективность.

Аннотация. В статье раскрыта экономическая сущность интеграционных связей. Выявлены и систематизированы современные экономические мотивы и формы объединительных процессов. Определены и систематизированы факторы развития интеграционных связей в АПК.

ECONOMIC ESSENCE OF INTEGRATION RELATIONS IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Metrik L. V., senior lecturer

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

Keywords: integration, production and economic relations, integration links, efficiency.

Summary. The article reveals the economic essence of integration ties. Modern economic motives and forms of unifying processes are revealed and systematized. The factors for the development of integration ties in the agro-industrial complex have been identified and systematized.

Введение. Интеграцию следует рассматривать как процесс сближения, соединения отраслей и как сложившуюся на каждом этапе систему отношений и связей между ними. Под интеграционным процессом понимается планомерное соединение, сращивание связанных единым производственным циклом специализированных структурных

единиц с целью установления рациональных форм слияния, обеспечивающих наивысшую эффективность производства, успешное решение социально-экономических задач.

Основная часть. Главная цель интегрирования как процесса – создание такой интеграционной структуры, которая способна не только обеспечить конкурентоспособность предприятий агропромышленного комплекса и получение прибыли, но и обеспечить стабильное положение на рынке и прибыльность производственно-хозяйственной деятельности в долгосрочной перспективе. Безусловно, специфические цели каждого участника интеграционного процесса в АПК могут несколько отличаться от общей, а возможно, и противоречить целям других участников интегрированной структуры. Однако все специфические цели отдельных участников подчинены одной общей цели [4].

Функционирование интегрированных структур в АПК позволяет:

- стабилизировать финансово-экономическое положение предприятий-смежников путем согласования их интересов и производственно-коммерческих связей;

- повысить эффективность использования ресурсного потенциала соучредителей, постепенно трансформируя его в производственный потенциал, в том числе за счет роста промежуточного спроса, повышения эффективности управляемости, сопряжения, согласования и кооперации хозяйственной деятельности;

- расширить рынок сбыта продукции интегрированных соучредителей;

- повысить эффективность противостояния инфляционным процессам и спекулятивным действиям торгово-посреднических структур при приобретении производственных ресурсов и реализации конечной для предприятия продукции;

- централизовать финансовые средства и направлять их на устранение наиболее негативных явлений и диспропорций;

- расширить возможности регулирования отпускной цены на конечный для агропромышленного формирования продукт [2].

Углубление интеграционных процессов приводит к качественно новой форме производственно-экономических связей и отношений сельского хозяйства с другими отраслями агропромышленного комплекса, в частности, с перерабатывающими предприятиями. Они превращаются в неразрывные звенья единых технологических потоков, от слаженности которых в немалой степени зависят конечные результаты производства. В свою очередь, это диктует необходимость развития отраслей в органическом единстве, в составе единого подкомплекса.

Им присущи свои внутренние закономерности функционирования, выражающиеся в определенных пропорциях их составных звеньев.

Развитие интеграционных процессов в АПК представляет собой экономический процесс, связанный, с одной стороны, с общественным разделением труда и его специализацией, с другой – необходимостью взаимодействия между специализированными отраслями и видами аграрного и промышленного производства. Отсюда на базе развития производительных сил наблюдаются их кооперирование, комбинирование и интеграция, получившие новый импульс в мировой практике в результате новейших достижений научно-технического прогресса. Аграрные предприятия вступают в это объединительное движение, стремясь снизить риск, связанный с производством, его зависимостью от климатических условий, стихийностью рынка сельхозпродукции, диктатом перерабатывающих отраслей, необходимостью повышения конкурентоспособности производства. Перерабатывающие и обслуживающие предприятия также стремятся обеспечить себе высокие доходы благодаря наличию стабильной сырьевой базы, лучшему использованию сырья, повышению качества своей продукции, ее удешевлению и завоеванию рынка сбыта. В большинстве случаев объектом интеграции является сельское хозяйство, а прямыми или косвенными интеграторами и координаторами нередко становятся несельскохозяйственные комбинаты и фирмы, концентрирующие основную долю производства и реализации конечной продукции агропромышленного комплекса.

Обобщая мировой опыт образования интегрированных структур, можно выделить следующие мотивы к интеграции в агропромышленном секторе экономики: возможность разрешения проблем транзакционных издержек, «двойной маргинализации», реализации синергетического эффекта и эффекта масштаба. Попытка реализовать и усилить синергетический эффект (от «*sinergos*» – вместе действующий), т. е. взаимодополняющее действие активов двух или нескольких хозяйствующих субъектов, совокупный результат которого превышает сумму результатов отдельных действий этих компаний способом интеграции, проявляется в экономии, получаемой за счет концентрации производства (техничко-технологической экономией), комбинирования взаимодополняющих ресурсов, минимизации транзакционных издержек (финансовой экономией) [1].

Создание агропромышленных структур является важным элементом, который помогает участникам в адаптации к рыночной экономике. Эти организации имеют большие масштабы, они накапливают большое количество трудовых, имущественных и финансовых ресур-

сов, формируют рабочие места, более результативно используют сырье и материалы, быстрее внедряют достижения научно-технического прогресса в производство.

Процесс интеграции приводит к новой качественной форме производственно-экономических отношений и связей сельского хозяйства с различными отраслями АПК, в частности, с перерабатывающими предприятиями. Они становятся неразрывными звеньями единых технологических потоков, от слаженной работы которых в большой степени зависят конечные результаты производственной деятельности. В свою очередь, это вызывает необходимость развития отраслей в органическом единстве, в рамках единого подкомплекса. Они характеризуются своими внутренними законами функционирования, выраженными в определенных пропорциях их составных звеньев.

Развитие интеграционных процессов в АПК – это экономический процесс, связанный с общественным разделением труда, его специализацией и необходимостью взаимодействия между видами аграрного и промышленного производства и специализированными отраслями. Следовательно, на основе развития производительных сил наблюдаются их комбинирование, кооперирование и интеграция, получившие новый импульс в мировой практике в результате последних достижений научно-технического прогресса. Сельскохозяйственные предприятия вступают в этот процесс, стремясь уменьшить риск, связанный с производством, зависимостью от влияния климатических условий, стихийностью рынка сельскохозяйственной продукции, монополией перерабатывающих отраслей, необходимостью роста конкурентоспособности производства. Предприятия перерабатывающих и обслуживающих отраслей также стремятся обеспечить себя высокими доходами благодаря наличию устойчивой сырьевой базы, повышению качества произведенной продукции, ее удешевлению и завоеванию рынка сбыта, наилучшему использованию сырья [3].

Объектом интеграции в большинстве случаев является сельское хозяйство, а прямыми или косвенными интеграторами часто становятся несельскохозяйственные фирмы, сосредоточивающие основную часть производства и реализации конечной продукции АПК. Вместе с тем в настоящее время в экономике существует большое количество разнообразных видов интеграционных структур, которые обладают индивидуальными характеристиками. В связи с этим возникает необходимость анализа существующей практики построения интегрированных структур и оценки эффективности существующих моделей.

**Влияние форм и видов интеграционных связей
на отдельные сферы деятельности товаропроизводителей**

Формы и виды интеграции	Характеристика степени интеграции в отдельных сферах деятельности сельхозпроизводителей				
	Собственность на капитал	Производство продукции	Сбыт продукции	Инвестиции и снабжение ресурсами	Управление бизнесом
1. Некооперативная					
1.1. Производственная контрактация			+		
1.2. Давальческие контракты			+		
1.3. Кредитование оборотных средств		+	+	+	
2. Кооперативная:					
2.1. Межхозяйственная кооперация (горизонтальная)		+	+	+	
2.2. Вертикальная кооперация		+	+	+	
3. Корпоративная:					
3.1. Контроль над технологическими стадиями производства и распределением продукции		+	+	+	+
3.2. Объединение капиталов	+	+	+	+	+

При составлении данной таблицы были использованы существующие и устоявшиеся в научной литературе формы интеграции: некооперативная и кооперативная. Что касается видов интеграционных связей, то она приведена в собственной, авторской интерпретации, исходя из обобщения существующих на практике экономических отношений между производителями сельскохозяйственной продукции и переработчиками. Так, некооперативная интеграция представлена такими видами экономических отношений, как производственная контрактация; давальческие контракты; кредитование оборотных средств.

Заключение. В целом можно констатировать, что интегрированная структура позволяет аккумулировать совместные ресурсы как финансовые, так материальные и человеческие в процессе выполнения инновационных и инвестиционных проектов. При этом при условиях правильной организации достигается синергетический эффект, что позволяет максимизировать конечные результаты. Основой дальнейшего

развития интеграционных процессов в АПК в реалиях сегодняшнего дня являются все более совершенные процессы в системе производственно-финансовых отношений между всеми участниками агропродовольственного комплекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашевич, Т. Н. Обоснование интеграционной формы развития молочного подкомплекса [Электронный ресурс] / Т. Н. Лукашевич // Научная электронная библиотека «Киберленинка». – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-integratsionnoy-formy-razvitiya-molochnogo-podkompleksa>. – Дата доступа: 03.03.2023.

2. Экономическая сущность и причины возникновения интеграционных процессов в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс] / С. А. Потокина [и др.] // Социально-экономические явления и процессы. – 2020. – № 1 (047). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-suschnost-i-prichiny-vozniknoveniya-integratsionnyh-protsessov>. – Дата доступа: 04.03.2023.

3. Тельнова, Н. Н. Экономическая сущность возникновения интеграционных процессов АПК [Электронный ресурс] / Н. Н. Тельнова, Н. В. Снегирёва. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-suschnost-vozniknoveniya-integratsionnyh-protsessov-a>. – Дата доступа: 03.03.2023.

4. Фролова, О. А. Проблемы и перспективы развития интегрированных структур в АПК [Электронный ресурс] / О. А. Фролова, Н. С. Кулькова // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та. Сер.: Экономика и управление. – 2020. – Режим доступа: <https://www.vektornaukieconomika.ru/jour/article/view/269>. – Дата доступа: 04.03.2023.

УДК 636.085.55

СОЮЗНАЯ ПРОГРАММА «КОМБИКОРМ-СГ»

Панасюга Н. П., магистр экон. наук, ст. преподаватель

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

Ключевые слова: программы Союзного государства, агропромышленный комплекс, программа «Комбикорм», программа «Комбикорм-СГ», программа «Комбикорм-3».

Аннотация. Социальное и экономическое значение союзных программ в области сельского хозяйства состоит в ликвидации зависимости от импорта комбикормов для ценных пород рыб, пушных зверей и отдельных видов животных. Создание современного оборудования для их производства отвечает долгосрочным задачам по импортозамещению в экономике Республики Беларусь и Российской Федерации, приобретая при этом особое значение в условиях внешнего давления Запада.

UNION PROGRAM «COMBIFEED-SG»

*Panasiuha N. P., Master of Economic Sciences, Senior Lecturer
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: programs of the Union State, agro-industrial complex, the program «Mixed feed», the program «Compound feed-SG», the program «Compound feed-3».

Summary. The social and economic significance of the union programs in the field of agriculture lies in the elimination of dependence on the import of compound feed for valuable breeds of fish, fur-bearing animals and certain animal species. The creation of modern equipment for their production meets the long-term tasks of import substitution in the economy of the Republic of Belarus and the Russian Federation, while acquiring particular importance in the face of external pressure from the West.

Введение. Тесное взаимодействие Беларуси и России по всем направлениям международного экономического сотрудничества (совместное производство, торговля, импортозамещение) позволило начиная с 2000 г. реализовать 57 программ Союзного государства по разработке новых технологий и созданию инновационной продукции. За счет финансовых средств Союзного бюджета (6859 млн. RUB) в 2016–2023 гг. приняты и реализуются несколько десятков совместных отраслевых программ в таких сферах, как медицина, промышленность, транспорт, образовательные услуги, также для укрепления союзной интеграции проводится работа по созданию новых проектов (5552 млн. RUB) [5]. Так, одной из отраслевых программ совместной деятельности Беларуси и России в рамках Союзного государства является научно-техническая программа «Разработка инновационных энергосберегающих технологий и оборудования для производства и эффективного использования биобезопасных комбикормов для ценных пород рыб, пушных зверей и отдельных видов животных» на 2017–2020 годы («Комбикорм-СГ»).

Основная часть. Первая программа «Комбикорм» выполнялась с 2011 по 2013 г. Она была направлена на разработку кормов для крупного рогатого скота и свиней и насчитывала 15 мероприятий. Все мероприятия были успешно реализованы. Внедрение современного оборудования позволило снизить себестоимость производства свинины [3].

Новая программа «Комбикорм-СГ» рассчитана на пушных зверей и ценных пород рыб. В рамках данной программы предусмотрено четыре мероприятия.

1. Снижение зависимости от импортного оборудования, разработка биобезопасных комбикормов для ценных пород рыб, повышение привесов рыб на 10–12 % и усвояемости комбикормов на 12–15 %, снижение стоимости кормов на 10–15 % и потерь при скармливании.

2. Снижение зависимости от импортного оборудования, разработка современных комбикормов для пушных зверей на основе местного сырья, повышение привесов пушных зверей на 12–17 % и усвояемости комбикормов, снижение стоимости кормов на 10–15 %.

3. Сокращение энергетических потребностей производства комбикормов за счет использования биотопливных ресурсов животноводческих комплексов. Решение экологической проблемы хранения и утилизации отходов животноводческих комплексов и, как результат, снижение энергозатрат на 10–15 %.

4. Получение легкоусваиваемого концентрата на основе местного зернового сырья для молодняка животных, снижение расхода цельного молока для выпаивания телят на 30–45 %, снижение стоимости кормов на 10–15 %. На реализацию научно-технической программы «Комбикорм-СГ» направлено 577,3 млн. RUB, в том числе: из бюджета Союзного государства – 262,4 млн. RUB, финансирование из внебюджетных источников – 314,9 млн. RUB [6].

На практике по всем основным мероприятиям в рамках научно-технической программы «Комбикорм-СГ» изготовлено и смонтировано новое оборудование в хозяйствах, занимающихся производством конкретного вида продукции. Так, инновационное оборудование для производства комбикормов для пушных зверей установлено в Пинском зверохозяйстве, комплект оборудования для производства комбикорма для молодняка крупного рогатого скота изготовлен в Бресте и установлен на экспериментальной базе РСДУП «Зазерье», на Березовском комбикормовом заводе будет работать линия кормов для ценных видов рыбы [1, 3].

Останавливаться на достигнутом Россия и Беларусь не намерены. В результате полученных достижений в настоящее время разработан проект концепции новой научно-технической программы Союзного государства «Комбикорм-3». В 2023 г. планируется приступить к финансированию данной программы. Научно-техническая программа

«Комбикорм-3» будет включать пять основных мероприятий, из них два мероприятия относятся к компетенции белорусской стороны:

1) разработка линии для приготовления высокоусвояемых комбикормов с глубокой переработкой зернофуража для крупного рогатого скота;

2) создание смесителя-раздатчика (аналогов пока не существует) для приготовления полнорационных кормосмесей для сельскохозяйственных животных [2].

Таким образом, научно-технические программы Союзного государства в агропромышленной сфере в части комбикормов позволяют не только снижать их стоимость в 1,5–2 раза и обеспечивать продовольственные рынки Беларуси и России качественной товарной продукцией рыбоводства, пушного звероводства и животноводства собственного производства, а также значительно повышать конкурентоспособность данной продукции. В дальнейшем количество союзных программ аграрной направленности будет увеличиваться, благо на союзном уровне приняты решения по упрощению процедур принятия программ, а резкая интенсификация интеграционных процессов снимет последние барьеры на пути к созданию единого аграрного рынка [4].

Заключение. Программы Союзного государства – комплекс совместных мероприятий по укреплению безопасности, решению крупных социальных и экономических задач государств-участников Договора о создании Союзного государства, которые включают проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических, производственных, организационно-хозяйственных и других работ, увязанных по исполнителям, ресурсам и срокам их осуществления. Программы Союзного государства охватывают широкую сферу вопросов: и космос, и электронику, и медицину, и здравоохранение, и агропромышленный комплекс. Можно констатировать, что в современных непростых международных реалиях программы Союзного государства продолжают свое движение вперед несмотря на беспрецедентное санкционное давление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белорусские и российские ученые завершают выполнение союзной программы «Комбикорм-СГ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agronews.com/by/ru/news/technologies-science/2020-04-09/43795>. – Дата доступа: 01.03.2023.

2. Инновационное развитие Беларуси: глобальный индекс стран, проекты в области медицины, экспорт наукоемкой и высокотехнологичной продукции [Электронный ре-

сурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/727092826#6520IM>. – Дата доступа: 01.03.2023.

3. Как союзные программы работают на импортозамещение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2022/04/20/kak-soiuznye-programmy-rabotaiut-na-importoza-meshchenie.html>. – Дата доступа: 01.03.2023.

4. Панасюга, Н. П. Барьеры, изъятия и ограничения Евразийского экономического союза / Н. П. Панасюга // Актуальные проблемы менеджмента: сб. науч. ст. по материалам VI Междунар. науч.-практ. конф. / редкол.: И. В. Шафранская (гл. ред.). – Горки: БГСХА, 2022. – С. 238–240.

5. Развитие экономического сотрудничества Беларуси и России в условиях западных экономических санкций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-ekonomicheskogo-sotrudnichestva-belarusi-i-rossii-v-usloviyah-zapadnyh-ekonomicheskikh-sanktsiy/viewer>. – Дата доступа: 01.03.2023.

6. Разработка инновационных энергосберегающих технологий и оборудования для производства и эффективного использования биобезопасных комбикормов для ценных пород рыб, пушных зверей и отдельных видов животных» на 2017–2020 годы («Комбикорм-СГ») [Электронный ресурс] // Информационно-аналитический портал Союзного государства. – Режим доступа: <https://soyuz.by/projects/dfklr/razrabotka-innovacionnyh-energoberegayushchih-tehnologiy-i-oborudovaniya-dlya-proizvodstva-i-effektivnogo-ispolzovaniya-biobezopasnyh-kombikormov-dlya-cennyh-porod-ryb-pushnyh-zverey-i-otdelnyh-vid-ov-zhivotnyh-na-2017-2020-gody-kombikorm-sg>. – Дата доступа: 01.03.2023.

УДК 330.322

ОБОСНОВАНИЯ СХЕМЫ И ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Рудаков М. Ф., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный проект, схема финансирования инвестиций, источники финансирования инвестиций.

Аннотация. В статье описано понятие стоимости инвестиционного проекта, представлены требования к финансированию инвестиционного проекта.

JUSTIFICATION OF THE SCHEME AND SOURCES OF FINANCING OF THE INVESTMENT PROJECT

Rudakov M. F., Candidate of Economic Sciences, docent

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

Keywords: investments, investment project, investment financing scheme, sources of investment financing.

Summary. The article describes the concept of the cost of an investment project, presents the requirements for financing an investment project.

Введение. Определение полной стоимости инвестиционного проекта (полной суммы инвестиционных затрат по проекту) осуществляется на основе суммирования всех элементов этих затрат в разрезе каждого конкретного периода проектного цикла.

Определение стоимости инвестиционного проекта (полной суммы необходимых инвестиционных затрат) позволяет перейти к разработке следующих разделов его финансового плана.

Стоимость инвестиционного проекта, выраженная объемом необходимых инвестиционных затрат по нему, должна быть обеспечена соответствующими источниками его финансирования. Формирование системы таких источников финансирования является одной из важнейших функций финансового управления проектом на стадии его подготовки.

Основная часть. Под финансированием инвестиционного проекта понимается процесс выбора источников формирования инвестиционных ресурсов, необходимых для его реализации в предусматриваемом объеме, а также обеспечение наилучших условий их привлечения.

В процессе обоснования схемы и источников финансирования инвестиционного проекта решаются следующие основные задачи:

- обеспечение реализации проекта необходимыми инвестиционными ресурсами в полном соответствии с объемом предусматриваемых инвестиционных затрат по нему;
- определение необходимой «доли участия» инициатора проекта в общем объеме его финансирования;
- минимизация средневзвешенной стоимости инвестиционных ресурсов, привлекаемых для реализации проекта;
- минимизация уровня инвестиционного риска, связанного с выбором источников финансирования проекта.

Обоснование схемы и источников финансирования инвестиционного проекта, обеспечивающих его реализацию, строится по следующим основным этапам:

1. Идентификация инвестиционного проекта по основным характеристикам, определяющим условия его финансирования. Такая идентификация осуществляется на основе классификационных признаков инвестиционных проектов. К числу основных из таких признаков, влияющих на выбор схемы и источников финансирования проекта, относятся следующие:

Функциональная направленность проекта. Так, инвестиционные проекты реновации финансируются, как правило, за счет собственных инвестиционных ресурсов; инвестиционные проекты санации требуют привлечения значительного объема кредитных средств; инвестиционные проекты развития могут быть поддержаны широким спектром инвестиционных ресурсов, формируемых из внешних источников.

Целевая направленность проекта. Этот признак определяет степень заинтересованности отдельных внешних инвесторов в участии в инвестиционном проекте, инициируемом предприятием. Наименьшую заинтересованность у внешних инвесторов вызывают инвестиционные проекты, обеспечивающие решение социальных, экологических и других внеэкономических целей предприятия. Соответственно, наибольшую заинтересованность вызывают у внешних инвесторов инвестиционные проекты, обеспечивающие выпуск новых наукоемких видов продукции с использованием принципиально новых технологий и современных технических средств; проекты, направленные на заполнение рыночных ниш с высоким потенциальным объемом спроса, и ряд других.

Совместимость реализации отдельных проектов. Инвестиционные проекты, независимые от реализации других проектов предприятия, могут быть выделены в самостоятельные хозяйственные единицы с соответствующей долей в капитале внешних инвесторов, что повышает их интерес к финансированию и реализации. И наоборот, инвестиционные проекты, зависящие от реализации других проектов предприятия, повышают уровень риска для сторонних инвесторов и кредиторов, что приводит к снижению их интереса к ним и удорожанию стоимости привлекаемых инвестиционных ресурсов.

Период реализации проекта. Чем ниже проектный цикл, тем меньший уровень инвестиционного риска генерирует проект, тем быстрее осуществляется возврат вложенного в него капитала, что позволяет привлекать инвестиционные ресурсы с более низким уровнем их стоимости. И наоборот, высокая продолжительность проектного цикла определяет более высокую стоимость привлечения инвестиционных ресурсов, с одной стороны, и ограничивает возможный круг инвесторов и кредиторов, способных отвлекать свой капитал из оборота на большой период, с другой.

Стоимость проекта (объем необходимых инвестиционных ресурсов по нему). Небольшие инвестиционные проекты предприятия могут финансироваться с существенной долей его участия в формировании

инвестиционных ресурсов. В то же время крупные инвестиционные проекты требуют широкого привлечения капитала внешних инвесторов и кредиторов.

Идентификация инвестиционного проекта по рассмотренным характеристикам позволяет конкретизировать направления поиска оптимальных схем и источников его финансирования.

2. Выбор системы финансирования проекта. В современной практике управления проектами используются две принципиальные системы их финансирования – система традиционного финансирования проектов и система проектного финансирования.

Система традиционного финансирования инвестиционных проектов является наиболее распространенной в условиях экономики переходного периода, определяемой соответствующим низким уровнем развития финансового рынка, недостаточными объемами свободного капитала у хозяйствующих субъектов и финансовых институтов, низкой правовой защищенностью иностранных инвесторов. Этой системе финансирования инвестиционных проектов присущи следующие основные особенности:

- основным организатором финансирования инвестиционного проекта выступает его инициатор;

- одним из обязательных источников финансирования инвестиционного проекта выступают собственные внутренние источники формирования инвестиционных ресурсов (капитализируемая часть чистой прибыли, амортизационные отчисления и т. п.) хозяйствующего субъекта – инициатора проекта;

- доходы от реализации проекта получает преимущественно его инициатор;

- финансовую ответственность перед кредиторами в случае неуспеха реализации инвестиционного проекта (неполучения ожидаемого инвестиционного дохода для своевременного обслуживания и возврата кредита) несет его инициатор, отвечая при этом размерами всего своего имущества (а не только имуществом проекта). Для погашения своих обязательств перед кредиторами проекта его инициатор может использовать доходы от других видов своей хозяйственной деятельности.

Система традиционного финансирования инвестиционных проектов может быть использована предприятием для любых форм его реального инвестирования и для любых видов проектов.

Система проектного финансирования получила широкое использо-

вание в странах с развитой рыночной экономикой как наиболее прогрессивная. Отдельные элементы этой системы могут быть успешно использованы и в современной отечественной практике (по мере развития экономики страны, ее финансового рынка и правовых основ хозяйствования проектное финансирование может быть использовано в полном объеме).

Под проектным финансированием понимается такая система его организации, при которой обслуживание финансовых обязательств перед кредиторами и инвесторами, привлекаемыми к участию в инвестиционном проекте, осуществляется исключительно за счет доходов, получаемых в процессе его реализации.

Системе проектного финансирования присущи следующие основные особенности:

- инвестиционный проект организуется в форме самостоятельного хозяйствующего субъекта – «проектной компании». Условием такой организационной обособленности является независимость инвестиционного проекта от других проектов его инициатора;

- организатором финансирования инвестиционного проекта является не только его инициатор, но и другие его участники – учредители проектной компании, выступающие в роли кредиторов или инвесторов. Это позволяет формировать круг участников финансирования проекта в наиболее широком диапазоне;

- финансирование проекта носит строго целевой характер;

- доход по проекту получают все его участники (а не только его инициатор);

- инвестиционные риски распределяются между всеми участниками проекта;

- для оценки «жизнеспособности проекта», под которой понимается степень реальности возврата вложенного капитала и получения требуемого инвестиционного дохода с учетом уровня инвестиционных рисков, проектное обоснование, предоставляемое потенциальным его учредителям и участникам, должно иметь максимально широкую информативную базу с разбором альтернативных вариантов возможного развития факторов внешней среды;

- право контроля реализации проекта и использования сформированных инвестиционных ресурсов предоставляется всем участникам проекта;

- в процессе организации проектного финансирования необходимо заранее предопределить формы выхода участников из инвестиционно-

го проекта, так как по истечении проектного цикла проектная компания завершает свою деятельность.

3. Выбор схемы финансирования проекта. Данный выбор определяется системой финансирования, обоснованной исходя из характеристик инвестиционного проекта.

В системе *традиционного финансирования* основными схемами финансирования инвестиционных проектов являются следующие:

Полное внутреннее самофинансирование. Оно предусматривает финансирование инвестиционного проекта исключительно за счет собственных финансовых ресурсов, формируемых из внутренних источников. Такая схема финансирования, характеризующаяся в зарубежной практике термином «финансирование без леввериджа», характерна лишь для первого этапа жизненного цикла предприятия, когда его доступ к заемным источникам капитала затруднен, или для реализации небольших реальных инвестиционных проектов.

Акционирование. Как основная схема финансирования акционирование используется обычно для реализации крупномасштабных проектов при отраслевой или региональной диверсификации инвестиционной деятельности. Оно состоит в объявлении открытой подписки на акции создаваемого предприятия для физических и юридических лиц.

Кредитное финансирование. Схема кредитного финансирования применяется, как правило, для реализации небольших краткосрочных инвестиционных проектов с высокой нормой рентабельности инвестиций. Эта схема финансирования применяется в отдельных случаях и для реализации среднесрочных инвестиционных проектов при условии, что уровень рентабельности по ним существенно превышает процентную ставку по долгосрочному финансовому кредиту.

Государственное финансирование. Оно представляет собой ассигнования из бюджетов различных уровней, предоставляемые предприятию на безвозвратной основе для реализации определенного его инвестиционного проекта. Такое финансирование осуществляется в форме инвестиционной поддержки приоритетных с позиций экономического развития или социальной значимости отраслей, как правило, на конкурсной основе.

Смешанное финансирование. Эта схема финансирования предусматривает формирование капитала создаваемого предприятия за счет как собственных, так и заемных его видов, привлекаемых в различных пропорциях. На первоначальном этапе функционирования предприятия доля собственного капитала (доля самофинансирования инвести-

ционного проекта) обычно существенно превосходит долю заемного капитала (долю кредитного его финансирования).

В системе **проектного финансирования** основными схемами финансирования инвестиционных проектов являются следующие:

Финансирование с правом полного регресса. Такая схема проектного финансирования предусматривает обязательство заемщика (проектной компании, инициатора проекта) полностью удовлетворить все требования кредитора вне зависимости от результатов реализации инвестиционного проекта. При такой схеме финансирования кредитор, не являясь участником проекта, полностью избавлен от его риска (это не относится к тем кредиторам, которые вошли в состав учредителей проектной компании). Финансирование с правом полного регресса осуществляется при наличии устанавливаемой системы гарантий. Хотя при этом нарушается один из принципов проектного финансирования, связанный с разделением рисков, стоимость такого кредитования относительно невысока, а кредитные ресурсы могут быть предоставлены в короткий срок.

Финансирование с правом частичного регресса. При такой схеме финансирования кредиторы имеют ограниченное право перевода на заемщика финансовой ответственности по своевременному обслуживанию и погашению кредита. Эта схема финансирования предусматривает принятие каждым из участников проекта только тех рисков его реализации, которые зависят непосредственно от его деятельности. Соответственно степени этих рисков формируется и уровень доходов его участников. Такая система финансирования инвестиционных проектов, при которой каждый из участников принимает на себя конкретные обязательства и соответствующие риски, стимулирует их к эффективному выполнению своих обязательств, а соответственно повышает общий уровень реализуемого проекта.

Финансирование без права регресса. Особенностью данной схемы проектного финансирования является то, что ни один из кредиторов – участников проекта – не получает никаких гарантий от заемщика относительно своевременного обслуживания или возврата вложенного капитала, т. е. в полной мере наряду с другими участниками проекта принимает на себя все риски, связанные с его реализацией. Так как уровень таких рисков для кредитора довольно высок, он рассчитывает на получение более высокого дохода при предоставлении своего капитала, что возможно только по проектам, обеспечивающим существенные конкурентные преимущества на рынке при их реализации, связан-

ным с использованием принципиально новых технологий, разработкой новых продуктов и т. п.

Выбор схемы финансирования проекта зависит от идентифицированных его характеристик; финансовых возможностей предприятия – инициатора проекта; финансового менталитета его учредителей; конъюнктуры финансового рынка и других условий.

4. Выбор источников финансирования проекта (состава инвесторов и кредиторов проекта). Процесс выбора конкретных источников финансирования инвестиционного проекта осуществляется на основе избранной системы и схемы его финансирования с учетом конкретных его особенностей, выявленных в процессе идентификации. К финансированию инвестиционного проекта могут быть привлечены многие виды инвесторов и кредиторов в разнообразных формах участия.

Если предприятие – инициатор проекта – не обладает достаточным уровнем финансовой гибкости, а сам проект не может заинтересовать сторонних инвесторов, то выбор источников финансирования определяется его реальными возможностями привлечения инвестиционных ресурсов.

Если же предприятие – инициатор проекта – обладает достаточным уровнем финансовой гибкости, а проект имеет достаточную инвестиционную привлекательность, то в процессе выбора источников его финансирования решается ряд альтернатив. К числу основных из таких альтернатив, требующих оценки и принятия соответствующих инвестиционных решений, относятся следующие:

1) в какой форме финансировать приобретение отдельных видов основных средств – путем лизинга или покупки?

2) за счет каких источников формировать заемные инвестиционные ресурсы – банковского кредита, облигационного займа и т. п.?

3) какие виды банковского кредита в наибольшей степени подходят для финансирования данного инвестиционного проекта?

4) осуществлять привлечение собственных финансовых ресурсов путем единой эмиссии акций, обеспечивающей потребность в инвестиционных ресурсах на весь проектный цикл, или путем ряда дополнительных их эмиссий в соответствии с потребностями отдельных периодов проектного цикла?

Критерием принятия таких управленческих решений является минимизация стоимости привлечения и эффективное использование инвестиционных ресурсов по рассматриваемому проекту.

5. Определение необходимого объема инвестиционных ресурсов в разрезе источников финансирования проекта.

На данном этапе исходя из уровня кредитоспособности (кредитного рейтинга), а также степени инвестиционной привлекательности проекта на основе конкретных переговоров с потенциальными кредиторами и инвесторами определяется объем их финансового участия в реализации инвестиционного проекта. Соотношение объемов привлекаемых инвестиционных ресурсов из различных источников оптимизируется по критерию минимизации средневзвешенной их стоимости.

6. Распределение поступления инвестиционных ресурсов по источникам финансирования проекта в разрезе отдельных периодов проектного цикла. Такое распределение осуществляется исходя из ранее определенного объема инвестиционных затрат в разрезе отдельных периодов жизненного цикла проекта, видов этих затрат и особенностей их финансирования.

Заключение. Планируемый общий объем поступления инвестиционных ресурсов в разрезе отдельных периодов и по проекту в целом должен быть сбалансирован с проектируемой суммой инвестиционных затрат по нему.

УДК 620.952

**МИРОВОЙ ОПЫТ И ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Филипенко С. С., аспирант кафедры ММЭС АПК

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

Ключевые слова: биогазовые установки, мировой опыт.

Аннотация. В статье представлены мировой опыт и предпосылки использования биогазовых установок в Республике Беларусь, а также особенность и их преимущества.

**WORLD EXPERIENCE AND PREREQUISITES
FOR USE OF BIOGAS PLANTS IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

*Filipenko S. S., Post-graduate student of the Department of MMES APK
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: biogas plants, world experience.

Summary. The article presents the world experience and prerequisites for the use of biogas plants in the Republic of Belarus. As well as the features and advantages of biogas plants.

Введение. В современных условиях развития экономики стали необходимостью повышение устойчивости экономической и экологической сфер, борьба за ресурсосбережение. Достигнуть этих целей можно, если активно внедрять прогрессивные технологии, развивать альтернативные источники энергии, перерабатывающие отходы.

В мировой практике газоснабжения накоплен достаточный опыт использования возобновляемых источников энергии, в том числе энергии биомассы на основе использования биогазовых установок.

Основная часть. К основным видам энергоресурсов, получаемых в процессе анаэробного дигерирования на биогазовых станциях, относят биогаз и получаемые на его основе биометан, электрическую и тепловую энергию.

Наиболее перспективным газообразным топливом является биогаз.

При переработке 1 т свежих отходов крупного рогатого скота и свиней (при влажности 85 %) можно получить от 45 до 60 м³ биогаза, 1 т куриного помета (при влажности 75 %) – до 100 м³ биогаза.

По теплоте сгорания 1 м³ биогаза эквивалентен: 0,8 м³ природного газа, 0,7 кг мазута, 0,6 кг бензина, 1,5 кг дров (в абсолютно сухом состоянии), 3 кг навозных брикетов. Биогаз, как и природный газ, по экологическим показателям относится к наиболее чистым видам топлива.

Каждый 1 м³ биогаза при сжигании выделяет около 9 кВт·ч тепловой энергии. Этой энергией можно отапливать помещение площадью 80 м² в течение часа или выработать 1,2–1,5 кВт электроэнергии с помощью газового генератора [2].

Преимущества биогазовой энергетики:

- повсеместная доступность сырья – твердых и жидких отходов агропромышленного комплекса, осадков сточных вод, отходов пищевой промышленности;

- гибкость сбыта и использования энергии – использование биогаза дает возможность получения одновременно нескольких видов энергоресурсов – газа, моторного топлива, тепла, электроэнергии.

Собственная биогазовая энергетика позволит ликвидировать зависимость от растущей стоимости газа, тепла.

Получение биогаза из органических отходов имеет следующие особенности:

– осуществляется санитарная обработка сточных вод (особенно животноводческих и коммунально-бытовых), содержание органических веществ снижается до 10 раз;

– анаэробная переработка отходов животноводства, растениеводства и активного ила приводит к минерализации основных компонентов удобрений (азота и фосфора) и их сохранению (в отличие от традиционных способов приготовления органических удобрений методами компостирования, при которых теряется до 30–40 % азота);

– при метановом брожении высокий (80–90 %) КПД превращения энергии органических веществ в биогаз;

– биогаз с высокой эффективностью может быть использован для получения тепловой и электрической энергии, а также в двигателях внутреннего сгорания в качестве моторного топлива;

– биогазовые установки могут быть размещены в любом регионе страны и не требуют строительства дорогостоящих газопроводов.

Биогазовые технологии позволяют наиболее рационально и эффективно конвертировать энергию химических связей органических отходов в энергию газообразного топлива и высокоэффективных органических удобрений, применение которых, в свою очередь, позволит существенно снизить производство минеральных удобрений, на получение которых расходуется до 30 % электроэнергии, потребляемой сельским хозяйством [2].

В настоящее время существует несколько основных направлений использования энергоресурсов БГУ, среди которых можно выделить два наиболее значимых:

– энергетическое (использование БГУ в основном для выработки электрической и тепловой энергии в когенерационном цикле);

– товарно-топливное (использование БГУ в основном для производства компримированного биометана для заправки транспортных средств) [3].

В развитых странах переработка органических отходов в биогаз чаще используется для производства тепловой и электрической энергии. Произведенная таким образом энергия в Европе составляет около 3–4 % всей потребляемой электроэнергии.

Лидирующие позиции по темпам внедрения биогазовых мощностей к объемам выпуска занимает Китай.

Что касается США ее основные биогазовые мощности находятся в 46 штатах, вырабатывающих в совокупности 13 млрд. кВт·ч электроэнергии.

На сегодняшний день более 60 % биогаза в стране используется для получения электроэнергии. Высокие темпы внедрения малых биогазовых установок наблюдаются также в Индии, Пакистане, Таиланде. Также присутствуют зарекомендовавшие себя фирмы Vitkovice-Envi a.s. (Чехия).

Что касается Германии, то в настоящее время насчитывается более 9000 установок анаэробного сбраживания, из них около 2000 больших и 6000 средних. В перспективе 10–20 % используемого в стране природного газа может быть заменено биогазом.

В Австрии в настоящее время работает более 120 установок с объемом реакторов более 2000 м³ каждая, около 25 установок находятся в стадии планирования и постройки.

В Швеции, Австрии, Финляндии, в которых около 20 % произведенной энергии – из биогаза, им отапливают дома и освещают улицы.

Швеция считается лидером по продаже машин, заправляемых биогазом. В сравнительно небольшом городке Гётеборге работают 19 заправочных станций, создан первый работающий на биогазе поезд и построен крупнейший в Европе биогазовый завод [3].

В последние годы биогазовые технологии были детально оценены в Дании, которая стала первой страной, успешно продемонстрировавшей коммерческие биогазовые заводы по переработке отходов животноводства и других сельскохозяйственных отходов для получения тепловой и электрической энергии.

Вклад биогаза в энергетический баланс страны составляет 12 %. Интенсивное внедрение биогазовых технологий в развитых и развивающихся странах, повышение их эффективности и рентабельности внесли значительные изменения в переориентировку этих технологий от только энергетических к экологическим и агрохимическим, особенно при переработке разнообразных органических отходов.

В России темпы развития биогазовой индустрии пока ничтожно малы. Между тем в сельском хозяйстве страны ежегодно образуется огромное количество твердых и жидких органических отходов.

Актуальность применения биогазовых установок в России, перспективы для развития биогазовых технологий обусловлены прежде всего объемами образования исходного сырья: ежегодно 780 млн. т органических отходов только в аграрном секторе могли бы дать до 68 млрд. м³ биогаза и, соответственно, около 110 млрд. кВт·ч электроэнергии.

В настоящее время развитие биогазовой промышленности происходит в двух направлениях: создаются крупные биогазовые станции и

небольшие фермерские биогазовые установки с объемом ферментации не более 10–15 м³. С учетом того, что большая часть российских почв малоурожайны и требуют внесения удобрений, строительство биогазовых установок необходимо стимулировать на государственном уровне [1].

Одним из основных преимуществ биогазовой установки является производство высококачественного дорогостоящего органического удобрения. При переработке отходов, получают продукт – эффлюент – высококонцентрированное органическое удобрение [2].

По мнению ряда авторов, наиболее распространенным заблуждением является представление о биогазовых станциях только лишь как об источниках возобновляемых энергоресурсов. Действительно, в процессе переработки образуется биогаз, позволяющий исключить расходы энергоресурсов на собственные нужды установки (тепло, электроэнергия, заправка автомобиля биометаном) и получить определенную прибыль. По их мнению, которое никак нельзя отрицать, главным назначением биогазовой станции является экологически безопасная утилизация и переработка отходов, поэтому основным направлением деятельности предприятий, эксплуатирующих биогазовые установки, является оказание услуг в области рециклинга отходов [1].

В большинстве стран мира биогазовые технологии стали стандартом очистки и утилизации муниципальных и промышленных сточных вод и переработки сельскохозяйственных и твердых бытовых отходов с целью получения биогаза для производства тепловой и электрической энергии и высокоэффективного органического удобрения. За рубежом финансовая поддержка применения и развития биогазовых технологий производится в рамках государственных целевых программ в области энергосбережения и энергоэффективности.

Биотехнология получения биогаза и сопутствующих продуктов перспективна прежде всего с экологической точки зрения. Отходы сельского хозяйства практически не утилизируются, а по большей части складываются вблизи животноводческих ферм, загрязняя почву, грунт и воздух [3].

Для Республики Беларусь в связи со строительством атомной станции вопрос обеспечения электроэнергией в ближайшее время не будет стоять остро. Но в связи с ростом и развитием животноводства, строительством крупных животноводческих объектов весьма актуален вопрос загрязнения окружающей среды. Поэтому строительство БГУ при крупных животноводческих объектах является необходимым. При этом следует предусмотреть полный комплекс сооружений, поз-

воляющих максимально получить все виды продукции: от биогаза, эфлюента и до сухих удобрений, полученных после процесса брожения.

Хорошо функционирующие биогазовые установки могут полностью заменить потребление дров и угля биогазом. В макроэкономических оценках эффект применения биогазовых установок оценивается в гектарах сохраненного леса. Денежная выгода может быть подсчитана исходя из затрат на посадку и выращивание такой площади леса. Но такой простой подход не совсем верен, так как сельское население использует сначала только сухие ветки и деревья и только потом зеленые деревья, а эффект обезлесения проявляется медленно, и на определенных стадиях лес может самовосстанавливаться. В то же время искусственные посадки не восстанавливают биоразнообразия, присущего этой территории, и между обезлесением и высадкой деревьев часто проходит много времени, за которое осуществляются необратимые процессы эрозии, сокращаются фауна и флора. Уменьшение обезлесения и деградации земель является одним из главных аргументов для внедрения биогазовых технологий.

Отходы животноводства негативно влияют также на санитарную обстановку, загрязняя водные ресурсы. Навозные стоки являются благоприятной средой для жизнедеятельности различных микроорганизмов, в том числе и патогенных, а также отличаются высоким содержанием яиц гельминтов.

Заключение. Особенностью белорусской экономики является развитый сельскохозяйственный сектор. Современные животноводческие комплексы, насчитывающие десятки тысяч животных, производят огромное количество отходов. Появляется необходимость их хранения и утилизации. Обезвреживание навозных стоков, особенно на свинокомплексах, является серьезной проблемой в масштабе всей страны. Решение этой проблемы возможно с применением технологий анаэробной ферментации отходов сельского хозяйства для генерации биогаза и производства биоудобрений. Использование биотехнологий позволяет перерабатывать и обеззараживать отходы, которые превращаются в высококачественные удобрения, а сам процесс способствует поддержанию чистоты окружающей среды. Эффективность этих удобрений (1 т эквивалентна 60 т навоза) такова, что их применение по сравнению с обычными увеличивает урожайность сельскохозяйственных культур как минимум в 2–4 раза. Еще одно преимущество анаэробной ферментации: в биогазе исчезает сероводород – непереносимый спутник разложения органики и сильнейший ускоритель коррозии металлических конструкций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веденев, А. Г. Экономическая оценка биогазовых технологий / А. Г. Веденев, Т. А. Веденева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diagram.com.ua/list/alter-energy/alter-energy037.shtml>. – Дата доступа: 15.02.2023.

2. Величко, В. В. Эффективность и проблемы использования биогазовых технологий / В. В. Величко, С. П. Кундас // Сахаровские чтения 2015 года: экологические проблемы XXI века: материалы 16-й междунар. науч. конф., 19–20 мая 2016 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. С. А. Маскевича, С. С. Позняка, Н. А. Лысухо. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2016. – 266 с.

3. Эффективность использования биогазовых установок [Электронный ресурс] / С. И. Кононенко [и др.]. – Режим доступа: http://www.agroyug.ru/page/item/_id-5174/. – Дата доступа: 05.02.2023.

УДК 631.14:633.521:001.895

СТРАТЕГИИ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЛЬНЯНОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Харитонов Л. В., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: инновации, инвестиции, льняной подкомплекс, эффективность.

Аннотация. В статье исследуются состояние экономики льняного подкомплекса, необходимость поиска новых траекторий реформирования и перехода к его устойчивому развитию на основе активизации инвестиционно-инновационного потенциала, способного обеспечить повышение эффективности производства на каждом этапе технологического процесса.

STRATEGIES OF INVESTMENT AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL LINEN SUBCOMPLEX

Haritonova L. V., PhD in Economics, Associate Professor

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

Keywords: innovation, investment, linen subcomplex, efficiency.

Summary. In article it is investigated states of the economy of a linen subcomplex, need of search of new trajectories of reforming and transition to his sustainable development on the basis of activization of the invest-

ment-innovative potential capable to provide increase in production efficiency at each stage of technological process.

Введение. Основная задача исследования – получить эффект от инвестиций в инновационный процесс, который проявляется не только в дополнительных объемах производимой продукции, прибыли, создании конкурентоспособных в долгосрочной перспективе производств, но и в достижении продовольственной безопасности Беларуси. Однако для инновационного развития отрасли требуются предпосылки. Перечислим некоторые из них. Это активная роль науки, постоянное пополнение и развитие поисково-теоретической базы; способность науки работать на высочайшем технологическом уровне; гибкость организационно-экономических форм. Добавим к этому возрастающую роль инновационных устремлений субъектов экономики; наличие ресурсно-финансовой среды, обладающей высокой инновационной готовностью к проектам с необходимой долей риска; осязаемое участие государства в регулировании инвестиционной деятельности при определяющей роли инновационной активности предприятий.

Цель исследований – изучить повышение эффективности и конкурентоспособности белорусской экономики, направленной на реализацию одного из приоритетов социально-экономического развития республики – активизации инвестиционной и инновационной деятельности, в первую очередь в части модернизации и обновления производства, повышения его технического и технологического уровня.

Объектом исследования послужил региональный льняной подкомплекс.

Основная часть. Основным приоритетом развития агропромышленного комплекса Могилевской области в 2020–2022 гг. являлось формирование эффективного и конкурентоспособного производства сельскохозяйственной продукции, наращивание экспортного потенциала. Предусматривалось увеличение производства зерна за счет концентрации посевов зерновых культур, дальнейшее проведение специализации в сырьевых зонах по производству картофеля, сахарной свеклы, льноволокна, маслосемян рапса, пивоваренного ячменя [1].

Ориентиром для развития льняного подкомплекса в настоящее время служит структурно-инвестиционный процесс, предполагающий крупномасштабное перераспределение ресурсов из устаревших и традиционных производств в новейшие, способные обеспечить многократное повышение производительности труда, ресурсосбережение и

на этой основе прирост национального дохода. Отсюда главным условием оживления инновационной деятельности и дальнейшего развития экономики льняной отрасли Республики Беларусь является привлечение и наращивание инвестиций в основной капитал.

Важнейшие составляющие стратегии инвестиционно-инновационного развития льняного подкомплекса: поиск стратегически значимых инноваций, обоснование размеров и форм государственной поддержки (в виде конкретных дотационных, кредитных и инвестиционных предложений) инновационных программ развития льняной отрасли за счет доказанной повышенной эффективности подобных проектов, обоснование мер государственного воздействия на отрасль. Еще один фактор успешной стратегии – ее эффективность для всех организаций, участвующих в проектах.

В результате проведенных исследований установлено, что главной проблемой на пути к стабильной работе предприятий льняного подкомплекса является дефицит инвестиций. Происходит стремительное старение основных средств, на которых выпуск качественной продукции не представляется возможным, что приводит к невозможности роста экономического потенциала отраслей промышленности и страны в целом.

Состояние экономики льняного подкомплекса вызвало необходимость поиска новых траекторий реформирования и перехода к устойчивому развитию его на основе активизации инвестиционного и инновационного потенциала, способного обеспечить повышение эффективности функционирования всех звеньев льняной отрасли.

Повышению инвестиционной привлекательности льняной отрасли могут способствовать:

- высокоэффективные инвестиционные проекты и бизнес-планы развития льноперерабатывающих предприятий и отрасли в целом;
- стандартизация условий инвестиционных проектов и финансовых схем;
- выпуск инвестиционно-ориентированных займов, в которых рационально сочетаются как сроки заимствования полного инновационного цикла, так и стоимость заимствования.

Сказанное выше подтверждает необходимость разработки принципиально новых подходов к привлечению и использованию инвестиционных ресурсов как основного параметра интенсивного развития льняного подкомплекса.

Несмотря на большое количество работ, посвященных исследованию региональной системы и региональной инвестиционной деятель-

ности, в настоящее время не выработана единая общепризнанная методика определения приоритетов инвестиционной деятельности в регионе. Отсутствие четких и обоснованных приоритетов инвестиционной деятельности не позволяет сконструировать эффективный механизм регулирования данной деятельности, который должен обеспечить реализацию выявленных приоритетов [2].

Предлагаем некоторые методики оценки эффективности реализации инвестиционной деятельности в Могилевской области. Для оценки можно использовать следующие показатели и подходы.

Согласно исследованиям, для количественной оценки эффективности региональной инвестиционной деятельности в части формирования государственной инвестиционной программы региона предлагаем использовать следующие формулы:

Сфера производства льняного подкомплекса:

$$\mathcal{E}_{\text{ин}} = \frac{P_{\text{ин}}}{0,75 \cdot И + 0,25 \cdot Z_{\text{ин}}} \cdot 100. \quad (1)$$

Сфера переработки льняного подкомплекса:

$$\mathcal{E}_{\text{ин}} = \frac{P_{\text{ин}}}{0,84 \cdot И + 0,16 \cdot Z_{\text{ин}}} \cdot 100, \quad (2)$$

где $P_{\text{ин}}$ – результаты реализации государственной региональной инвестиционной программы;

0,75 и 0,84 – коэффициенты взвешивания эффекта от внебюджетных инвестиций в сфере производства и переработки льняного подкомплекса;

$И$ – сумма инвестиций в аграрную экономику области (региона), поступивших в результате реализации государственной инвестиционной программы за год;

0,25 и 0,16 – коэффициенты взвешивания эффекта от государственной поддержки в сфере производства и переработки льняного подкомплекса;

$Z_{\text{ин}}$ – годовые затраты на техническое, правовое, информационное формирование, управленческое администрирование реализации государственной региональной инвестиционной программы за год.

Для расчета результата реализации государственной региональной инвестиционной программы ($P_{\text{ин}}$) предлагаем следующий алгоритм:

$$P_{ин} = П_б + П_у + Э_{рм}, \quad (3)$$

где $П_б$ – поступления в бюджеты разных уровней от реализации областной инвестиционной программы;

$П_у$ – поступления в бюджет области (региона) от повышения деловой активности и реализации областной инвестиционной программы;

$Э_{рм}$ – экономия от снижения выплат по безработице, полученная за счет сохранения и создания в результате реализации инвестиционной программы рабочих мест.

Согласно фактическим данным, $Э_{ин}$ в сфере производства льнопродукции составил:

$$Э_{ин} = 1627,24 / (2613,0 \cdot 0,75 + 440,10 \cdot 0,25) 100 = 78,6 \ %.$$

Тогда $Э_{ин}$ в сфере переработки льнопродукции вычисляется следующим образом.

$$Э_{ин} = 1968,9 / (1920,0 \cdot 0,84 + 0,16 \cdot 4720,20) 100 = 83,1 \ %.$$

Согласно количественной оценке эффективности региональной инвестиционной деятельности, более высокий ее уровень наблюдался в сфере переработки и составил 83,1 %. В сфере производства данный показатель составил 78,6 % [3].

Рекомендуемые усовершенствованные методические подходы к оценке эффективности инвестиций способствуют повышению эффекта формирования и реализации государственной региональной инвестиционной программы льняного подкомплекса. Если рассматривать весь дополнительный приток инвестиций в экономику региона за год, то в результатах надо учесть дополнительные поступления в бюджет от всех проектов, а не только от включенных в инвестиционную программу области. Следует стремиться к тому, чтобы большая часть проектов реализовывалась за счет внебюджетных источников финансирования, а наряду с количественным ростом инвестиционных проектов росло их качество.

На макроуровне решение такой проблемы, как повышение эффективности регулирующего воздействия на инвестиционную деятельность, способствует правильному определению приоритетов инвестиционной деятельности в регионе и их последующей реализации. Правильно выбранные приоритеты развития и эффективный механизм их реализации обеспечат качественные изменения параметров региональной системы, а в долгосрочном периоде приведут к повышению уровня

жизни населения региона, улучшению структуры и основных показателей региональной экономики.

Выбранные приоритеты развития региона должны давать наибольшую отдачу от используемых для их реализации ограниченных инвестиционных ресурсов. Кроме того, они должны обеспечить реализацию целей развития региональной системы. Проблема выбора приоритетов развития осложняется необходимостью учета как экономической составляющей ожидаемого эффекта от их реализации, так и влияния выбранных приоритетов развития на социальные показатели и экосистему региона. Проблема реализации приоритетов развития в условиях ограниченных объемов ресурсов, которые могут быть выделены регионом для стимулирования инвестиционной деятельности и развития региональной системы, имеет решение только в случае концентрации ресурсов региональных хозяйствующих субъектов и бюджетных средств на выбранных приоритетных направлениях.

Заключение. На основании вышеизложенного можно заключить, что придание приоритета экономическим показателям, характеризующим доходность производства, рентабельность реализованной продукции, окупаемость инвестиций (прибыль на единицу вложений) позволит создать эффективный механизм объективной оценки результатов хозяйствования, ориентирующий сельскохозяйственных производителей на укрепление экономики, побуждающий наращивать производство сельскохозяйственной продукции на основе использования наиболее экономически выгодных организационных, технических и технологических подходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадюкина, Е. А. Оценка инвестиционной привлекательности организаций промышленности / Е. А. Бадюкина, И. Н. Швецова // Управленческий учет. – 2020. – № 9. – С. 65–75.
2. Борисенко, Н. Н. Лен Беларуси. Belstat.by [Электронный ресурс] / Портал – Новости. – Минск, 2020. – Режим доступа: <http://www.nr.by>. – Дата доступа: 22.04.2022.
3. Харитонова, Л. В. Методические подходы к использованию консолидированных инвестиций для инновационного развития регионального льняного подкомплекса / Л. В. Харитонова. – Горки: БГСХА, 2017. – 156 с.

УДК 339.13:637.1:001.895

**ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ
МЕХАНИЗМОВ ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МОЛОЧНОЙ
ПРОДУКЦИИ НА ВНУТРЕННЕМ И ВНЕШНЕМ РЫНКАХ**

Чаусова С. К., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: инновации, конкурентоспособность, молочная продукция, экспорт, внутренний рынок.

Аннотация. В статье рассмотрены некоторые аспекты конкурентоспособности молочной продукции Республики Беларусь, обозначены основные направления формирования инновационных механизмов повышения ее конкурентоспособности.

**FORMATION OF INNOVATIVE MECHANISMS
TO INCREASE THE COMPETITIVENESS OF DAIRY
PRODUCTS IN THE DOMESTIC AND FOREIGN MARKETS**

*Chausova S. K., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: innovations, competitiveness, dairy products, export, domestic market.

Summary. The article deals with some aspects of the competitiveness of dairy products of the Republic of Belarus, outlines the main directions of formation of innovative mechanisms for increasing its competitiveness.

Введение. Значительно расширяется с развитием рыночных отношений экономическая свобода товаропроизводителей, работающих на рынке сельскохозяйственного сырья и продовольствия, формируется конкурентная среда и многоканальная система сбыта продукции, а значит, появляется объективная необходимость повышения конкурентоспособности продукции и ее реализации как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Основная часть. Быстро меняющиеся запросы потребителей и

усиление интереса к вопросам продовольственной безопасности, агрессивная конкуренция, удорожание сырья и энергии, растущее ценовое давление и ужесточающиеся нормативные требования – это неполный перечень трудностей, с которыми сталкиваются производители молочной продукции.

Беларусь является крупнейшим экспортером молочной продукции, объемы реализации которой за рубеж постоянно увеличиваются. На основании этого возникает необходимость формирования инновационных подходов повышения конкурентоспособности предприятий и товаров молочной отрасли.

Разработанный инновационный механизм предполагает, во-первых, научно обоснованное управление конкурентоспособностью предприятия и товаров на микроуровне и базируется на соблюдении следующей системы принципов:

- учет механизмов действия экономических законов рыночных отношений (законов спроса, предложения, конкуренции, эффекта масштаба и др.);

- учет механизмов действия законов функционирования предприятия и производственных процессов (законов пропорциональности, синергии, самосохранения, развития и т. д.);

- соблюдение требований совокупности научных подходов к управлению конкурентоспособностью (системного, комплексного, воспроизводственного, инновационного, маркетингового, функционального, структурного);

- ориентация на конкретные рынки и потребности покупателей;

- применение современных информационных технологий для системной и комплексной автоматизации управления;

- применение инновационных методов анализа, прогнозирования и оптимизации (системного анализа, функционально-стоимостного анализа, динамического программирования и др.);

- ориентация на современные количественные методы оценки, контроля и оперативного управления конкурентоспособностью;

- применение в системе инновационного управления конкурентоспособностью стратегического маркетинга, устанавливающего обратную связь потребителей и внешней среды с производителями товаров;

- преимущественное использование при многофакторной оценке конкурентоспособности предприятия или товаров удельных и относительных показателей, которые в свою очередь должны быть проранжированы по коэффициентам весомости.

Инновационное управление конкурентоспособностью товаров на уровне производителя направлено на постоянное решение следующих задач: повышение качества продукции; снижение себестоимости и, соответственно, цены продажи товара; проведение целевых маркетинговых исследований и эффективное использование мер маркетинга при сбыте молочной продукции.

Второй компонент механизма – рыночное саморегулирование конкурентоспособности предприятий и товаров – направлен на постоянное поддержание конкурентоспособности товаров на основе действия законов рынка, факторов, оказывающих влияние на конкурентоспособность товара.

К числу ценовых факторов относятся: изменение типа конкуренции на рынке товаров; появление новой ниши рынка товаров или перегруппировка уже существующих его сегментов; изменение действий существующих конкурентов по продвижению товаров-конкурентов; появление на рынке новых конкурентов и новых товаров-конкурентов, включая товары заменители; изменение емкости рынка товаров и размеров его потенциала; изменение потребностей потребителей.

Третий компонент механизма – инновационные формы и методы государственного регулирования конкурентоспособности предприятий и товаров – представляет собой деятельность государства, направленную на создание условий для повышения конкурентоспособности предприятий страны и производимых отечественных товаров, которые вытекают из принятой стратегии социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.

Важными направлениями являются:

- создание условий по поддержанию и развитию конкурентной среды на основе развития предпринимательства и малого бизнеса;
- развитие инновационного производства и выпуск инновационной продукции, совершенствование организации стандартизации и сертификации молочной продукции;
- проведение эффективной налоговой, кредитной, ценовой и антиинфляционной политики;
- развитие современной производственной инфраструктуры;
- правовое обеспечение процессов повышения конкурентоспособности отечественных предприятий и товаров.

Четвертый компонент механизма – регулирование конкурентоспособности страны – основывается на международной конкуренции и сотрудничестве стран, где мегафакторами конкурентоспособности яв-

ляются факторы и тенденции общемирового развития. Основным из них является глобализация мировой экономики, ведущая к ужесточению конкуренции как на мировом, так и на внутринациональных рынках.

Используя вышеназванные теоретические и методологические подходы инновационного развития можно констатировать, что основными направлениями повышения конкурентоспособности отечественных молокоперерабатывающих предприятий и производимых ими товаров являются:

- развитие инновационно-инвестиционной деятельности на данных предприятиях;

- контроль эффективности производства, качества молочного продукта и соблюдения мер безопасности. Это позволит снизить потери сухого вещества и обеспечить стабильное поступление продукта на установки вторичной переработки и упаковки;

- постоянное обновление дизайна упаковки, сокращая время выхода на рынок и обеспечивая конкурентное преимущество;

- ужесточение требований к безопасности пищевых товаров, что позволит выпускать безопасные молочные продукты в соответствии с действующими стандартами;

- освоение новых продуктов, изменение рецептов и использование новых технологических операций. Это обеспечит гибкость, необходимую для быстрой замены продукта, расширение ассортимента и сокращение производственного цикла, а также позволит постоянно обновлять продукцию и оперативно реагировать на тенденции рынка, поддерживая лидерство своего бренда – «Сделано в Беларуси».

- повышение воспроизводимости периодических технологических процессов, что позволит получать продукты со стабильными заданными высокими характеристиками;

- визуализация всего материального баланса – от информации показателей сырья до упаковки готовой молочной продукции. Такая синхронизация действий по всей производственной линии позволит уменьшать запасы в цепочке поставок и координировать краткосрочные планы логистики и снабжения ресурсами в целях повышения производительности труда и эффективности производства;

- оцифровка ручных и автоматических процедур, что поможет сократить различные производственные ошибки;

- использование таких средств, как управление по исключениям и оперативный контроль стандартизированных операций;

- использование инновационных подходов с целью повышения эффективности использования трудовых, материальных, нематериальных и финансовых ресурсов, формирующих конкурентные преимущества отечественных молокоперерабатывающих предприятий и молочных продуктов;

- адаптация предприятий к внешней среде и прежде всего к глобальному мировому рынку.

Заключение. Таким образом, разработанные инновационные подходы к повышению конкурентоспособности национальных молокоперерабатывающих предприятий и молочной продукции являются основой для решения многих проблем ее реализации на внутреннем и внешнем рынках и обеспечению стабильности аграрного производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021 – 2025 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Республики Беларусь от 15 сент. 2021 г. № 348. – Режим доступа: pravo.by/document/?guid. – Дата доступа: 15.02.2023.

2. Карпович, Н. В. Специфика импортных закупок Республики Беларусь в агропроизводственной сфере / Н. В. Карпович, Е. П. Макушена // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 1. – С. 15–26.

3. Радченко, Н. В. Цифровая трансформация аграрного сектора Беларуси / Н. В. Радченко, Е. В. Соколовская, С. В. Радченко // *Аграрная экономика*. – 2021. – № 4. – С. 50–59.

4. Субоч, Ф. И. Перспективы формирования Центра кластерного развития инновационных технологий в АПК «Здоровое питание» а ареале доктрины импортозамещения Союзного государства и ЕАЭС на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» / Ф. И. Субоч // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 2. – С. 18–47.

5. Чабатуль, В. В. Теоретические аспекты инновационно-инвестиционного развития агропромышленного производства / В. В. Чабатуль, А. Н. Русакович, Т. Г. Горустович // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 1. – С. 3–14.

Секция 2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ АПК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УДК 338.24

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОАО «БАБУШКИНА КРЫНКА»

Громыко О. П., ст. преподаватель

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

Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: стратегия, разработка, этапы, развитие, сбалансированный рост, эффективность.

Аннотация. Стратегия является основой управления организацией на долгосрочную перспективу, способствует поиску основных направлений деятельности. В статье сформулированы критерии и последовательность проведения этапов разработки стратегии развития молокоперерабатывающей организации.

JUSTIFICATION OF THE STRATEGY OF DEVELOPMENT OF THE MOLO-UPERED ORGANIZATION OJSC «BABUSHKINA KRYNKA»

Gromyko O. P., Senior Lecturer

Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,

Mogilev, Republic of Belarus

Keywords: strategy, development, stages, development, balanced growth, efficiency.

Summary. The strategy is the basis of the organization's management for the long term, and helps to search for the main lines of activity. The article formulates the criteria and sequence of the stages of the development of a strategy for the development of a milk processing organization.

Введение. Стратегия развития организации является эффективной деловой концепцией, набором реальных действий, которые способны привести выбранную концепцию к достижению реального конкурент-

ного преимущества, способного сохраняться длительное время. При разработке стратегии важно добиться наибольшей определенности, благодаря чему организация сможет вовремя предвидеть изменения во внешней среде и своевременно на них реагировать.

Основная часть. Стратегическое планирование и управление основывается на формировании будущего положения организации, базирующегося на системном анализе текущего состояния, динамике функционирования и положения на рынке с использованием методов разработки и обоснования стратегии развития с учетом изменения ситуации во внешней среде.

Стратегия предприятия – это система управленческих воздействий на экономические и организационные отношения трудовых коллективов организации, направленных на достижение целей предприятия и обеспечение эффективного функционирования и развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Не существует единой эталонной стратегии для предприятий различных видов деятельности. Любое предприятие даже одного вида деятельности уникально, и определение его стратегии также своеобразно, так как зависит от множества факторов внутренней и внешней среды [1].

При разработке стратегии развития организаций необходимо соблюдать следующие критерии ее формирования:

- выбирать реальные и реализуемые виды деятельности и стратегию;
- стратегия обязана отвечать ресурсно-потенциальным возможностям организации;
- стратегия должна иметь конкурентоспособные преимущества;
- стратегия должна формироваться с учетом лидерства и снижения издержек организации;
- стратегия должна быть нацелена на привлекательную долю рынка на базе имеющихся конкурентных преимуществ и гарантировать устойчивый выход на рынок;
- стратегия должна владеть инновационностью, гарантировать стратегическое развитие и рост организации [2].

В Могилевской области ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» – широко диверсифицированное предприятие, которое производит более 250 видов молочной продукции под брэндами «Бабушкина крынка», «Свежие новости», «Веселые внучата», «Eco Gresco» и «ZVONKA».

Основные показатели производственно-экономической деятельности организации за 2019–2021 гг. представлены в табл. 1.

Таблица 1. Показатели эффективности производственно-экономической деятельности ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка»

Наименование показателей	Годы			Темп роста, %	
	2019	2020	2021	2020 г. к 2019 г.	2021 г. к 2020 г.
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	503687	658085	700429	130,6	106,4
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	433394	577367	592677	133,2	102,6
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	37709	35690	44017	94,6	123,3
Прибыль от текущей деятельности, тыс. руб.	33058	25690	30871	77,7	120,1
Прибыль (убыток) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности, тыс. руб.	-28791	-18267	-23614	63,4	129,2
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	4267	7423	7257	173,9	97,7
Чистая прибыль, тыс. руб.	3321	3 634,0	4581	109,4	126,1
Рентабельность продукции, %	8,1	6,2	6,7	-1,9 п. п.	+0,5 п. п.
Рентабельность продаж, %	7,1	5,4	5,9	-1,7 п. п.	+0,5 п. п.

Данные, приведенные в табл. 1, показывают, что за исследуемый период наметилась тенденция к росту основных показателей эффективности производственно-экономической деятельности. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. увеличились: выручка от реализации продукции – на 6,4 %; прибыль от реализации продукции – на 23,3 %; чистая прибыль – на 26,1 %. Рентабельность продукции и рентабельность продаж увеличились за данный период на 0,5 процентных пунктов.

Для обеспечения устойчивого развития ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» – необходимо наличие альтернативных вариантов стратегий, позволяющих реализовать поставленную стратегическую цель.

На первом этапе формулируем стратегическую цель деятельности организации: обеспечение устойчивого развития перерабатывающих предприятий АПК.

На втором этапе определим критерии достижения цели по блокам, которые должны стремиться к максимальному значению:

- финансы (рентабельность продаж, норма чистой прибыли, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспечения собственными оборотными средствами, коэффициент финансовой независимости, рентабельность капитала);

- производство (коэффициент использования производственной мощности);

- кадры (производительность труда);

- инновации/инвестиции (коэффициент роста доходов по инвестиционной деятельности, доля отгруженной инновационной продукции);

- клиенты (потребители)/маркетинг (доля рынка, доля экспорта).

На третьем этапе сформулируем две альтернативные мини-стратегии для достижения стратегической цели:

- мини-стратегия 1 – стратегия сбалансированного роста;

- мини-стратегия 2 – стратегия диверсификации производства.

При разработке мини-стратегий использован метод нечетких множеств, который позволит рационализировать принятие управленческого решения на основе суждения экспертов [3].

Для определения приоритетных направлений рассчитываем ранги критериев, используя приближенный метод попарных сравнений. При обработке значений полученной матрицы сравнения используется индекс согласованности (ИС), который показывает наличие логической связи между оцененными показателями. Для нахождения индекса согласованности положительной обратно симметричной матрицы (матрица парных сравнений обладает этими свойствами), необходимо найти максимальное собственное значение матрицы и ее размерность.

Индекс согласованности (ИС) рассчитывается по формуле:

$$ИС = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad (1)$$

где λ_{\max} – максимальное собственное значение;

n – размерность матрицы.

Далее ИС матрицы сравнивается со средним индексом согласованности (СС) случайных матриц того же порядка. Соотношение этих индексов называется отношением согласованности (ОС). В табл. 2 представим основные параметры соответствия.

Таблица 2. Параметры соответствия

Параметр	Лямбда	ИС	СС	ОС
Значение	12,997	0,091	1,480	0,061

Парные сравнения можно считать согласованными, если величина ОС меньше 10 %, в противном случае экспертам необходимо пересмотреть задачу и свои оценки. В нашем случае ОС составляет 6,1 %, что означает приемлемость выбранных критериев при разработке стратегии. Наиболее важными из них по величине нормализованного вектора являются: рентабельность продаж (0,183), норма чистой прибыли (0,141), коэффициент роста доходов по инвестиционной деятельности (0,113), доля отгруженной инновационной продукции (0,109). В долгосрочной перспективе необходимо наметить мероприятия, которые будут максимально соответствовать выявленным весомым критериям.

С помощью метода анализа иерархии (МАИ) Т. Саати выбираем наиболее приемлемую мини-стратегию развития организации из двух альтернативных: стратегия сбалансированного роста или диверсификация производства [4].

Локальные приоритеты альтернатив перемножаются на приоритеты соответствующих критериев предшествующего уровня и суммируются по каждому элементу в соответствии с критериями. В результате определяются глобальные приоритеты альтернатив с учетом приоритетов критериев (табл. 3).

Таблица 3. Расчет итоговых значений глобального приоритета

№ п. п.	Нормализованный вектор	Мини-стратегия 1	Мини-стратегия 2
1	0,022	0,75	0,25
2	0,03	0,889	0,111
3	0,041	0,875	0,125
4	0,042	0,875	0,125
5	0,037	0,875	0,125
6	0,1	0,652	0,348
7	0,113	0,333	0,667
8	0,109	0,333	0,667
9	0,085	0,333	0,667
10	0,141	0,8	0,2
11	0,183	0,333	0,667
12	0,097	0,75	0,25
ГП	–	0,562	0,438

Наиболее высокий рейтинг будет соответствовать альтернативе с наибольшим значением глобального приоритета (ГП) [5].

Исходя из полученных значений наиболее приоритетной для ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» – является мини-стратегия 1 (стратегия сбалансированного роста), реализация которой позволит обеспечить устойчивое развитие организации в долгосрочном периоде.

Заключение. Таким образом, процесс разработки стратегии имеет сложную структуру, основанную на анализе внутреннего и внешнего окружения и оценки на основании полученных данных возможности устойчивого развития организации. Факторами, свидетельствующими о правильности выбора стратегии молокоперерабатывающей организации, являются цели и оптимальные критерии, которые способствуют ее реализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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.
2. К о п ы л о в, Т. А. Разработка стратегии предприятия / Т. А. Копылов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2017. – № 6. – С. 34.
3. Б е р н ш т е й н, Л. С. Нечеткие модели принятия решений / Л. С. Бернштейн. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2009. – 110 с.
4. М е т о д а н а л и з а и е р а р х и й Т. Саати [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://axd.semestr.ru/upr/hierarchies.php>. – Дата доступа: 28.02.2023.
5. Л о к т е в а, Л. М. Метод анализа иерархий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru>. – Дата доступа: 28.02.2023.

УДК 336.01

ФИНАНСОВАЯ СТРАТЕГИЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

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

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

Ключевые слова: финансы, стратегия, подходы, показатели, оценка.

Аннотация. В статье на основе ресурсно-целевого подхода представлена значимость финансовой стратегии в контексте устойчивого развития организации, в рамках целевого подхода выполнена оценка

риска вероятности банкротства, в рамках ресурсного подхода на основе системы сбалансированных показателей рассчитан коэффициент согласованности экономических интересов.

FINANCIAL STRATEGY IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ORGANIZATION

*Kakora M. I., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,
Mogilev, Republic of Belarus*

Keywords: finance, strategy, approaches, indicators, evaluation.

Summary. Based on the resource-targeted approach, the article presents the significance of the financial strategy in the context of sustainable development of the organization, within the framework of the target approach, the risk of bankruptcy probability is assessed, within the framework of the resource approach based on the balanced scorecard, the value of the coefficient of consistency of economic interests is calculated.

Введение. Разработка национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь (НСУР) до 2030 г. определяет цели, этапы и сценарии перехода Республики Беларусь к инновационному развитию экономики на основе трех компонент: экономической, социальной и экологической [5].

Оценка достижения стратегии устойчивого экономического развития перерабатывающих организаций АПК базируется на применении системы сбалансированных показателей (ССП), которая, с одной стороны, отражает ее значимые компоненты (экономический, социальный и экологический), а с другой, каждая составляющая оценивается по шести взаимосвязанным аспектам СПП: «финансы», «производство», «кадры», «клиенты/потребители», «поставщики», «инвестиции/инновации» [3].

Основная часть. С целью устойчивого экономического развития перерабатывающих организации АПК наиболее значимой и востребованной является финансовая стратегия. Многие ученые в области стратегического управления исследуют финансовую стратегию в качестве одной из нескольких равнозначных функциональных составляющих общей стратегии организации.

В рамках ресурсного подхода И. А. Бланк отмечает, что «финансовая стратегия является одним из важнейших видов функциональных стратегий организации, обеспечивая все основные направления развития ее финансовых отношений и финансовой деятельности посредством определения долгосрочных финансовых целей, избрания наиболее результативных способов их достижения, оптимизации и корректирования путей формирования и направлений применения финансовых средств при изменяющихся условиях внешней среды» [1].

В рамках целевого подхода И. Д. Абросимов, Ю. А. Афанасьева, Ю. В. Гусев, И. П. Хоминич отмечают, что финансовая стратегия является обобщающей схемой долгосрочных действий организации, реализация которых через координацию, распределение и использование финансовых ресурсов даст возможность достигнуть целей перспективного развития [4]. Стратегическое планирование при данном подходе реализуется при наличии финансовых ресурсов, поэтому финансовая стратегия в данном случае рассматривается как основополагающая, основывающаяся исходную целевую позицию для выработки стратегических процессов в рамках остальных функциональных стратегий, но при этом ее функциональная природа не исключается. Таким образом, двойственное стратегическое значение финансовой стратегии остается неизменным.

Ресурсно-целевой подход к определению роли и места финансовой стратегии в общей стратегии организации базируется на проявлении интереса его сторонников (Р. Брейли, С. Майерса, Ю. Бригхэма, М. Эрхардта, В. Д. Борисовой, П. П. Сычева, А. М. Попович, И. А. Лисовской, Т. В. Теплова) к содержанию финансовой стратегии, исходя из которого она отражает два аспекта: ресурсный и целевой [4].

Ресурсный характер финансовой стратегии основывается на стратегии финансовых инвестиций и финансирования. Ресурсная финансовая стратегия является одним из инструментов управления организацией и обозначает тактику по осуществлению управленческих функций планирования, прогнозирования, поиска и формирования финансовых ресурсов фирмы для обеспечения ее материальными и нематериальными ресурсами.

Целевой характер финансовой стратегии базируется на стратегии достижения целевых стратегических финансовых показателей: выручки от реализации продукции, прибыли, рентабельности, ликвидности, финансовой устойчивости и др.

Исходя из вышесказанного, можно сделать заключение о том, что финансовая стратегия является частью экономической стратегии, по-

этому принципы, задачи, законы и механизмы, относящиеся к последней, подчиняются и финансовой стратегии.

Необходимо отметить, что в современных условиях развития экономики главной целью перерабатывающих организаций АПК становится достижение такой степени финансовой надежности и устойчивости, которая позволит стать инвестиционно привлекательными для потенциальных инвесторов.

Формирование и реализация финансовой стратегии перерабатывающих организаций АПК базируются на анализе их финансовой устойчивости. При этом внешним признаком банкротства служит, безусловно, неплатежеспособность организаций, приобретающая или имеющая устойчивый характер. Показателям, на основе которых в Республике Беларусь выполняется оценка финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования, присущи некоторые ограничения, основным среди которых является их статичность. Показатели рассчитываются на определенную дату по данным бухгалтерского баланса и, следовательно, не отражают будущие поступления средств.

Одним из методов, который позволяет предусмотреть риск вероятности банкротства организации, является метод оценки его платежеспособности и финансовой устойчивости. Первоначально анализу подвергаются сведения, содержащиеся в документах годовой бухгалтерской отчетности. Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672 основными критериями неплатежеспособности являются коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами [6].

На основании указанной системы показателей можно оценить вероятность наступления неплатежеспособности организации. Для расчетов риска вероятности банкротства широко используют многофакторные модели. Как показывает зарубежный опыт, прогноз возможен за 1,5–2 года до появления его очевидных признаков. В зарубежных странах для оценки риска банкротства и кредитоспособности предприятий широко используются факторные модели западных экономистов Альтмана, Лиса, Таффлера, а также отечественные и российские модели прогнозирования банкротства с помощью инструментария множественного дискриминантного анализа (MDA-модели) Г. В. Савицкой, О. П. Зайцевой, Донцовой – Никифоровой.

Выполним расчет риска вероятности банкротства на примере ОАО «Могилевская фабрика мороженого» с помощью указанных многофакторных моделей. Результаты расчетов сведем в табл. 1.

Таблица 1. Расчет Z-значений многофакторных отечественных и зарубежных моделей ОАО «Могилевская фабрика мороженого»

Модели	Годы		Отклонение, +/-
	2019	2020	
Альтмана	1,9	2,37	+0,47
Лиса	0,05	0,013	-0,037
Таффлера	1,55	0,48	-1,07
Г. В. Савицкой	-5,68	-6,16	-0,48

В связи с расхождениями (табл. 2) в интерпретации полученных результатов при разработке финансовой стратегии организации с целью недопущения ее банкротства и сохранения устойчивого развития в долгосрочной перспективе необходимо использовать целый ряд показателей, которые являются ее индикаторами. В системе сбалансированных показателей (ССП) используются как финансовые, так и нефинансовые показатели, что является эффективным инструментом формирования и реализации финансовой стратегии в контексте устойчивого развития организации [2].

Таблица 2. Уровень риска вероятности банкротства ОАО «Могилевская фабрика мороженого»

Модели	Годы	
	2019	2020
Альтмана	средний	средний
Лиса	низкий	высокий
Таффлера	низкий	низкий
Г. В. Савицкой	низкий	низкий

Составляющий ССП аспект «Финансы» в общем дереве целей деятельности организации занимает верхнюю ступень и является важным элементом системы сбалансированных показателей, позволяющим оценить последствия принятых стратегических управленческих решений. Ключевыми показателями данной составляющей являются: выручка от реализации продукции, чистая прибыль, рентабельность продаж, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, коэффициент обеспеченности финансовыми обязательствами активами [3].

В табл. 3 приведена динамика коэффициента согласованности экономических интересов ОАО «Могилевская фабрика мороженого» на основе расчета агрегирующих показателей ССП.

Таблица 3. Динамика коэффициента согласованности экономических интересов ОАО «Могилевская фабрика мороженого»

Агрегирующие показатели	Годы					Темп роста 2020/2016, %
	2016	2017	2018	2019	2020	
Финансы	0,68	0,66	0,62	0,39	0,69	101,5
Производство	0,77	0,75	0,9	0,33	0,76	98,7
Кадры	0,63	0,64	0,7	0,26	0,78	123,8
Инвестиции/инновации	0,39	0,63	0,48	0,14	0,61	156,4
Клиенты	0,46	0,58	0,59	0,49	0,75	163,1
Поставщики	0,75	0,96	0,96	0,28	1	133,3
Коэффициент согласованности экономических интересов	0,616	0,604	0,67	0,381	0,738	119,8

Проведенный факторный анализ позволил сделать вывод о том, что в исследуемой организации финансовые показатели оказывают наибольшее влияние на формирование интегрального показателя.

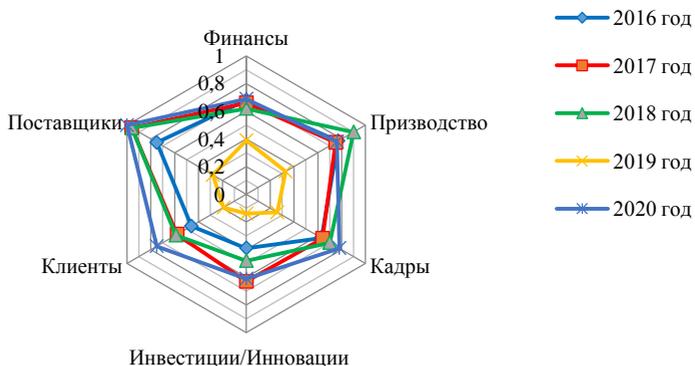


Рис. 1. Динамика агрегирующих показателей ССП ОАО «Могилевская фабрика мороженого»

Данные, приведенные в табл. 3 и на рис. 1, показывают, что в ОАО «Могилевская фабрика мороженого» наблюдается снижение по агрегирующему показателю «Производство». Значения агрегирующего показателя «Финансы» до 2020 г. имеют динамику к снижению, а в

2020 г. наблюдается рост данного показателя. В связи с этим внимание менеджмента ОАО «Могилевская фабрика мороженого» должно быть направлено на недопущение снижения финансовой устойчивости организации путем более эффективного использования собственных средств, а также повышение эффективности использования основных средств в части своевременного обновления технологического оборудования.

Заключение. Таким образом, финансовая стратегия играет важную роль в контексте устойчивого экономического развития перерабатывающих организаций АПК. Грамотно разработанная финансовая стратегия играет ключевую роль в достижении стратегических целей организации и ее устойчивого экономического развития, позволяет реально оценить финансовые возможности, обеспечить максимальное использование финансового потенциала, обеспечивает возможность быстрой реализации инновационных проектов в условиях изменения факторов внешней среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бланк, И. А. Финансовая стратегия предприятия / И. А. Бланк. – Киев: Эльга «Ника – Центр», 2014. – 711 с.
2. К а к о р а, М. И. Использование системы сбалансированных показателей в контексте устойчивого развития организации / М. И. Какора, О. С. Зайцева // Правовые, экономические и социально-гуманитарные науки: сб. науч. тр. – Могилев: БИП – Институт правоведения, 2020. – Вып. 6. – С. 93–94.
3. К а к о р а, 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.
4. Менеджмент: век XXI: сб. ст. / под ред. О. С. Виханского, А. И. Наумова. – М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 352 с.
5. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. // Экон. бюлл. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь; редкол.: Я. М. Александрович [и др.]. – 2015. – № 4. – С. 6–99.
6. Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12.12.2011 № 1672: в ред. от 22.01.2016. – 2006–2013. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by>. – Дата доступа: 04.02.2023.

УДК 338.436.33

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННЫМ РАЗВИТИЕМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Косова А. Л., канд. экон. наук

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

Ключевые слова: механизм, управление, сбалансированное развитие, агропромышленный комплекс, отрасль.

Аннотация. В статье представлены научные результаты по вопросам выработки механизмов управления сбалансированным развитием агропромышленного комплекса. В качестве основного инструмента, позволяющего осуществлять анализ функционирования аграрного бизнеса и сельских территорий, предложено стратегическое управление. Обоснованы направления реализации механизма управления сбалансированным развитием агропромышленного комплекса в условиях неопределенности.

MANAGEMENT MECHANISMS FOR THE BALANCED DEVELOPMENT OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Kosova A. L., Candidate of Economic Sciences

*The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus*

Keywords: mechanism, management, balanced development, agro-industrial complex, industry.

Summary. The article presents scientific results on the development of mechanisms for managing the balanced development of the agro-industrial complex. Strategic management is proposed as the main tool to analyze the functioning of the agricultural business and rural areas. The directions for the implementation of the mechanism for managing the balanced development of the agro-industrial complex under conditions of uncertainty are substantiated.

Современная мировая экономическая ситуация определяет новый формат развития национального агропромышленного комплекса Республики Беларусь (АПК), включая снижение предпринимательских

рисков, повышение эффективности и конкурентоспособности аграрных бизнес-структур на внутреннем и внешнем рынке. В теории аграрной экономики в рамках исследования методологии и механизмов управления долгосрочной устойчивостью национальной агропродовольственной системы Республики Беларусь большое внимание уделяется вопросам разработки механизмам управления сбалансированным развитием отраслей АПК на национальном и региональном уровнях. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что эффективность любой экономической деятельности зависит прежде всего от уровня организации и управления, структуры и размеров производства, квалификации персонала, а в такой отрасли, как сельское хозяйство, в первую очередь – от качества системы государственной поддержки и регулирования региональных продуктовых рынков.

Управление АПК представляет собой сложную систему. Вместе с тем на сегодняшний день существуют различные теоретико-методические подходы белорусских и зарубежных исследователей к проблеме управления сбалансированным развитием отраслей АПК. Так, Л. И. Абалкин, И. Н. Буздалов, В. Г. Гусаков, В. И. Назаренко, И. Г. Ушачев, А. П. Шпак, А. А. Шутьков в качестве основных его свойств выделяли следующие:

- 1) отсутствие четких границ;
- 2) развитие кооперации не только экономических субъектов низшего уровня, но и с экономическими институтами;
- 3) система управления является динамической системой; стохастична, не поддается точному и детальному прогнозу; является открытой системой [2, 5].

Дискуссионный характер носят точки зрения отдельных авторов по поводу взаимообусловленности функций и структуры управления. Предпочтение первичности структур управления отдает Г. Х. Попов. Другие ученые, наоборот, первичными считают функции управления. Так, Н. Д. Байков отмечает, что взаимообусловленность функций и структуры управления предполагает первичность функций и вторичность структуры управления [1]. Как показывают исследования, как правило, приоритетность функций перед структурами не вызывает сомнения. Однако следует учитывать, что управление АПК на национальном и региональном уровнях во многом должно быть адекватным организационной структуре сельскохозяйственного и пищевого производства, учитывать внутренний потребительский рынок, а также комплекс факторов, влияющих на сбалансированное развитие отраслей (внешние и внутренние; объективные и субъективные; прямые и кос-

венные; регулируемые, труднорегулируемые и нерегулируемые; экологические, экономические и социальные факторы) [3].

Выполненные нами исследования показали, что Г. Л. Азоев, О. С. Виханский, Г. А. Волкова, В. И. Гончаров, В. Г. Гусаков, П. Драккер, М. И. Запольский, Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, Н. Г. Моисеева, Э. А. Уткин, Р. А. Фатхутдинов в качестве основного инструмента, позволяющего осуществлять анализ функционирования аграрного бизнеса и сельских территорий, а также обосновать меры для их развития рассматривают стратегическое управление. В то же время, учитывая специфику сельскохозяйственного и пищевого производства и широкий спектр факторов, влияющих на обеспечение сбалансированного развития отраслей АПК, нами предлагается использовать методы стратегического маркетинга; планирования и управления; диагностики рецессии (кризисного состояния), стагнации, роста АПК. Это обусловлено тем, что принятие рациональных управленческих решений в области финансирования, инвестирования, производства и маркетинга позволяет достигнуть высокого уровня эффективности управления, особенно в условиях усилении внешних вызовов и угроз.

Для современного этапа развития АПК Республики Беларусь характерна высокая степень трансформации производственно-экономических и сбытовых отношений, расширение мер государственной поддержки, в том числе по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций, повышению конкуренции на продуктовых рынках, диверсификации экспортных поставок и др. Причем интеграция страны в международный продовольственный рынок происходит на фоне интенсивной санкционной политики и обострившихся проблем вследствие мирового продовольственного кризиса, который характеризуется стремительным ростом цен, дефицитом продуктов питания и связан с изменением климата, пандемией COVID-19.

В такой ситуации в 2022 г. в хозяйствах всех категорий производство продукции сельского хозяйства в текущих ценах составило 31,8 млрд. руб., или в сопоставимых ценах 103,6 % к уровню аналогичного периода 2021 г. Увеличилось производство основных сельскохозяйственных культур, что обусловлено ростом их урожайности. Производство (выращивание) скота и птицы (в живом весе) в сельскохозяйственных организациях в 2022 г. по сравнению с 2021 г. снизилось на 2,2 %, производство яиц – на 1,6 %. Производство молока увеличилось на 1 %. Снижение производства скота и птицы обусловлено уменьшением производства свиней (на 7,9 %) и крупного рогатого скота (на 2,9 %). Удельный вес реализованного на убой крупного рога-

того скота в общем объеме реализации составил 34,6 % (в 2021 г. – 34,4 %), свиней – 25,1 % (26,5 %), птицы – 40,3 % (39,1 %)

На фоне сокращения импорта потребительских товаров белорусские производители активно обеспечивают их замещение за счет аналогичной продукции собственного производства. Рост объемов производства обеспечен по всем производствам обрабатывающей (пищевой) промышленности. При этом в розничном товарообороте удельный вес пищевых продуктов, напитков и табачных изделий (продовольственные товары) в 2022 г. составил 50,0 %, населению продано продовольственных товаров на 33,7 млрд. руб. (в сопоставимых ценах 99,6 % к уровню 2021 г.). За исследуемый период экспорт сельскохозяйственной продукции и продуктов питания составил 8,3 млрд. долл. США, что на 23,8 % больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Необходимость проведения существенных организационных преобразований, приводящих к фундаментальным изменениям, прежде всего связана с пониманием сбалансированности целей и интересов всех субъектов бизнес-процессов в АПК:

- для государства и общества – обеспечение национальной продовольственной безопасности страны;
- аграрных субъектов сельского хозяйства, обрабатывающей (пищевой промышленности), торговли – достижение конкурентоустойчивого развития.

Важность мониторинга для Республики Беларусь как субъекта мирового рынка обусловлена тем, что современная ситуация 2020–2022 гг. повлияла на формирование мирового предложения сельскохозяйственных и продовольственных товаров (сокращение активной рабочей силы, инвестиций, неопределенность, банкротства) и стимулирование спроса населения планеты (ограничение активности потребителей). При этом концептуальные изменения в системе управления цепями поставок аграрной продукции в мире охватили следующие направления [4]:

1. Стратегические аспекты. Аграрные компании создали устойчивое конкурентное преимущество за счет формирования систем управления цепями поставок, базирующихся на инновационном подходе, включающем широкое применение технологических и (или) маркетинговых инноваций. В качестве основных стратегий развития были приняты:

- диверсификация поставщиков;
- диверсификация рынков сбыта;
- возможности диверсификации производства.

2. Технологическое обеспечение. Управление цепями поставок в условиях пандемии усложнилось, но появление новых технологий и программного обеспечения способствовало автоматизации большого числа выполняемых операций и решаемых задач. Исследования показывают, что наиболее распространенными являются Интернет, технологии электронного обмена данными, электронная цифровая подпись, маркировка товара и (или) тары, штриховой код, системы сотовой связи и др.

3. Контрактные отношения. Как показала ситуация 2020–2022 гг., проблема контрактных отношений в цепи поставок стала одной из ключевых и наиболее сложных, что связано с большей неопределенностью и динамичностью взаимоотношений субъектов. Поэтому в данном аспекте многими странами был сделан акцент на развитие собственного сельскохозяйственного и пищевого производства. В то же время в Италии более четверти продуктов питания, производимых в стране, зависит примерно от 370 000 постоянных сезонных работников-мигрантов, во Франции – в два раза больше. В Германии, где около 286 000 сезонных работников-мигрантов каждый год занимаются производством фруктов, овощей и вина, правительство использовало различные способы мобилизации работников для сбора урожая (например, прямые рейсы для сельскохозяйственных работников, выдачу временных разрешений на работу для лиц, ищущих убежища, и др.).

Проведенный анализ показал, что механизмы управления сбалансированным развитием отраслей АПК на национальном и региональном уровнях должны базироваться на инновационном и конкурентном потенциале товаропроизводителей. Такой подход согласуется с основными направлениями государственной аграрной политики, предусмотренными в Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы, Указе Президента Республики Беларусь «О государственной аграрной политике» от 17 июля 2014 г. № 347, Директиве Президента Республики Беларусь «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли» от 4 марта 2019 г. № 6, Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Программе деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года, Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байков, Н. Д. Теория управления социалистическим производством / Н. Д. Байков. – М.: Экономика, 1979. – 119 с.

2. Гусаков, В. Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования / В. Г. Гусаков. – Минск: Беларус. навука, 2020. – 54 с.

3. Кондратенко, С. А. Методологические подходы к классификации и оценке влияния факторов сбалансированности развития отраслей АПК в рамках различных моделей взаимодействия сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности и сферы торговли / С. А. Кондратенко, А. В. Горбатовский, А. Л. Косова // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси : межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Вып. 50. – С. 160–173.

4. Косова, А. Л. Концептуальные изменения в системе управления цепями поставок продукции АПК в условиях пандемии COVID-19 / А. Л. Косова // Повышение эффективности крупно-товарного производства и предпринимательства в новых условиях хозяйствования: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию института 14–15 окт. 2021 г. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2022. – С. 97–100.

5. Ушачев, И. Г. Экономический рост и конкурентоспособность сельского хозяйства Российской Федерации / И. Г. Ушачев // АПК: Экономика, управление. – 2009. – № 3. – С. 12–30.

УДК 332.36:631.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ НА РЫНКЕ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Таранова А. Л., канд. экон. наук, доцент

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

Ключевые слова: блокчейн, рынок, агропродовольственная продукция.

Аннотация. В статье представлено использование блокчейн-технологии на рынке агропродовольственной продукции. Проанализированы основные тенденции использования блокчейн-технологии.

USE OF BLOCKCHAIN-TECHNOLOGY IN THE AGRICULTURAL MARKET

*Taranava Hanna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: blockchain, market, agri-food products.

Summary. The article presents the use of blockchain technology in the agri-food market. The main trends in the use of blockchain technology are analyzed.

Введение. Формирование правовой основы регулирования криптоэкономики в Республике Беларусь началось с подписания 21 декабря 2017 г. Президентом Республики Беларусь Декрета № 8 «О развитии цифровой экономики» [7]. В документе, в частности, были определены такие ключевые понятия, как «криптовалюта», «майнинг», «блокчейн», «смарт-контракт», «оператор криптоплатформы» и другие. Кроме того, были законодательно регламентированы права юридических и физических лиц по владению криптовалютами и определен основной институт развития в данной сфере – Парк высоких технологий.

Основная часть. География распространения криптовалют и технологии блокчейн расширяется. Список стран, использующих технологию блокчейн, составленный канадским бизнесменом Д. Тапскоттом, который выделил среди них четырнадцать наиболее «продвинутых», отражен в таблице.

Страны-лидеры, использующие технологию блокчейн

Страны	Преимущество
США	Являясь территорией со свободной экономической зоной, США стала пристанищем для множества биржевых площадок, на которых ведется криптовалютный трейдинг
Канада, Бразилия, Австралия	Не только признали криптовалюту как подлежащий обмену актив, но и являются одними из основных лидеров по производству электроэнергии, что делает их весьма привлекательными для майнеров
Израиль, Эстония, Дубай, Грузия	Занимают лидирующее положение среди стран, внедряющих технологию блокчейн в реальный сектор экономики
<i>Великобритания, Германия, Швеция, Франция</i>	Страны, в которых расчеты за товары и услуги с использованием криптовалют являются наиболее удобными и активно применяются населением
<i>Китай</i>	Страна с наибольшим числом инвесторов и майнинговых ферм, установившая рекорд по объему криптовалюты, купленной инвесторами из одной страны. По предварительным оценкам более трети криптовалюты принадлежит инвесторам из Китая

Примечание. Составлено на основе [6, 8].

Ввиду высокого интереса со стороны населения этих стран к криптовалютному рынку правительства данных государств приняли регулирующие меры по обороту, надзору и майнингу. Это привело к со-

зданию ряда законопроектов, призванных урегулировать криптовалютный рынок.

Необходимо отметить еще несколько стран, которые в настоящее время имеют право войти в список лидеров блокчейн-индустрии:

Сингапур. Является крупнейшей площадкой для старта ICO (криптовалютный краудфандинг, т. е. форма привлечения инвестиций в виде продажи инвесторам фиксированного количества новых единиц криптовалют) проектов в Азии.

Япония. Первой приняла законодательную базу, регулирующую и контролирующую оборот биткоинов.

Индия. Наряду с Китаем, население Индии активно покупает криптовалютные активы.

Беларусь. Приняла законодательство, регулирующее оборот криптовалютных активов [6].

С 2018 г. Беларусь входит в топ-10 блокчейн-стран Европы. В первую десятку входят также Швейцария, Гибралтар, Мальта, Великобритания, Дания, Германия, Португалия, Нидерланды, Финляндия [1].

«Беларусь находится в топ-списке, потому что ее налоги для биткойна составляли 0 % до 2023 г. По словам белорусского правительства, сальдо валют не облагалось налогом до 2023 г., чтобы помочь создать свою особую экономическую зону, которая сможет конкурировать с Силиконовой долиной. Кроме того, Беларусь объявила смарт-контракты юридическими документами», – написали авторы исследования [1; 2].

Сама система блокчейн является сложной, способной одновременно выполнять большое количество разнообразных задач. Но принцип ее действия прост при представлении данной платформы в виде книги. Она состоит из большого количества страниц (блоков), каждая из которых хранится у всех участников события и постоянно обновляется. В эту книгу можно вносить информацию о любом событии: совершенной транзакции и многое другое. При этом все сведения автоматически появятся на страницах у других держателей. При удалении элемента из данной книги система обратится к остальным участникам и найдет несоответствие [4]. Благодаря этому технология блокчейн позволяет добиться уникальной безопасности сохраняемых сведений и при этом обеспечить постоянный доступ к ним со стороны всех задействованных участников.

Применение блокчейн-технологии позволяет маркетологам всего мира повышать продажи, отслеживая покупательское поведение на разных континентах. Огромную пользу принесли данные разработки и в секторе ЖКХ, сельском хозяйстве, строительстве, государственной обороне и военной деятельности.

Впервые в мире транзакция по продаже товара с применением блокчейн была осуществлена фирмой AgriDigital в Австралии в 2016 г. Кроме пилотного проекта, осуществляемого AgriDigital, внедрение этой технологии испытывается крупными зернотрейдерами, такими как Graincorp, Cargill или Louis Dreyfus. Более широко пилотные проекты осуществлялись при импорте в США китайской свинины и мексиканских манго розничным гигантом Walmart в сотрудничестве с IBM. В настоящее время перечень компаний, которые испытывают блокчейн, растет в геометрической прогрессии и выходит далеко за рамки АПК.

Технология блокчейн предоставляет инструменты сельскохозяйственным товаропроизводителям для своевременной и полной оплаты за труд. Смарт-контракты решают проблему сезонности оплаты труда в сельском хозяйстве, способствуя ее равномерности в течение года.

Ирландский производитель молочной продукции Ornuа стал одной из первых в мире компаний, осуществивших реальную торговую сделку с использованием технологии блокчейн. Контрагентами выступили британский банк Barclays и израильский стартап Wave. Аккредитив на 100 тыс. долл. США в обеспечении экспорта партии масла и сыра Ornuа в адрес Seychelles Trading Company был проведен менее чем за четыре часа. Обычно этот процесс занимает от 7 до 10 рабочих дней из-за сложности обработки сопутствующей документации, включающей обмен оригиналами экспортно-импортных контрактов и конноссментов. Но с использованием криптографической защиты и механизмов верификации блокчейн все операции прошли в электронном виде без необходимости сторонней проверки [3]. Представители британского банка Barclays считают, что система блокчейн способна ускорить торговые операции, снизить затраты компаний и риск подделки документов.

Д. Тэлкотт, автор книги «Блокчейн-революция», цитируя Р. Коуза, описал четыре вида транзакционных издержек ведения бизнеса в формате фирмы или корпорации, которые не позволяют всем стать независимыми подрядчиками. Это издержки поиска на открытом рынке, издержки координации, издержки составления контракта и издержки

установления доверия. Блокчейн-технологии радикально сократят транзакционные издержки всех четырех категорий. «Мы можем рассматривать талант как нечто, находящееся не только в пределах наших границ, но и снаружи. Это приведет к изобретению радикально иных моделей фирмы, – отметил Д. Тэпскотт. – Это сотрясет традиционную корпорацию промышленной эпохи» [10].

Проведение первой международной сделки с применением технологии блокчейн в Республике Беларусь было решено реализовать на базе БПС-Сбербанка как одного из лидеров белорусского рынка торгового финансирования. Первый в Республике Беларусь аккредитив по технологии блокчейн был открыт в сентябре 2017 г. В течение нескольких минут после загрузки клиентом Банка в систему инструкций на открытие аккредитива, БПС-Сбербанк открыл аккредитив (по сути, подтвердил условия, загруженные клиентом). Также быстро ПАО Сбербанк добавил свое подтверждение к аккредитиву, что позволило бенефициару увидеть аккредитив в системе. Таким образом, понадобилось не более 20 мин для прохождения аккредитивом пути от инструкций аппликанта до авизования бенефициару.

В результате открытие аккредитива по технологии блокчейн предоставило возможность не только контролировать в реальном времени весь жизненный цикл сделки, но и получить ряд дополнительных преимуществ для всех ее участников, таких как высокая степень прозрачности, упрощение документооборота, увеличение скорости расчетов, сокращение расходов – и все это на базе специально разработанной надежной и безопасной системы.

«Технология блокчейн еще нова, и предстоит серьезная работа по ее внедрению в повседневные операции клиентов. Однако первый практический кейс, реализованный БПС-Сбербанком на белорусском рынке, показал эффективность процесса на основе технологии блокчейн. Это позволяет прогнозировать скорую эпоху цифровых контрактов и безбумажных сделок», – отметил Заместитель Председателя Правления БПС-Сбербанка С. Суслопаров [9].

Национальный банк Беларуси создал на основе технологии блокчейн информационную сеть, которая может использоваться для решения широкого спектра современных и перспективных банковских и небанковских задач. На первом этапе сеть блокчейн будет практически внедрена в рамках банковской системы страны. Владельцем удостоверяющего узла сети блокчейн может стать любой банк или небанковская кредитно-финансовая организация Беларуси. Администратором

сети блокчейн в банковской системе Беларуси определен Расчетный центр Национального банка [5]. В целом создан саморегулирующийся механизм управления и развития белорусского сегмента сети блокчейн с использованием Совета нодов (владельцев удостоверяющих узлов), члены которого имеют равные права.

Заключение. Таким образом, блокчейн – это выстроенная по заранее определенным правилам цепочка, представляющая собой децентрализованную и регулярно обновляемую систему. Использование технологии реестра блоков транзакций на рынке агропродовольственной продукции позволяет сократить время совершения торговых сделок, способствует их прозрачности. Новый механизм ведения реестров банковских гарантий управления и развития белорусского сегмента сети блокчейн будет способствовать обеспечению взаимного доступа субъектов хозяйствования государств – членов Евразийского экономического союза к процедурам государственных закупок товаров (работ, услуг).

ЛИТЕРАТУРА

1. Беларусь вошла в топ-10 блокчейн-стран Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://naviny.by/new/20180519/1526750802-belarus-voshla-v-top-10-blokcheyn-stran-evropy>. – Дата доступа: 18.02.2023.
2. Беларусь в рейтинге стран с благоприятными условиями для технологий блокчейн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sputnik.by/infographics/20190312/1040476161/Belarus-v-reytinge-stran-s-blagopriyatnymi-usloviyami-dlya-tekhnologiy-blokcheyna.html>. – Дата доступа: 20.02.2023.
3. Блокчейн в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://newsystem.info/blokcheyn-v-selskom-hozyajstve.html>. – Дата доступа: 14.02.2023.
4. Блокчейн: что это [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://capitalogy.io/crypto/chto-takoe-kriptovalyutyi/what-is-blockchain/>. – Дата доступа: 18.02.2023.
5. В Беларуси создана информационная сеть по технологии блокчейн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/v-belarusi-sozdana-informatsionnaja-set-po-tehnologii-blokcheyn-257699-2017/>. – Дата доступа: 18.02.2023.
6. Все будет блокчейн. Страны-лидеры по внедрению технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cryptocartel.club/ru/blokcheyn/vse-budet-blokcheyn-strany-lidery-po-vnedreniyu-tehnologii>. – Дата доступа: 22.02.2023.
7. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/dekret-8-ot-21-dekabnja-2017-g-17716/. – Дата доступа: 14.02.2023.
8. Таранова, А. Л. Институциональные изменения на рынке агропродовольственной продукции от использования технологии реестра блоков транзакций (блокчейн) / А. Л. Таранова // Вестн. факультета бизнеса и права: сб. науч. тр. / Белорус. гос. с.-х. акад.; редкол.: Н. А. Глушак (гл. ред.) [и др.]. – Горки, 2019. – Вып. 1. – С. 31–36.

9. Технология Blockchain пришла в Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.tut.by/economics/565911.html/>. – Дата доступа: 20.02.2023.

10. 7 критических преимуществ блокчейна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bitnovosti.com/2016/05/19/seven-blockchain-benefits-according-to-don-tapscott/>. – Дата доступа: 14.02.2023.

УДК 658.7.07

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ
СНАБЖЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
В ОАО «МИНСКИЙ МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД № 1»**

Чепельников Ю. А., аспирант

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

Ключевые слова: управление, снабжение, закупки.

Аннотация. В статье представлены основные аспекты совершенствования управления снабженческой деятельностью. Отмечена важность совершенствования управления снабженческой деятельностью.

**IMPROVEMENT OF THE MANAGEMENT OF SUPPLY
ACTIVITIES IN OJSC "MINSK DAIRY PLANT No. 1"**

Chepelnikov Yu. A.

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

Keywords: management, supply, procurement.

Summary. The article presents the main aspects of improving the management of supply activities. The importance of improving the management of supply activities was noted.

Введение. В условиях рыночной экономики предприятие ставит перед собой одну из основных задач – повышение конкурентоспособности продукции. Следует отметить, что производство продукции (производственный процесс) включает три основные стадии: снабжение, производство, сбыт. Материально-техническое снабжение как первая стадия производственного цикла «снабжение – производство – сбыт» должна обеспечивать материальную основу изготовления продукции. Поэтому хозяйственная деятельность предприятий во многом

определяется эффективной работой с управлением снабжения. Его задача заключается в определении потребности предприятия в материалах и технических ресурсах, изыскании возможностей покрытия этой потребности, организации хранения материалов и выдачи их в цехи, а также в проведении контроля за правильным использованием материально-технических ресурсов и содействию в их экономии [1, 2].

Основная часть. В целях совершенствования управления снабженческой деятельностью ОАО «Минский молочный завод № 1» нами предлагается переход на систему управления снабженческой деятельностью по системе MRP-II. Главное для логистической системы – обеспечить выполнение производственной программы предприятия.

Логистическая система планирования закупок MRP-II (Manufacturing Resources Planning – планирование производственных ресурсов) – это система второго поколения, которая ориентирована на планирование потребностей (ресурсов). Система MRP-II представляет собой интегрированную микрологистическую систему, в которой объединены финансовое и материальное планирование и логистические операции.

Логистическая система MRP-II является эффективным инструментом планирования для реализации стратегических целей предприятия в логистике, маркетинге, производстве, финансах, планировании и управлении организационными ресурсами предприятия с последующим достижением минимального уровня запасов в процессе контроля над всеми стадиями производственного процесса.

Преимуществом логистической системы MRP-II является более оперативное и полное удовлетворение спроса потребителей, достигаемое путем сокращения продолжительности производственных циклов, уменьшения запасов, лучшей организации поставок, быстрой реакции на изменения спроса, большей гибкости планирования, что способствует уменьшению логистических издержек по управлению запасами.

Основные цели системы MRP-II:

- удовлетворение запросов потребителей в обеспечении их сырьем (материальными ресурсами) для планирования производства;
- поддержание низкого уровня запасов сырья (материальных ресурсов), незавершенного производства, готовой продукции;
- планирование производственных операций;
- составление графиков доставки и операций по закупке.

В этой системе происходит управление сырьем и материалами, полуфабрикатами, частями изделия и его отдельными компонентами, количество покупок которых напрямую зависит от спроса на готовую

продукцию. Система исходит из планирования производства на основе производственной возможности предприятия. Производственная программа составляется исходя из производственной мощности предприятия и прогнозов сбыта.

Для службы закупок передается потребность в материалах, которая рассчитана АСУ для выполнения заданной производственной программы предприятия.

Отдел закупок, доставив необходимые сырье и материалы на склад предприятия, передает их в соответствии с графиком производства в цеха.

Использование логистической системы MRP-II позволяет сократить товарно-материальные запасы, повысить рентабельность производства, уменьшить закупки сырья, материалов и оборудования, а выпуск продукции увеличить.

Для внедрения системы управления снабженческой деятельностью на основе принципов MRP-II в ОАО «Минский молочный завод № 1» необходимо автоматизация системы управления службой снабжения (АСУ). Поэтому в организации для этих целей необходимо приобрести программный продукт и комплекс оборудования.

SIMATIC WinCC – это масштабируемая система визуализации производственных процессов, несущая в себе мощный функционал для контроля над автоматизированными процессами. Ее использование возможно в интеграции со стандартным и пользовательским программным обеспечением, что позволяет создавать человеко-машинные интерфейсы, точно соответствующие практическим требованиям заказчика. Благодаря наличию открытых системных интерфейсов, системные интеграторы могут разработать собственные приложения, используя WinCC как основу для системных расширений. Кроме того, после внедрения WinCC в производство образуется информационный центр для вертикальной интеграции всего предприятия. А применение набора средств Plant Intelligence увеличивает степень прозрачности производственного процесса [3, 4].

Обоснуем внедрение WinCC на основании затратного метода.

Для нахождения объема капитальных вложений (K_p), необходимых для реализации предложенного нами мероприятия по внедрению АСУ ТП воспользуемся ниже представленной формулой (1):

$$K_p = K_n + K_c + \Phi_o - \Phi_n + K_{oc}, \quad (1)$$

где K_n – стоимость нового оборудования;

K_c – затраты на строительные-монтажные работы (21983,64 руб.);
 Φ_o – остаточная стоимость ликвидируемого оборудования (8793,46 руб.);
 $\Phi_{л}$ – стоимость реализации выбывающего оборудования (2198,36 руб.);
 K_{oc} – единовременные затраты, связанные с увеличением оборотных средств (3077,7 руб.).

$$K_p = 21983,64 + 8793,46 + 2198,36 + 3077,7 = 36053,16 \text{ руб.}$$

Отметим, что для эффективной работы сотрудников с продуктом WinCC требуется прохождение ими соответствующих обучающих курсов, стоимость которых составляет 2748,32 руб. Кроме того, добавим к сумме капиталовложений ежегодные расходы на поддержание работоспособности оборудования, равные сумме 1538,89 руб. Таким образом, внедрение автоматизированной системы управления SIMATIC WinCC составит 40340,37 руб., или 40,3 тыс. руб.

Ожидаемая прибыль после внедрения автоматизированной системы управления и системы управления снабженческой деятельностью на принципах MRP-II составит 245,3 тыс. руб.

Произведем расчет коэффициента общей экономической эффективности произведенных капиталовложений. Для этого воспользуемся формулой

$$\Theta = \frac{\Pi}{K}, \quad (2)$$

где Θ – коэффициент общей экономической эффективности капитальных вложений;

Π – годовая прибыль;

K – капитальные вложения.

$$\Theta = \frac{245,3}{40,3} = 6,09.$$

Рассчитаем срок окупаемости инвестиционных вложений на внедрение автоматизированной системы управления на базе программного продукта SIMATIC WinCC и MRP-II. Для этого воспользуемся формулой

$$T = \frac{K}{\Pi}, \quad (3)$$

где T – срок окупаемости;

К – капитальные вложения;

П – годовая прибыль.

$$T = \frac{40,3}{245,3} = 0,2 \text{ года; или } 2,5 \text{ мес } (0,2 \times 12).$$

В итоге отметим, что годовой прирост прибыли после внедрения автоматизированной системы управления на базе программного продукта SIMATIC WinCC и системы управления снабженческой деятельностью на базе MRP-II составит 245,3 тыс. руб., а окупаемость – 2,5 мес.

Заключение. Таким образом, в качестве основных направлений повышения эффективности управления снабженческой деятельностью ОАО «Минский молочный завод № 1» являются: переход на систему управления снабженческой деятельностью по системе MRP-II; внедрение автоматизированной системы управления в службе снабжения на базе SIMATIC WinCC.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бардиева, З. М. Проблемы и перспективы цепи снабжения агропроизводства / З. М. Бардиева, З. М. Мухамадиева // *Universum: технические науки.* – 2020. – № 5–1. – С. 10–13.
2. Минина, Н. Н. Логистика. Практикум: учеб.-метод. пособие / Н. Н. Минина, М. Ф. Рудаков, А. С. Журавский. – Горки: БГСХА, 2020. – 124 с.
3. Полухин, А. А. Система управления материально-техническим обеспечением мясо-молочного скотоводства / А. А. Полухин, А. С. Ильина // *Вестн. аграр. науки.* – 2018. – № 1. – С. 88–94.
4. Сергеев, В. И. Логистика снабжения: учебник для бакалавриата и магистратуры по профилю «Логистика и управление цепями поставок» / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. В. И. Сергеева. – М.: Юрайт, 2017. – 383 с.

УДК 331.101.3:63

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Шафранский И. Н., канд. экон. наук

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

Ключевые слова: мотивация трудовой деятельности, геймификация, этапы построения игровой системы.

Аннотация. В статье рассмотрены новые формы работы с мотивацией работников, позволяющие положительно влиять на мотивационную деятельность.

MODERN METHODS OF LABOR MOTIVATION IN AGRICULTURE

*Shafransky I. N., PhD in Economics
Belarusian State Agricultural Academy,
Gorki, Republic of Belarus*

Keywords: motivation of work activity, gamification, stages of building a game system.

Summary. The article discusses new forms of work with employee motivation that allow a positive impact on motivational activity.

Введение. Известно, что лучшим методом обучения взрослых выступает игра, так как в ней в ненавязчивой форме можно получить знания, добиться результата и при этом испытывать удовольствие и удовлетворение самим процессом. Игра представляет особый вид деятельности, которая сопровождает человека на протяжении всего жизненного пути. В этой связи вопросы использования игры как современного подхода к организации менеджмента персонала имеют особую актуальность. К одному из подобных подходов мотивации персонала относится геймификация.

Основная часть. Следует подчеркнуть, что использование геймификации в мотивации труда относительно новое направление работы с персоналом. Так, согласно современному словарю научных терминов под геймификацией понимается процесс использования игрового мышления и динамики игр для вовлечения аудитории и решения задач. Исследованиями, проведенными К. Д. Ушинским, Д. Б. Элькониним, Э. Берном и др., доказаны значимость игр и их влияние на монотонный труд учащихся и работников.

Следует подчеркнуть, что в 2002 г. впервые был использован термин «геймификация», который ввел Ник Пеллинг [7, с. 60]. К. Вербах и Д. Хантер в 2012 г. рассмотрели виды геймофикации. Д. Хантер, Г. Зикерман, Д. Линдер, Т. Чатфильф, Ю. Чоу, К. Карп в своих работах раскрыли структурные компоненты геймификации. В работах К. Дятко, Е. В. Любко и др. изложены результаты внедрения игровых прило-

жений в управленческую практику, что позволяет использовать геймификацию в профессиональной деятельности. О. В. Орлова, В. Н. Титова, Ю. В. Корнилов, А. Гайдуков, М. Алчебаев и др. рассмотрели применение геймификации в образовательной деятельности [4, 5].

Исследователи пришли к выводу, что областью применения геймификации может стать любая сложная и достаточно рутинная деятельность, вызывающая уныние и снижение мотивации [2]. Это связано с тем, что важнейшей особенностью игры является то, что в легкой и увлекательной форме происходит усвоение нового, сложного и возможно мало понятного материала.

Ю. А. Токарева, Н. М. Глухенькая, А. Г. Токарев утверждают, что «игра или геймификация в сфере управления персоналом – это форма приобретения новых знаний посредством предоставления возможности человеку попробовать или реализовать себя в воображаемых профессиональных ролях; моделирование жизненных ситуаций борьбы, соревнования, конкуренции, достижения успеха и т. д.; создание условий для взаимодействия, общения, взаимопомощи; сплочение людей; выявление и развитие личностных и профессиональных качеств играющих; создание пространства для творчества, импровизации, открытия чего-то нового; удовлетворение потребности специалистов в получении удовольствия, в том числе и от умения блеснуть своими знаниями, расширить свой кругозор, обогатиться знаниями других людей» [8, с. 166].

Высокую практическую значимость этого метода отмечали такие ученые, как Г. Зиккерман и Дж. Линдер. Они рассматривают геймификацию как инструмент, повышающий эффективность брендинга организации, указывая, что концепция геймификации должна быть основана на эффективном использовании игровых методов или элементов, заимствованных из онлайн игр. При этом подчеркивают, что особое внимание должно уделяться внутренней и внешней мотивации работников-участников игры [3].

Исследования К. Каннингена и Г. Зиккермана позволили предположить, что эффективность применения геймификации зависит:

- 1) от игроков, которых поддерживает система;
- 2) поставленных целей и полученных результатов;
- 3) методов адаптации (в том числе к новой системе);
- 4) организованности системы обратной связи;
- 5) совершенствования механизма социального взаимодействия [5].

К. Вербак и Д. Хантер продвигают идею рассмотрения геймификации как бизнес-инструмента, акцентируя внимание на развитии игрового мышления, считая, что геймификация представляет собой «игру мышления в практике», указывая, что современный процесс конструирования товаров, услуг, сервиса или внутренних систем организации становится элементом мира игрового дизайна [1, 3]. При этом К. Вербак и Д. Хантер подчеркивают, что геймифицированные системы могут не выглядеть как игры, но они должны использовать психологию игры и основные ее принципы влияния на личность. Желание получить удовольствие является одним из самых сильных мотиваторов, побуждающих человека увлеченно и с полной отдачей заниматься чем-либо. Поэтому, формируя игровое мышление, можно добиться вовлеченности работников, энтузиазма в выполнении работы, а также создать обучающую среду организации, формирующую новый опыт и новые способы решения проблем [1, 5].

Вопросы формирования нового опыта в процессе геймификации рассматриваются в работе К. Хиотари и Дж. Хамари, которые понимают геймификацию как процесс улучшения сервиса путем введения возможностей для формирования опыта в целях поддержки пользователей при создании ценности [5].

Следует отметить, что отечественные и зарубежные ученые и практики прогнозируют в ближайшее время устойчивый интерес к игровым инструментам и спрос на них для мотивации персонала.

Анализ использования систем геймификации в практической деятельности показывает, что к основным преимуществам геймификации можно отнести:

- 1) возможность ухода от монотонной работы;
- 2) повышение мотивации;
- 3) сплочение коллектива;
- 4) рекламную деятельность.

Необходимо отметить и такие недостатки, как:

- 1) существует возможность развития игровой зависимости;
- 2) многие из предложенных систем геймификации, хотя и окупаются с течением времени, требуют значительных первоначальных финансовых вложений или зависимы от других условий (месторасположение).

В литературе в зависимости от игровых механик, применяемых в организации, можно выделить следующие виды геймификации:

- 1) поведенческая;

- 2) прогрессивная;
- 3) обратная связь.

Такая классификация, на наш взгляд, отражает принципы и процесс геймификации, элементами которого являются:

- 1) вызовы;
- 2) шансы;
- 3) самосотрудничество;
- 4) обратная связь;
- 5) обладание ресурсами;
- 6) получение наград и т. д.

Авторы бизнес-журнала ReklamaPlanet в соответствии с факторами внешней и внутренней среды выделяют соответственно внутреннюю и внешнюю геймификацию. Первый вид геймификации предполагает использование внутри организации и направлен на повышение производительности, усиление командного духа и т. д. Второй вид направлен на взаимодействие организации с внешней средой и предполагает привлечение клиентов, укрепление лояльности, создание имиджа и т. д.

К. Вербах и Д. Хантер помимо внутренних и внешних видов геймификации выделяют такую группу, как меняющая поведение геймификация, направленная на формирование новых привычек [1].

Компания Calltouch предлагает классификацию систем геймификации в зависимости от сферы применения:

- 1) образование;
- 2) бизнес и продажи;
- 3) менеджмент персонала;
- 4) маркетинг.

Следует отметить, что данная классификация наиболее удачна.

Компания Mentamog в соответствии с методами применения геймификации выделяет такие группы, как:

- 1) программы лояльности;
- 2) рейтинговая таблица;
- 3) шкала прогресса;
- 4) очки и значки отличия (бэйджи);
- 5) продвижение по уровням.

Вышеизложенный подход отражает механизм применения элементов геймификации.

Авторы интернет-портала Hostium в зависимости целей геймификации выделяют следующие игровые механики:

- 1) сотрудничество;

- 2) задания;
- 3) соревнование;
- 4) ходы;
- 5) вознаграждение;
- 6) состояние победы;
- 7) шанс;
- 8) накопление ресурсов;
- 9) сделки;
- 10) обратная связь.

Следует подчеркнуть, что данная классификация наиболее полная с позиции методов геймификации.

По результатам исследования предлагаем следующую классификацию в зависимости от сферы применения:

- 1) маркетинговая деятельность;
- 2) работа с персоналом;
- 3) социальная деятельность [9, с. 255].

Важно подчеркнуть, что каждая из вышеназванных групп делится на подгруппы в зависимости от целей применения геймификации. Так, маркетинговая деятельность делится на следующие подгруппы:

- 1) продвижение товара;
- 2) завоевание рынков;
- 3) удержание клиентов.

Работа с персоналом включает в себя такие группы, как:

- 1) повышение мотивации работников;
- 2) подбор и расстановка персонала;
- 3) улучшение социально-психологического климата коллектива.

Группа социальной деятельности малочисленна и наименее распространена, однако, опираясь на примеры других групп в данной сфере, можно выделить такие подгруппы, как:

- 1) обучение;
- 2) повышение лояльности;
- 3) изменение поведения людей.

Вышеизложенная классификация геймификации, в отличие от прочих, имеет одно явное преимущество, так как позволяет классифицировать системы геймификации, применяемые в успешных отечественных и зарубежных организациях, и в дальнейшем позволит адаптировать и применять их положительный опыт в собственном производстве в соответствии с перспективными целями конкретной сельскохозяйственной организации.

Важно подчеркнуть, что вне зависимости от выбранной системы классификации методов геймификации в основу ее формирования в сельскохозяйственной организации должно быть заложено семь основных этапов внедрения геймификации [9, с. 256–258].

1. Определение цели. При формировании данного этапа важно не только определить конкретную цель, а и выделить время, которое должно быть ограниченным. Для достижения подобного результата рекомендуется использовать количественные показатели. Например: цель – увеличить объем реализации сельскохозяйственной продукции на 10 % за год. Данная цель позволяет отслеживать ее достижимость.

Цель геймификации необходимо выбрать по одному из следующих пунктов:

1) социальная сфера – обучение, повышение лояльности, изменение поведения людей;

2) маркетинговая деятельность – продвижение товара, завоевание рынков, удержание клиентов;

3) работа с персоналом – повышение мотивации работников, подбор и расстановка персонала, улучшение социально-психологического климата коллектива сельскохозяйственного предприятия [6, 10].

2. Описание игры. Необходимо мысленно нарисовать картину своей версии геймификации, описать данную версию по следующим основным пунктам:

1) риск. В игре всегда можно вернуться к сохранению и попробовать заново – и это подталкивает работника к риску;

2) сложность. Уровень игры все время растет, и работник-игрок решает все более сложные задачи, что позволяет совершенствовать мастерство;

3) система баллов и прогресс-бар, т. е. то, что отражает текущий успех и мотивирует работников продолжать работу: отражает наиболее важные результаты, позволяет использовать несколько таблиц, осуществлять поиск по таблице, добровольную передачу баллов между работниками-игроками, награждение подарками и ценными бонусами лидеров недели/месяца и т. д.

3. Описание игрока. На этом шаге необходимо изучить и понять потребности, т. е. чего хочет целевая аудитория. Например: 1) интересный контент; 2) увеличение количества акций, развлекательных программ; 3) повышение лояльности персонала.

Выполнять данный этап рекомендуется по следующим пунктам:

1) описать разные типы работников-игроков;

- 2) оценить их потребности;
- 3) определить для каждого типа способы мотивации.

Следует отметить, что в качестве мотивации могут выступать:

- 1) статус, который хочет получить работник-игрок (сертификат о прохождении обучения);
- 2) доступ к уникальным знаниям (личная консультация от эксперта);
- 3) приятные бонусы (скидки на продукты, бонусы, кэшбэк).

4. Сторителлинг – это маркетинговый прием, который использует медиа-потенциал с целью эффективного донесения информации через истории и примеры. Это процесс создания такой истории, которая сможет отобразить все пройденные этапы. Рекомендуется связать данную историю с достижениями массовой культуры. Например, компания Medtronic, создающая искусственные клапаны для сердца, связывает свою деятельность с легендой о Франкенштейне и магией оживления людей за счет электричества; в компании Yota работники представили себя персонажами Star Wars, которые летают в космосе и борются против зла.

5. Создайте помощника. Помощник в данном случае выступает реальным или вымышленным лицом, контактирующим с работником-игроком и способствующим продвижению игры. Так, при создании помощника рекомендуется пройти следующие этапы:

- 1) создать персонажей, которые будут помогать в обучении или прохождении игры (это может быть реальный или вымышленный персонаж). Например, Ping-Pong Fight Club – массовая командная игра в Ping-Pong, где под видом псевдо-тренеров выступают дипломированные психологи; помощники в Microsoft Word – скрепка;
- 2) продумать характеры персонажей, сделать их интересными для зрителя. Например, Apple создали довольно своеобразную Siri.

6. Удовольствие – это важнейший фактор, позволяющий данной системе существовать на протяжении длительного периода времени. Для успешной реализации системы геймификации еще на стадии разработки необходимо поставить себя на место работника и описать данную систему глазами скептически настроенного персонала. Далее необходимо пройти следующие этапы:

- 1) выявить достоинства игры;
- 2) выявить недостатки игры;
- 3) предложить мероприятия по корректировке недостатков.

7. Внедрение системы – это заключительный этап геймификации, предполагающий определение отражения данной игровой системы на сайте и в жизни. Для успешного внедрения игры необходимыми элементами являются:

1) мотивация. Следует особо подчеркнуть, что это должен быть именно тот инструмент, который привлечет сначала внимание человека, потом зажжет в нем интерес и превратит его в желание;

2) возможность. Один из важнейших элементов геймификации – возможность принять участие. При этом задача состоит в том, чтобы максимально упростить вход человека в игровой процесс, подобрав удобное время, подходящее место и просто любить своего клиента, быть ориентированным на него;

3) импульс. Напоминайте и подсказывайте работникам-игрокам о том, что у них есть возможность принять участие в таком интересном игровом процессе, какой вы предлагаете.

Стоит отметить, что отечественные сельскохозяйственные организации в отличие от зарубежных нередко используют только отдельные элементы процесса внедрения геймификации, такие как самостоятельные единицы системы мотивации и стимулирования труда. К таким элементам относят:

1) компоненты: бейджи, значки, рейтинги, шкалы прогресса, уровни сложности и др.;

2) механики: задачи, сотрудничество, обратная связь, очередность ходов, награды и др.;

3) динамика: логика событий, хронология, последовательность, особенности взаимодействия участников игры.

Однако даже использование отдельных элементов геймификации способно значительно повлиять на эффективность деятельности сельскохозяйственной организации в целом.

Заключение. Таким образом, современные подходы к организации менеджмента персонала на основе игры при рациональном их использовании способны в значительной степени повысить экономические показатели эффективности деятельности сельскохозяйственной организации, однако в большинстве своем требуют детальной проработки и позволяют достичь высоких результатов в долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербх, К. Вовлекай и властвуй. Игровое мышление на службе бизнеса / К. Вербх, Д. Хантер; пер. с англ. А. Кардаш. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 224 с.

2. Максимова, С. Г. Особенности мотивации профессиональной деятельности социальных работников в сфере социального обслуживания (социально-психологический аспект) / С. Г. Максимова // Социология. – 2006. – № 4. – С. 75–80.
3. Маркеева, А. В. Геймификация в бизнесе: проблемы использования и перспективы развития / А. В. Маркеева // Лидерство и менеджмент. – 2015. – Т. 2, № 3. – С. 169–190.
4. Маркеева, А. В. Геймификация как инструмент управления персоналом современной организации / А. В. Маркеева // Российское предпринимательство. – 2015. – Т. 16, № 12. – С. 1923–1936.
5. Мельничук, А. В. Геймификация в управлении персоналом / А. В. Мельничук // Материалы Афанасьевских чтений. – 2016. – № 2 (15). – С. 104–109.
6. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / под ред. А. Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 524 с.
7. Орлова, О. В. Геймификация как способ организации обучения / О. В. Орлова, В. Н. Титова // Вестн. ТГПУ. – 2015. – № 9 (162). – С. 60–64.
8. Токарева, Ю. А. Мотивация трудовой деятельности персонала: комплексный подход: монография / Ю. А. Токарева, Н. М. Глухенькая, А. Г. Токарев; Урал. федер. ун-т им. Б. Н. Ельцина, Шадр. гос. пед. ун-т. – Шадринск: ШГПУ, 2021. – 216 с.
9. Шафранский, И. Н. Менеджмент в строительстве. Курс лекций: учеб.-метод. пособие / И. Н. Шафранский, Ю. А. Мажайский. – Горки: БГСХА, 2022. – 464 с.
10. Шафранский, И. Н. Мотивационный менеджмент. Курс лекций: учеб.-метод. пособие / И. Н. Шафранский. – Горки: БГСХА, 2020. – 248 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Пакуш Л. В. Научное обоснование формирования модели устойчивого развития предприятий АПК.....	3
Пармакли Д. М. Опыт оценки эффективности внедрения инновационных разработок в растениеводстве.....	9
Кизлик Т. А. Проблемы инвестиционно-инновационного развития АПК.....	15
Ефименко А. Г., Волкова Е. В. Условия и направления обеспечения устойчивого агропромышленного производства	21
Киреенко Н. В. Экономическая стратегия продвижения агропродовольственных товаров Республики Беларусь на рынок Вьетнама.....	26
Цвирков В. В., Яковчик Н. С. Основные проблемы функционирования организационной модели АПК и предложения по ее усовершенствованию	31
Пашкевич О. А. Нормирование занятости трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.....	39
Сайганов А. С., Липская В. К. Меры по повышению конкурентоспособности и эффективности зерноуборочных комбайнов.....	45
Мажайский Ю. А., Абрамова А. Р. Управление развитием научно-исследовательской организации в области охраны окружающей среды.....	51
Королевич Н. Г., Оганезов И. А., Буга А. В. Эффективность использования местных видов топлива в сельской местности	56
Буць В. И. Ресурсосбережение – фактор эффективности и устойчивости социально-экономического развития.....	64
Фрейдин М. З., Шутова С. В. Инновационный потенциал агарного бизнеса Республики Беларусь и направления его использования.....	68
Гусаков Г. В., Жудро В. М. Smart-дизайн разработки и эффективного использования странового бренда молочной продукции.....	78
Колмыков А. В., Самодедов С. Г. Модель механизма устойчивого развития молокоперерабатывающего предприятия и алгоритм его функционирования.....	85
Шафранская И. В. ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов»: современное состояние и программа развития.....	92
Хроменкова Т. Л. К вопросу о развитии мясного скотоводства в Республике Беларусь.....	100
Карачевская Е. В. Развитие лекарственного растениеводства в Республике Беларусь в контексте лекарственной безопасности.....	108
Недохина О. М. Мотивация труда работников молочного скотоводства в ОАО «Белыничский райагропромтехснаб».....	112
Гончарова Е. В. Современное состояние продуктового рынка рыбной продукции в Республике Беларусь.....	117

**Секция 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИЙ
И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В СФЕРЕ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Ван Сыхао. Стратегическая ориентация и цели аграрной политики Китая.....	122
Ганчар А. И., Декхонов Уткербек Ахмадали угли. Особенности организации внешней торговли сельскохозяйственной продукцией Республики Узбекистан (2000–2021).....	127
Кочиц Е. В. Основные направления развития внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь в сфере аграрного производства.....	132
Колмыков А. В. Эффективность производства и реализации продукции в ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов».....	136
Метрик Л. В. Экономическая сущность интеграционных связей в агропромышленном комплексе.....	144
Панасюга Н. П. Союзная программа «Комбикорм-СГ».....	149
Рудаков М. Ф. Обоснования схемы и источников финансирования инвестиционного проекта	153
Филипенко С. С. Мировой опыт и предпосылки использования биогазовых установок в Республике Беларусь.....	161
Харитоновна Л. В. Стратегии инвестиционно-инновационного развития регионального льняного подкомплекса.....	167
Чаусова С. К. Формирование инновационных механизмов повышения конкурентоспособности молочной продукции на внутреннем и внешнем рынках.....	173

**Секция 2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
РАЗВИТИЯ АПК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Громыко О. П. Обоснование выбора стратегии развития молокоперерабатывающей организации ОАО «Бабушкина крынка».....	178
Какора М. И. Финансовая стратегия в контексте устойчивого экономического развития организации.....	183
Косова А. Л. Механизмы управления сбалансированным развитием агропромышленного комплекса	190
Таранова А. Л. Использование блокчейн-технологии на рынке агропродовольственной продукции.....	195
Чепельников Ю. А. Совершенствование управления снабженческой деятельностью в ОАО «Минский молочный завод № 1».....	201
Шафранский И. Н. Современные методы мотивации труда в сельском хозяйстве	205