

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ФОРМИРОВАНИЕ  
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ  
ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АПК**

Сборник научных статей  
XVI Международной научно-практической конференции

*(Минск, 23–24 мая 2024 года)*

Минск  
БГАТУ  
2024

УДК 338.43(476)

**Формирование** организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК : сборник научных статей XVI Международной научно-практической конференции (Минск, 23–24 мая 2024 года) / редкол.: Романюк Н.Н. [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2024. – 560 с. – ISBN 978-985-25-0099-9.

Издание включает научные статьи белорусских и зарубежных ученых, посвященные актуальным проблемам повышения экономической эффективности функционирования предприятий АПК.

Для преподавателей и студентов, а также широкого круга заинтересованных лиц.

Редакционная коллегия:

*Романюк Н.Н.*, к.т.н., доцент, ректор БГАТУ;

*Бондарь С.В.* к.э.н., доцент, декан факультета предпринимательства и управления, БГАТУ;

*Киреенко Н.В.*, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой инновационного развития АПК, ИПК и ПК АПК, БГАТУ;

*Белько И.В.*, д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры высшей математики, БГАТУ;

*Лопатнюк Л.А.*, к.э.н., доцент, заместитель декана по воспитательной работе факультета предпринимательства и управления, БГАТУ;

*Королевич Н.Г.*, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономики и организации предприятий АПК, БГАТУ;

*Косова А.Л.*, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономической теории и права, БГАТУ;

*Сапун О.Л.*, к.п.н., доцент, заведующий кафедрой информационного менеджмента, маркетинга и учета, БГАТУ.

*Материалы опубликованы на языке оригинала с сохранением орфографии и пунктуации авторов. Ответственность за достоверность публикуемых материалов несут их авторы.*

ISBN 978-985-25-0099-9

© БГАТУ, 2024

## ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО РЕКТОРА БГАТУ

Уважаемые участники конференции! Дорогие гости!

Приветствуем Вас на ежегодной Международной научно-практической конференции «Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК», приуроченной 70-летию основания нашего университета. В этом году она стала 16-й по счету и традиционно объединила ведущих ученых-экономистов Республики Беларусь и стран СНГ.

Сегодня как никогда важна консолидация совместных усилий научного сообщества и производителей, аграрной экономики, техники и технологий в решении проблем и задач, стоящих перед агропромышленным комплексом. Традиционно наша конференция является площадкой для обмена передовым опытом отечественной и зарубежной аграрной экономической науки.

В адрес оргкомитета было направлено 114 статей из Республики Беларусь, Российской Федерации, Казахстана, Азербайджана, Туркменистана, КНР, что подтверждает интерес к тематике конференции и свидетельствует о ее актуальности.

В нашей конференции принимают участие представители:

Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь;

10-и учреждений высшего образования Республики Беларусь;

4-х научно-исследовательских институтов Республики Беларусь;

17-и зарубежных учреждений высшего образования (Москва, Санкт-Петербург, Краснодар, Орел, Омск, Новосибирск, Симферополь, Тамбов, Калуга, Уфа, Чита, Омск, Рязань, Баку, Астана, Ашхабад, Уральск).

Желаем всем участникам конференции плодотворной работы, интересной дискуссии, активности и установления дружеских контактов. Надеемся, что удастся создать условия для конструктивного диалога и обмена опытом и мнениями между учеными. Пусть наша конференция в стенах Белорусского государственного аграрного технического университета, по праву считающимся одним из ведущих вузов страны, станет местом для дальнейших плодотворных и перспективных встреч. Уверены, что результаты конференции будут полезны всем участникам, а предложенные рекомендации найдут свое применение в дальнейшей практической деятельности каждого из них. Всем крепкого здоровья, благополучия и новых научных свершений!

Приветственное слово Заместителя Министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь В.В. Гракуна участникам XVI Международной научно-практической конференции «Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК»

Уважаемые организаторы и гости конференции!

Разрешите приветствовать Вас от имени Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь на таком значимом и интересном в научном и практическом плане мероприятии – XVI Международной научно-практической конференции, посвященной вопросам формирования организационно-экономических условий эффективного функционирования агропромышленного комплекса.

Учитывая возникающие глобальные вызовы продовольственной безопасности и реальную угрозу дефицита продовольствия, с которой уже столкнулся ряд стран в мире, все большее значение приобретает взвешенная стратегия развития национального агропромышленного комплекса Республики Беларусь, ориентированная на устойчивое собственное производство основных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также четкое соблюдение критериев в части доступности и качества продовольствия на внутреннем рынке, обозначенных в Доктрине национальной продовольственной безопасности до 2030 года.

В настоящее время основные управленческие и экономические ресурсы направлены на увеличение объемов и совершенствование структуры производства в соответствии с потребностью рынка, при этом, вопросы эффективности функционирования агропромышленного комплекса в условиях ограниченных ресурсов, в первую очередь – финансовых, приобретают особую значимость.

Эффективное использование земельных ресурсов – как основы сельскохозяйственного производства, объектов основных средств, трудовых ресурсов – вот императивы, продиктованные складывающейся экономической и геополитической ситуацией в мире.

И конечно, каждый вложенный в агропромышленный комплекс рубль, будь то бюджетные, кредитные, либо собственные средства, должен приносить отдачу. На это неоднократно обращалось внимание Главой государства и Правительством Республики Беларусь.

К 2025 году Беларусь планирует достичь производства зерна на уровне 10 млн т, сахарной свеклы – 5 млн т, рапса – 1 млн т, молока – 9,2 млн т, скота и птицы – порядка 2 млн т. Достижение запланированных

объемов позволит сохранить продовольственную безопасность республики и увеличить экспорт агропродовольственных товаров.

Сегодня белорусская агропродовольственная продукция поставляется в более чем 100 стран мира: на рынки ЕАЭС, СНГ, Китая, стран Азии и Африки. Дальнейшее повышение ее конкурентоспособности через призму наращивания эффективности функционирования агропромышленного комплекса, позволит в том числе расширить горизонт торгово-экономического сотрудничества Беларуси и увеличить поступление валюты в страну. Что еще раз подчеркивает важность работы по повышению эффективности функционирования агропромышленного комплекса.

Одним из неотъемлемых направлений такой работы является внедрение в практику хозяйствования товаропроизводителей результатов современных научных исследований и разработок, в том числе наработок Белорусского государственного аграрного технического университета – ведущего образовательного и научного центра нашей отрасли, а также других научных организаций.

Обеспечение сельхозпроизводителей высокопродуктивными семенами сельскохозяйственных растений отечественной селекции, увеличение численности поголовья племенных животных, создание социально-экономических условий для динамичного развития отечественного агропромышленного комплекса сегодня реализуется в рамках Государственной программы «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы.

В то же время от «науки» требуются научно обоснованные рекомендации по повышению эффективности производства продукции растениеводства и животноводства, максимально использующие резервы экономии затрат, увеличения продуктивности и качества продукции.

Одним из актуальных направлений видится формирование и развитие сырьевых зон агропромышленного производства, обеспечивающих выстраивание устойчивой модели взаимодействия организаций по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, оказанию услуг по обслуживанию сельского хозяйства и торговле.

Важное значение для устойчивого функционирования агропромышленного комплекса имеет совершенствование организационно-экономического механизма, методов и форм государственной поддержки товаропроизводителей с учетом лучшего зарубежного опыта, обеспечение сбалансированного подхода в ценообразовании на сельскохозяйственное сырье и конечную продукцию, позволяющего реагировать на изменение конъюнктуры рынка. В особенности указанное направление исследований востребовано в условиях углубления международной интеграции в рамках Союзного

государства и Евразийского экономического союза, когда для максимальной реализации потенциала агропромышленного комплекса государств-членов должны быть созданы благоприятные параметры конкурентной среды.

Комплексное научное обеспечение требуется и при реализации стратегии развития крупных кооперативно-интеграционных формирований агропромышленного комплекса республики. Важно достичь оптимального использования их потенциала, выстроить высокоэффективную систему полного производственного цикла «производство сырья – промышленная переработка – фирменная торговля», а также внедрять современные корпоративные подходы в управлении бизнес-процессами и персоналом.

Подчеркну: Белорусский государственный аграрный технический университет находится в постоянном взаимодействии с Министерством сельского хозяйства, идет постоянная совместная работа по выработке решений по вопросам обеспечения продовольственной безопасности на национальном и наднациональном уровнях (в рамках Союзного государства, ЕАЭС, СНГ), реализации инициатив по развитию интеграции и кооперации отечественного агропромышленного комплекса, развитию инструментов стимулирования инвестиционно-инновационной деятельности.

Именно поэтому основная роль данного мероприятия видится мне в обсуждении приоритетных направлений научных исследований и разработок, которые позволят создать новые точки роста в агропромышленном комплексе, повысить устойчивость к внешним факторам, усилить конкурентные позиции отечественных производителей продовольствия на мировом рынке.

Желаю плодотворной работы, удачи и успехов в реализации намеченных планов!

УДК 338.43.02.(476)

## ПРИОРИТЕТЫ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ АПК БЕЛАРУСИ

**Гракун В.В., к.э.н.**

*Министерство сельского хозяйства и продовольствия. г. Минск*

Ключевые слова: приоритеты, аграрная политика, экономика, организация, управление, инвестиции, инновация, качество.

Key words: priorities, agricultural policy, economy, organization, management, investment, innovation, quality.

Аннотация: В статье рассмотрены основные приоритеты аграрной политики развития АПК и пути дальнейшего развития экономики государства в целом.

Summary: The article considers the main priorities of the agricultural policy for the development of the agro-industrial complex and the ways of further development of the state economy as a whole.

2024 год объявлен в Беларуси Годом качества. Качество – это важнейший приоритет в политике нашей страны. Достижение высокого качества белорусской продукции, оказываемых в нашей стране услуг – определяющий фактор успешного обеспечения населения продуктами питания и продвижения отечественных товаров на внешних рынках, а значит – укрепление национальной экономики.

Требования поддержания высоких стандартов качества жизни на селе сопряжены с сохранением ресурсного и природного равновесия. Основой развития агропромышленного производства по-прежнему остается научно-технический прогресс, то есть высокие и быстро обновляющиеся технологии, высокопроизводительная и эффективная техника, адаптивные и высокоокупаемые сорта и гибриды сельскохозяйственных растений и животных, сильный и крепнущий научный потенциал, все вместе дающие возможность ресурсосбережения и роста производительности труда.

Необходимо отметить, что уже сейчас Беларусь по производству продовольствия на душу населения занимает первое место среди стран СНГ и входит в число мировых лидеров по производству картофеля, рапса, молока, мяса.

В то же время в Беларуси идут процессы интеграции и кооперации непосредственно сельского хозяйства с перерабатывающими предприятиями, финансовыми компаниями, торговыми фирмами. Ставка делается на гибкие, эффективные структуры, где концентрируются и

перераспределяются капиталы по приоритетам создания конечного качественного потребительского продукта.

Изменяются формы и методы взаимодействия государства с предприятиями и товаропроизводителями. В настоящее время они строятся в преобладающей мере на партнерстве, на правовых нормативах, создающих свободные и благоприятные условия функционирования субъектам хозяйствования. В этой связи государство вырабатывает лишь стратегию развития АПК и вероятного поведения предприятий и компаний в долгосрочной перспективе, а значит адекватную стратегии аграрную политику. Сами же субъекты правоотношений определяют для себя всю систему агробизнеса и предпринимательства как в перспективном плане, так и в отдаленном будущем. В данной связи повышается роль научных прогнозов, концепций, программ, информационных технологий.

Государство продолжает активно регулировать рыночные процессы и особенно связанные с продовольственным обеспечением. В этом плане действуют специальные программы поддержки и сбыта важнейших продовольственных товаров. Размеры такой поддержки в течение последних десятилетий, в отличие от распространенного мнения, почти не снижаются, а в ряде случаев по стратегическим каналам даже возрастают, обеспечивая достаточную доходность и устойчивость товаропроизводителей.

В последнее время в Беларуси, в органах власти стала формироваться более реальная оценка положения в агропродовольственном комплексе страны. Вместе с тем тревожной остается потеря многими сельскохозяйственными предприятиями своих конкурентных преимуществ в первую очередь в результате недостаточных темпов использования инновационных технологий, снижения уровня квалификации и дисциплины в управлении аграрным производством в сложных природно-экономических условиях, не терпящих безграмотности. Исходя из анализа сложившейся ситуации в аграрном комплексе, а также возможных перспектив, целесообразно выделить важнейшие приоритеты его развития.

***Во-первых, экономические,*** к которым относятся:

формирование эквивалентных межотраслевых пропорций при оценке стоимостных потоков и товарообмене между сельским хозяйством и другими отраслями реальной экономики;

использование системной, гибкой, но стабильной, долгосрочной и сильной государственной поддержки агропродовольственного комплекса, направленной на развитие рыночных отношений, укрепление экономической самостоятельности и состоятельности сельских товаропроизводителей;

создание комплекса макроэкономических условий, благоприятных для быстрого развития аграрного предпринимательства и бизнеса, укрепления



основ самофинансирования предприятий, обеспечения зарабатываемости и достаточной доходности сельских товаропроизводителей;

ориентация предприятий АПК преимущественно на рыночный сбыт продукции и расширение экспортных поставок готовой конечной продукции, в основе чего должны быть приоритеты качества;

организация доступной для основной массы товаропроизводителей системы кратко- и долгосрочного кредитования.

***Во-вторых, организационно-управленческие к ним необходимо отнести:***

утверждение системы регулирования АПК посредством целевых программ, важнейшими среди которых должны быть – аграрная наука, селекция и семеноводство, племенное дело, плодородие земель, природное равновесие;

экономическая и правовая поддержка предприятий и производств, репродуцирующих научно-технический прогресс – экспериментальных баз, племенных хозяйств, селекционных и семеноводческих предприятий и др.;

развитие конкурентного многообразия форм хозяйствования на основе стимулирования экономических интересов товаропроизводителей и эффективного производства.

***В третьих, институциональные такие как:***

развитие вертикальной и горизонтальной кооперации как одного из важнейших направлений организационно-правовой системы хозяйствования рыночного типа;

создание самоуправляемых продуктовых комплексов и подкомплексов, замыкающих технологическую цепь от получения сельскохозяйственного сырья до производства и сбыта готового качественного продовольствия под рыночный потребительский спрос (по видам и группам продукции);

формирование рыночноориентированной системы земельных отношений, вовлекающих сельскохозяйственные угодья в экономический оборот и признающих землю основным капиталом.

формирование развитой сети институциональных структур, организаций и объединений агросервиса, поставок ресурсов, закупа, переработки и сбыта продукции, в том числе для продвижения продукции на зарубежные рынки и занятия на них соответствующих ниш, а также вхождение страны в международные торговые союзы и организации.

***В четвертых, структурно-отраслевые:***

наращивание и повышение устойчивости производства зерна как первейшего условия стабильного развития АПК и обеспечения продовольственной независимости страны;

разработка и обеспечение реализации программ опережающего наращивания производства кормов и кормового белка для потребностей животноводства;

эффективное использование производственных мощностей животноводческих комплексов на основе их технико-технологического переоснащения и полной загрузки поголовьем и сельскохозяйственным сырьем.

***В пятых, инвестиционные:***

создание благоприятных экономико-правовых условий для развития инвестиционной активности субъектов и объектов хозяйствования как через включение рыночных механизмов, так и усиления государственных экономико-правовых мер – оптимизация субсидий и субвенций, совершенствование ценовых отношений, упрощение кредитных процедур, адаптация налогообложения, предоставление правовых гарантий инвесторам;

создание действенной системы гарантий и условий для привлечения иностранных инвестиций в отечественный агропромышленный комплекс в различных формах – целевые вложения, займы, участие в прибылях, ноу-хау и т.п.;

определение приоритетных программ развития АПК, имеющих преимущественные условия реализации, участие в которых выгодно и должно проводиться на конкурсных и тендерных началах;

создание и обеспечение реализации сильной долгосрочной программы экологизации агропромышленного производства.

***В шестых, инновационные:***

воссоздание необходимого спектра фундаментальной и финансово-экономическое обеспечение основных направлений прикладной аграрной науки;

формирование и осуществление наиболее значимых инновационных программ, направленных на создание и освоение высоких, эффективных, ресурсоэкономных технологий, новых высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и пород животных, видов продовольствия, методов и моделей организации производства, стандартов и технологических регламентов и др.;

создание нового поколения машин, агрегатов и механизмов, адаптированных к особенностям сельского хозяйства для ускоренного восстановления технического потенциала АПК;

обеспечение восприимчивости аграрного комплекса к научно-техническому прогрессу и востребованности новейших эффективных научных разработок;

развитие информационных систем и технологий в АПК.

***И такие важные как социальные:***

обеспечение требуемого уровня мотивации и стимулирования агропромышленной деятельности посредством включения рыночных

механизмов, - таких как возможность накопления собственности и капитала и доходов от них, участия в прибылях предприятия, дивидендов и процентов от доходов, платы за пользование долями имущества и др.;

преодоление отставания оплаты труда работников сельского хозяйства от других сфер и отраслей реальной экономики;

организация перезанятости работников, высвобождаемых в ходе рыночной реорганизации предприятий, в другие отрасли сельской социальной структуры; создание новых рабочих мест в сельской местности, в том числе путем развития несельскохозяйственной деятельности и сферы услуг;

разработка и обеспечение реализации программы развития социальной сферы сельской местности и поддержания необходимых стандартов жизни и окружающей среды;

целенаправленное повышение квалификации и профессионализма сельскохозяйственного труда.

Осуществление мер по реализации выделенных приоритетов должно иметь поэтапный характер, постепенно расширяя сферы их действия, и предусматриваться при разработке целевых средне- и долгосрочных программ развития АПК. В стратегической перспективе развитие ситуации в АПК страны будет зависеть от степени осуществления нынешних первоочередных мер, таких как финансовое оздоровление сельскохозяйственных организаций, налаживание действенной и доступной системы сезонного кредитования сельских товаропроизводителей, технико-технологическое переоснащение АПК, рост мотивации эффективного производства и качества труда. Аграрная наука должны выработать механизмы, методы, подходы, методики для нормального функционирования экономики в любых сложных условиях, предвидеть риски, вызовы и угрозы, предупреждать, давать рекомендации.

Только глубокий научный подход позволяет сейчас грамотно оценить ситуацию и определить пути дальнейшего развития как экономики государства в целом, так и отраслей и предприятий АПК с учетом новых вызовов и угроз и с опорой на национальные интересы.

УДК 338.439

## РАЗВИТИЕ РЫНКА ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

**Тюпаков К.Э., д.э.н., профессор**

**Иванова В.А., аспирант, ассистент**

*Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,  
г. Краснодар*

Ключевые слова: продовольственная безопасность, рынок плодово-ягодной продукции, самообеспеченность, потребление, емкость рынка.

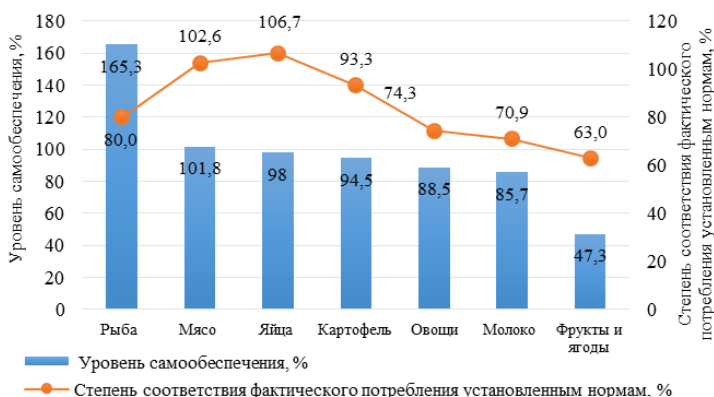
Key words: food security, fruit and berry market, self-sufficiency, consumption, market capacity.

Аннотация: В статье проведено исследование состояния российского рынка плодово-ягодной продукции. Раскрыто значение самообеспеченности и уровня потребления фруктов и ягод в контексте обеспечения продовольственной безопасности страны. Рассчитана потенциальная емкость рынка, а также проанализирована динамика цен на основные категории плодово-ягодной продукции. В результате исследования предложены меры по повышению эффективности функционирования рынка с целью обеспечения продовольственной безопасности страны.

Summary: The article conducted a study of the state of the Russian market of fruit and berry products. The importance of self-sufficiency and the level of consumption of fruits and berries in the context of ensuring the country's food security is revealed. The potential market capacity was calculated, and the price dynamics for the main categories of fruit and berry products were analyzed. As a result of the study, measures were proposed to improve the efficiency of market functioning in order to ensure the country's food security.

Обеспечение продовольственной безопасности в современных условиях является важнейшим направлением национальной политики и предполагает достижение состояния, при котором население имеет физический и экономический доступ к достаточному количеству продукции, необходимой для поддержания жизнедеятельности. Однако наличие современных вызовов, выражающихся в усилении санкционного давления в совокупности с технико-технологическим отставанием отечественного АПК, осложняют реализацию данной задачи, в результате чего по состоянию на 2022 г. Россия находится лишь на 43 месте в мире по индексу продовольственной безопасности [1].

На внутривнутристрановом уровне продовольственную безопасность характеризуют такие показатели как самообеспечение основными видами продовольствия и потребление отдельных видов продукции (рисунок 1).



**Рисунок 1. Обеспеченность основными продуктами питания в России в 2022 г., % [2]**

На текущем этапе наибольшую угрозу для продовольственной безопасности России представляет проблема снабжения населения плодово-ягодной продукцией.

Уровень самообеспечения фруктами и ягодами в 2022 г. составлял лишь 47,3 %, что свидетельствует о недостаточном объеме производства плодово-ягодной продукции на территории страны по отношению к ее внутреннему потреблению и говорит о необходимости снижения зависимости от импорта с целью обеспечения стабильного и достаточного объема предложения на отечественном рынке.

Фактическое потребление фруктов и ягод в стране составило 63,0 % от нормы, установленной Министерством здравоохранения [3], что говорит о наличии ограничений в отношении физического и экономического доступа населения к достаточному количеству плодово-ягодной продукции.

Обозначенные выше проблемы подтверждают актуальность темы представленного исследования и отражают значимость повышения эффективности функционирования плодово-ягодного рынка с целью обеспечения продовольственной безопасности страны.

Основополагающими факторами в обеспечении населения плодово-ягодной продукцией выступают стабильный рост собственного производства фруктов и ягод и постоянное расширение объемов их реализации (таблица 1).

**Таблица 1. Производство и реализация плодово-ягодной продукции в России в 2018-2022 гг. [2]**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2022 г. от 2018 г.	
						Абсолютное, (+,-)	Относительное, %
Валовой сбор, млн т	3,3	3,5	3,7	4,0	4,3	0,9	128,0
Объем рынка, млн т	9,0	9,2	9,0	9,3	9,2	0,2	102,5
Уровень самообеспечения, %	38,8	40,2	42,4	44,4	47,3	8,5	–
Среднегодовая численность населения, млн чел.	147,8	147,9	147,7	147,2	146,7	-1,1	99,3
Среднегодовое потребление, кг/чел.	61	62	61	63	63	2,0	103,3
Дефицит потребления, кг/чел.	39	38	39	37	37	-2,0	94,9
Резерв роста рынка, млн т	5,8	5,6	5,8	5,4	5,4	-0,3	94,2
Потенциальная емкость рынка, млн т	14,8	14,8	14,8	14,7	14,7	-0,1	99,3

За 2018-2022 гг. валовой сбор плодово-ягодной продукции продемонстрировал значительный рост – на 0,9 млн т, или на 28,0 %, и составил 4,3 млн т, из них 690 тыс. т приходилось на ягоды. При этом достижению таких показателей способствовало не расширение площадей насаждений, а повышение урожайности на 28,6 ц/га, или на 29,8 %, что было связано с ростом объемов закладки современных интенсивных садов и питомников.

Уровень самообеспечения России плодово-ягодной продукцией за 2018-2022 гг. увеличился на 8,5 п.п. Данная тенденция отражает рост производства продукции на территории страны по отношению к ее внутреннему потреблению, что является положительным аспектом.

В 2022 г. объем рынка плодово-ягодной продукции составил 9,2 млн т., увеличившись по сравнению с 2018 г. на 2,5 %, что сопровождалось ростом объема потребления (как произведенных в стране, так и импортированных) фруктов и ягод с 61 до 63 кг/чел. Однако данный показатель все еще в значительной степени ниже нормы потребления в 100 кг/чел., закрепленной в Приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.08.2016 № 614 [3]. В связи с этим дефицит потребления фруктов и ягод на 1 чел. в 2022 г. составлял 37 кг, что является следствием как экономических ограничений, так и

отсутствия развитой инфраструктуры, позволяющей обеспечить эффективную транспортировку и хранение свежих фруктов и ягод, а также влияния сезонности, в результате чего продукция на рынке представлена неравномерно на протяжении года [4].

Установленные нормы потребления фруктов и ягод позволяют определить потенциальную емкость рынка по следующей формуле:

$$E_{Pп} = E_{Pф} + (N - П_{ср}) \times Ч_{Nср}, \quad (1)$$

$E_{Pп}$  – потенциальная емкость рынка, т;

$E_{Pф}$  – фактическая емкость рынка, т;

$N$  – среднегодовая норма потребления продукции, установленная Министерством здравоохранения РФ, кг/чел.;

$П_{ср}$  – фактическое среднегодовое потребление продукции, кг/чел.;

$Ч_{Nср}$  – среднегодовая численность населения, чел.

Потенциальная емкость рынка плодово-ягодной продукции в 2022 г. составила 14,7 млн т., что свидетельствует о значительных резервах роста (на 5,4 млн т) рынка и говорит о наличии возможностей для импортозамещения за счет развития собственного производства.

Тем не менее основным ограничителем дальнейшего расширения продаж фруктов и ягод в России выступает значительное увеличение цен на данную продукцию (рисунок 2).

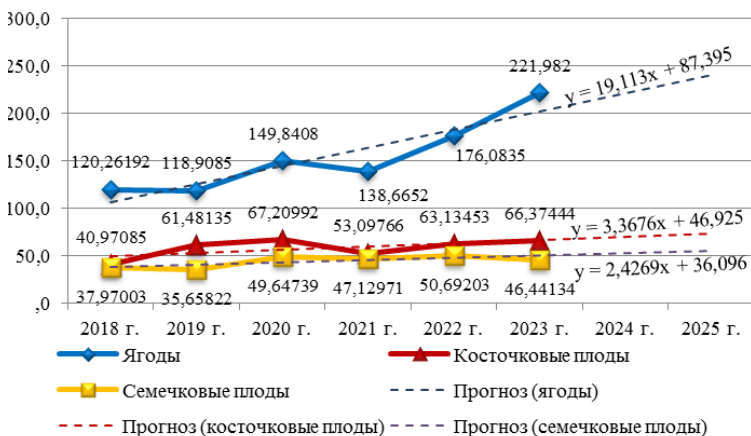
За период с 2018 по 2023 гг. цены российских производителей на ягодную продукцию увеличились на 84,6 %, на плоды косточковых культур – на 62,0 %, а на плоды семечковых культур – на 22,3 %. Основное влияние в данном отношении оказал рост производственных издержек, который был обусловлен повышением стоимости на новую зарубежную технику, технологии и посадочный материал в результате усиления санкционного давления со стороны зарубежных государств [5].

Кроме того, посредством экстраполяции выявлено, что в дальнейшем также будет наблюдаться рост цен производителей на плодово-ягодную продукцию. Согласно проведенным расчетам, прогнозное значение стоимости ягод в 2025 г. составит 240,3 тыс. руб./т, косточковых плодов – 63,0 тыс. руб./т, семечковых плодов – 55,5 тыс. руб./т.

Таким образом, основными факторами, оказывающими негативное влияние на продовольственную безопасность России в части обеспечения населения плодово-ягодной продукцией, выступают:

– высокие темпы роста средней стоимости фруктов и ягод;

– плохо развитая инфраструктура цепочки поставок, выражающаяся в низкой эффективности трансфера продукции от производителя к потребителю [6];



**Рисунок 2. Динамика цен производителей на плодово-ягодную продукцию в 2018-2023 гг., тыс. руб./т [2]**

– усложнение доступа к освоению инноваций и технике предприятиями, занимающимися производством, селекцией и питомниководством плодовых и ягодных культур, из-за усиления санкционного давления [7];

– недостаточный уровень государственной поддержки плодово-ягодной подотрасли.

В связи с этим для решения указанных выше проблем необходимо осуществление комплекса мероприятий.

1. Строительство дополнительных плодохранилищ позволит избежать значительных потерь выращенного урожая, и, как следствие, окажет положительное влияние на рентабельность садоводства и повысит физическую доступность плодов и ягод для населения.

2. Осуществление контроля за ценообразованием в рамках антимонопольного законодательства исключит продвижение продукции через избыточное число посредников и тем самым повысит экономическую доступность фруктов и ягод для конечного потребителя.

3. Увеличение объемов государственного субсидирования в расчете на гектар плодово-ягодных насаждений позволит покрыть часть издержек на производство продукции, а возмещение части затрат на приобретение новой техники будет способствовать модернизации отрасли.

4. Расширение государственной поддержки инновационной деятельности селекционно-питомниководческих центров плодовых и ягодных культур обеспечит увеличение производства качественного посадочного материала, что даст возможность сократить зависимость от



зарубежных поставок и станет основой формирования высокопроизводительного плодово-ягодного сектора.

Таким образом, реализация данных мер будет способствовать росту обеспеченности населения плодово-ягодной продукцией, что повысит уровень продовольственной безопасности России.

### **Список использованной литературы**

1. Global Food Security Index. 2022 // Economist Impact [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/reports/Economist\\_Impact\\_GFSI\\_2022\\_Global\\_Report\\_Sep\\_2022.pdf](https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/reports/Economist_Impact_GFSI_2022_Global_Report_Sep_2022.pdf). – Дата доступа: 20.04.2024.

2. Сельское хозяйство в России. 2023: Стат.сб./ Росстат – Москва, 2023. – 103 с.

3. Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: Приказ Минздрава России от 19.08.2016 № 614 // Законодательство Российской Федерации. URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minzdrava-Rossii-ot-19.08.2016-N-614/> (дата обращения: 19.03.2024).

4. Тюпаков, К.Э. Проблемы и перспективы развития плодово-ягодного подкомплекса Краснодарского края / К. Э. Тюпаков, И. Ю. Шичиях // Продовольственная безопасность: проблемы и пути решения: Сборник статей по материалам XVI Международной научно-практической конференции, Краснодар, 03–05 июня 2021 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2021. – С. 184-192. – EDN PТXVBQ.

5. Развитие технической базы сельскохозяйственного производства в условиях повышения инновационной активности / Т. Г. Гурнович, Э. Э. Долгополок, М. Н. Балаян, А. С. Карапетян // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44(6). – С. 72-76. – EDN EOQPCI.

6. Иванова, В.А. Повышение эффективности реализации плодовой продукции / В. А. Иванова // Eromen. Global. – 2023. – № 39. – С. 20-26. – EDN CJYSDX.

7. Тюпаков, К. Э. Инновационное развитие сельского хозяйства России как фактор повышения его эффективности / К. Э. Тюпаков, В. А. Иванова, О. А. Протасов // Развитие сельских территорий: региональный аспект: Сборник статей по материалам XVII Международной научно-практической конференции, Краснодар, 11–12 мая 2023 года / Отв. за выпуск А.А. Адаменко. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2023. – С. 71-80. – EDN SZSFQO.

УДК 339.562:63-021.66(476)

## **ЦИФРОВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ: ПРИНЦИПЫ, МОДЕЛИ, НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ**

**Киреевко Н.В., д.э.н., профессор**

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК  
БГАТУ, г. Минск*

Ключевые слова: цифровизация, цифровое развитие, цифровая экономика, концепции, теории, модели, аграрный бизнес.

Key words: digitalization, digital development, digital economy, concepts, theories, models, agricultural business

Аннотация: В статье выделены модели хозяйствования с учетом цифрового развития экономики. Обоснованы научно-методические подходы, позволяющих комплексно рассмотреть сущность категории «цифровая экономика» и ее основные составляющие. Предложены новые принципы формирования моделей аграрного бизнеса в условиях цифровой экономики.

Summary: The article highlights business models taking into account the digital development of the economy. Scientific and methodological approaches are substantiated that make it possible to comprehensively consider the essence of the category “digital economy” and its main components. New principles for the formation of agricultural business models in the digital economy are proposed.

Цифровая трансформация Республики Беларусь обозначена в качестве стратегической задачи развития государства, отраслей национальной экономики, предусматривающих применение передовых производственных технологий в производстве, переработке, сбыте, хранении и процессах ведения внешнеэкономической деятельности, формирование необходимых условий для сохранения и повышения конкурентоспособности белорусских организаций на мировом рынке. Необходимость научных исследований обусловлена поиском действенных механизмов инновационного развития аграрного бизнеса, без решения которых невозможно обеспечить эффективное и финансово устойчивое функционирование субъектов с учетом различных колебаний мировой конъюнктуры и экономических санкций в условиях цифровой экономики.

С внедрением цифровых технологий происходит смена экономического уклада, модификация традиционных рынков, социальных отношений. Благодаря осуществлению более эффективных процессов, базирующихся на соответствующей цифровой инфраструктуре, принципиально меняется

источник добавленной стоимости и структурное построение экономики. Исследования показали, что в выстраивании цифровой экономики в мировом масштабе формируются две условные модели [1]:

1) сервисная модель хозяйствования (сервисная экономика), где цифровая экономика представляет интерес как инструмент повышения эффективности транзакционных отношений. Эта модель характерна для развитых стран, придерживающихся постиндустриального типа развития;

2) промышленно-производственная модель, особенность которой заключается в том, что приоритетными становятся развитие и использование цифровых технологий, которые способны развивать промышленные отрасли.

Понятие «цифровая экономика» представляет собой относительно новое и исключительно важное явление. Побудительные причины данного явления имеют политическую и экономическую природу, однако влияние оказывает и технологический прогресс (который сам по себе подвержен влиянию более масштабных явлений). В 1990-е гг. XX в. качественные сдвиги в экономике были связаны с возникновением и развитием Интернета, который до сих пор является основой цифровой экономики. Однако в 2000-е и 2010-е гг. XXI в. развитие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) создало новые предпосылки для изменений в хозяйственной системе. Данный процесс сопровождается внедрением цифровых датчиков во все большее количество устройств («Интернет вещей»), созданием новых персональных устройств (мобильных телефонов, смартфонов, планшетов, нетбуков, лэптопов, устройств трехмерной печати), новых цифровых моделей (облачная обработка данных, цифровые платформы, цифро-вые услуги), растущей интенсивностью использования массивов данных с использованием технологии «больших данных» (big data), новых методов анализа данных и алгоритмов принятия решений, новых технологий автоматизации и роботизации [7].

Р. Бухт, Р. Хикс отмечают, что цифровое развитие базируется на определенных научно-методических подходах, позволяющих комплексно рассмотреть сущность категории «цифровая экономика» и ее основные составляющие [2].

Так, ресурсоориентированный подход опирается на ресурсах, которые составляют основу цифровой экономики. В то же время Е. Brynjolfsson, В. Kahin упоминают также информационные ресурсы, подразумевая обработку данных [4], а Д. Tapscot включает человеческие знания и способности к творчеству, возникающие благодаря информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) [7].

Процессуальный (поточный) подход базируется на использовании технологий для осуществления некоторых хозяйственных операций [5]. Однако только некоторые исследователи рассматривают в качестве

компонентов цифровой экономики новые потоки информации и данных, создаваемые при помощи ИКТ [6]. Следуя логике данного подхода, к цифровой экономике следует также отнести происходящие трансформации в технологических процессах. Структурный подход предусматривает устойчивую систему взаимоотношений по поводу производства, распределения и потребления материальных благ и услуг. В качестве составляющих цифровой экономики рассматриваются базы веб-/сетевых технологий. В свою очередь, бизнес-ориентированный подход (бизнес-модели) представляет нечто среднее между процессуальным и структурным подходами, т. е. рассматривают сетевой бизнес и электронную торговлю как часть цифровой экономики.

С начала XXI в. по мере развития информационных технологий и Интернет-ресурсов активно стали использоваться инструменты электронной торговли: «бизнес-покупатель», или B2C (взаимоотношения продавца и покупателя с помощью электронного магазина); «бизнес-бизнес», или B2B. Это существенно повлияло и на развитие аграрного бизнеса. Нами обоснованы новые принципы формирования моделей аграрного бизнеса в условиях цифровой экономики, которые включают [3]: определяющие факторы – знания и отношения; электронное распределение – новый барьер; инвестиции – обычный товар; инновационные идеи становятся достоянием общественности; экономические отношения могут быть установлены в электронной (виртуальной) среде.

Преимущества ведения аграрного бизнеса с использованием каналов электронной торговли заключаются в следующем: освоение новых экспортных рынков с наименьшими затратами; четкий таргетинговый фильтр, предложение товара именно своей целевой аудитории; возможность отправлять товары из любой точки мира через логистические каналы; удобный сбор аналитической информации о потребителях; расширение аудитории – товар доступен всем потребителям; контроль изменений спроса и отношения потребителей к товару в режиме on-line.

Таким образом, исследование научных концепций и теорий цифрового развития экономики, в том числе в АПК, позволило обосновать современные подходы к определению сущности «цифровая экономика» (ресурсоориентированный, процессуальный, структурный, бизнес-ориентированный), а также новые принципы формирования моделей аграрного бизнеса в условиях цифровой экономики, расширяя новые экспортные рынки с наименьшими затратами, формируя оптимальную логистическую систему, обеспечивая доступность

продукции для всех потребителей, имея возможность проведения контроля за изменением спроса в режиме on-line.

### **Список использованной литературы**

1. Батов, Г. Методологические аспекты формирования цифровой экономики / Г. Батов. – Режим доступа: [http://digital-economy.ru/images/easyblog\\_articles/695/digitaleco21.pdf](http://digital-economy.ru/images/easyblog_articles/695/digitaleco21.pdf). – Дата доступа: 09.05.2023.
2. Бухт, Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики / Р. Бухт, Р. Хикс // Вестник международных организаций. – 2018. – Т. 13. – № 2. – С. 143–172.
3. Киреевко, Н. В. Модели развития аграрного бизнеса в международной практике / Н. В. Киреевко // Вест. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2021. – Т. 59 – №1. – С. 23–42.
4. Brynjolfsson, E. Introduction, in Understanding the Digital Economy / E. Brynjolfsson, B. Kahin (eds). – Cambridge: MIT Press, 2000. – P. 1–10.
5. Kling, R. IT and Organizational Change in Digital Economies. Understanding the Digital Economy / R. Kling, R. Lamb. – Cambridge : MIT Press, 2000. – PP. 295–324.
6. Lane, N. Advancing the Digital Economy into the 21st Century / N. Lane // Information Systems Frontiers. – 1999. – Vol. 1. – No. 3. – PP. 317–320.
7. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence / D. Tapscot. – New York, NY : McGraw-Hill, 1996. – 342 p.

**УДК 330.04.01:330.88**

## **НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**Байнев В.Ф., д.э.н., профессор**

*Белорусский государственный университет, г. Минск*

Ключевые слова: научно-технический прогресс, конкурентоспособность, технологическая безопасность, экономическая безопасность.

Key words: scientific and technological progress, competitiveness, technological safety, economic security.

Аннотация: В статье рассматриваются новые теоретические подходы к обеспечению конкурентоспособности, технологической и экономической безопасности. Охарактеризованы основные теоретические и прикладные результаты, полученные в рамках полезностного подхода к исследованию социально-экономических систем и процессов.

Abstract: The article discusses new theoretical approaches to ensuring competitiveness, technological and economic security. The main theoretical and applied results obtained within the framework of the utility approach to the study of socio-economic systems and processes are characterized.

В связи с резким обострением конкуренции в мировом геополитическом и экономическом пространстве проблемы обеспечения глобальной конкурентоспособности государств и их союзов выступают на самый первый план. К сожалению, традиционные подходы к обеспечению конкурентоспособности, трактуемой с позиций способности генерировать финансовые потоки в условиях противодействия конкурентов, в настоящее время теряют свою актуальность. Санкции, технологическое эмбарго и другие искусственные ограничения рыночной конкуренции, включая прямое вооруженное противостояние социально-экономических систем в их борьбе за ограниченные ресурсы, убедительно доказывают, что необходимо кардинально переосмыслить, пересмотреть принципы и методы достижения глобальной конкурентоспособности. В этой связи думается, что в сложившихся условиях целесообразно делать упор не на финансовый, а на технико-технологический фактор ее обеспечения, поскольку в наше время способность обеспечивать себя жизненно необходимыми ресурсами во многом определяется уровнем развития техники и технологий.

С точки зрения ресурсно-полезностного подхода, развиваемого в научно-исследовательской лаборатории «Комплексные исследования проблем социально-экономического развития» и на кафедре экономической безопасности Белорусского государственного университета, *конкурентоспособность системы трактуется в качестве ее способности в неблагоприятных внешних условиях обеспечивать себя всеми необходимыми ресурсами в количестве, достаточном для ее функционирования и развития на протяжении всего предписанного ей срока бытия.*

Очевидно, что достаточность ресурсов определяется двумя ключевыми факторами: во-первых, их доступным количеством, а во-вторых, степенью (глубиной, коэффициентом) их полезного использования. Отсюда следует принципиальный вывод о том, что конкурентоспособность системы всецело зависит от уровня применяемых ею техники и технологий. Таким образом, проблема обеспечения и повышения конкурентоспособности (а значит, и безопасности) социально-экономической системы сводится к наращиванию уровня ее технологичности (технологической прогрессивности).

Следует заметить, что на пути научно-технического прогресса в нынешних условиях указанных ограничений рыночной конкуренции возникает множество неожиданных препятствий. Их общим основанием,

на наш взгляд, выступает затратная система хозяйствования, сложившаяся на планете. Суть проблемы заключается в том, что оценка экономической эффективности сегодня, к сожалению, едва ли не всецело базируется на стоимостных показателях (вал, прибыль, рентабельность и т.п.). Их анализ, однако, показывает, что с политико-экономической точки зрения они имеют затратную сущность, а значит, в конечном счете, ведут к нескончаемому наращиванию затрат и растущей нагрузке на окружающую среду – природу и общество. Хотя с точки зрения потребителя гораздо важнее вовсе не стоимостные характеристики приобретаемых товаров, а их полезность, потребительная стоимость, которая, однако, в силу количественной неопределенности и субъективности при оценке экономической эффективности игнорируется (об этом мы детально писали здесь [1]).

Наиболее отчетливо недостатки затратной системы хозяйствования проявляются, пожалуй, в научно-технической сфере, уровень развития которой оценивается таким показателем как наукоемкость, в самом общем виде исчисляемым как отношение затрат на исследования и разработки и валового выпуска. Считается, что чем выше доля указанных затрат в конечном результате, тем выше уровень научно-технического развития системы. Мы убеждены, что при оценке научно-технического прогресса и его достижений следует опираться не только на традиционные стоимостные показатели, но и принимать во внимание конечный полезный результат.

Основные теоретические положения потребительно-стоимостного (полезностного) подхода к оценке научно-технического прогресса и полученные на его основе прикладные результаты заключаются в следующем:

1. Итоговым полезным результатом научно-технической, научно-технологической, инновационной деятельности выступает увеличение (приращение) *уровня технологичности (технологической прогрессивности) социально-экономической системы*, который рассчитывается в виде средневзвешенного технологического уклада представленных в ней видов экономической деятельности. Порядок и результаты определения показателя технологической прогрессивности социально-экономических систем подробно описаны в [1]. Здесь укажем лишь то, что средневзвешенный технологический уклад – показатель уровня технологичности (технологической прогрессивности) белорусской экономики в 2022 г. составил 3,6, российской – 3,7, китайской 4,9, стран G7 – 5,3. Очевидно, что отставание экономики Союзного государства от стратегических конкурентов по уровню развития техники и технологий недопустимо большое.

2. Период времени  $\Delta t$ , в течение которого анализируемая страна по уровню технологичности (технологической прогрессивности) экономики

догонит принятую за эталон экономическую систему, позволяет диагностировать уровень («критический», «низкий», «средний», «высокий») технологической безопасности государства. Разработанная нами соответствующая методика оценки уровня технологической безопасности позволила нам выявить следующее [1]: а) Беларусь и Россия по отношению к странам Большой семерки и Китаю демонстрируют критический уровень технологической безопасности, поскольку при существующих темпах научно-технического и технологического прогресса наши страны никогда не догонят лидеров ( $\Delta t = \infty$ ); б) Беларусь по отношению к России демонстрирует средний уровень технологической безопасности, поскольку при существующих темпах научно-технического и технологического прогресса в наших странах они сравняются по уровню технологической прогрессивности экономики через 13 лет ( $\Delta t = 13$ ).

3. Политика импортозамещения, реализуемая в Беларуси и России, на наш взгляд, должна учитывать, во-первых, страну происхождения импорта, поскольку импорт из дружественных и недружественных стран со всей очевидностью по-разному отражается на технологической и экономической безопасности государства. А во-вторых, наряду с получаемыми из-за рубежа сырьем, материалами, комплектующими изделиями, сборочными единицами и узлами на технологическую и экономическую безопасность кардинально влияет страна происхождения (дружественная или недружественная) технологического оборудования, используемого при производстве продукции. В результате нами предложена новая методика расчета коэффициента локализации производства продукции, позволяющая учесть оба указанных выше фактора, в том числе отложенный эффект от технологического эмбарго Запада против стран Союзного государства. Описание методики и результаты ее апробации представлены в [1].

4. Наряду с показателем наукоемкости, который характеризует затратную сторону научно-технической, научно-технологической и инновационной деятельности, предложен к использованию коэффициент полезности затрат на НИОКР, исчисляемый в виде отношения полезных затрат на НИОКР к общему объему таких затрат в стране [2]. При этом полезными предложено считать те затраты на НИОКР, которые были осуществлены: а) в коммерческом производственном (государственном и частном) секторе национальной экономики как прошедшие проверку полезности коммерческим интересом; б) в некоммерческих секторах экономики (некоммерческом госсекторе, секторе высшего образования и секторе некоммерческих организаций) при условии, что полученные при этом результаты были доведены до стадии коммерциализации либо, относясь к категориям «затраты на специальное оборудование» и «капитальные



затраты», привели к изменению структуры основных средств, обеспечив повышение показателя уровня технологичности экономики.

Результаты проведенного нами исследования показали, что в проанализированных ведущих технологически развитых странах (Венгрия, Германия, Дания, Латвия, Литва, Нидерланды, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Швеция, Эстония) прирост *научоемкости ВВП сопровождается методичным повышением коэффициента полезности затрат на НИОКР*. Так, в период с 2010 по 2020 гг. в перечисленных выше государствах наукоемкость ВВП выросла в среднем с 2,3 до 2,6 %, в то время как коэффициент полезности затрат на НИОКР в этих странах увеличился 0,61 до 0,65. Что касается Беларуси, то здесь, увы, наблюдается обратная динамика обоих обозначенных показателей, поскольку в период 2017-2021 гг. наукоемкость белорусского ВВП упала с 0,58 до 0,47 %, притом коэффициент полезности затрат на НИОКР сократился с 0,73 до 0,68. Все это свидетельствует о системных проблемах в отечественной научной и научно-технической сфере, требует существенной корректировки подходов к формированию и осуществлению научно-технической и инновационной политики.

5. Научно-технический прогресс страны в существенной мере зависит от процесса преобразования новшеств в инновации. Однако на пути трансфера научно-технической информации (НТИ) от ее генераторов к пользователям (потребителям) возникают существенные издержки. На основе методологии новой институциональной теории, а именно теории трансакционных издержек, нами была разработана принципы и методический инструментарий управления отечественной государственной системой научно-технической информации (ГСТНИ) с учетом необходимости минимизации трансакционных издержек в национальной инновационной системе при условии экономии бюджетных средств, расходуемых на функционирование системы [3].

Обозначенные выше и некоторые другие полученные в БГУ научные результаты прошли достаточно широкую апробацию в практике отечественных и российских организаций, рекомендованы к использованию органами управления, ответственными за реализацию научно-технической и инновационной политики в Беларуси и России.

Ориентация не на стоимостные, затратные по своему политико-экономическому содержанию показатели, а на конечный полезный результат составляет сущность развиваемого в БГУ полезностного подхода к исследованию социально-экономических процессов [1–8]. При этом мы исходим из того, что полезным результатом научно-технической, научно-технологической и инновационной деятельности выступает уровень развития техники и технологий, измеряемый показателем уровня технологичности

(технологической прогрессивности) национальной экономики. С учетом необходимости максимизации данного показателя был получен ряд теоретических и прикладных результатов, позволяющих стимулировать инновационный процесс в стране. Принимая во внимание, что в современных условиях научно-технический прогресс является фундаментом конкурентоспособности, указанные результаты призваны способствовать укреплению глобальной конкурентоспособности Беларуси, ее технологической, экономической и национальной безопасности. Кроме того, мы полагаем, что ориентация социально-экономических систем на конечный полезный результат позволит повысить эффективность использования ограниченных ресурсов, смягчить остроту глобальных проблем цивилизации [9] и помочь ей выйти на траекторию по-настоящему устойчивого, безопасного развития.

### Список использованной литературы

1. Гораева, Т.Ю. Безопасное развитие социально-экономических систем: ресурсно-полезностный подход к решению проблемы / Т.Ю. Гораева, В.Ф. Байнев // Вестник института экономики НАН Беларуси: Мн. Белорусская наука. 2023. Вып. 7. – С. 23-38.

2. Байнев, В.Ф. Ресурсно-полезностный подход к обеспечению технологической безопасности Республики Беларусь / В.Ф. Байнев, С. В. Макаревич // Наука и инновации. – 2023. – №5 (243). – С. 27-32.

3. Макаревич, С.В. Роль государственной системы научно-технической информации в экономической безопасности страны / С.В. Макаревич // Право. Экономика. Социальное партнерство [Электронный ресурс]: сб. науч. тр. Междунар. ун-т «МИТСО»; редкол.: В.Ф. Ермолович (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2023. – С. 561–563

4. Гораева, Т.Ю. Теория и практика использования ресурсно-полезностного подхода для управления научно-техническим прогрессом/ Т.Ю. Гораева, В.Ф. Байнев // Теоретическая экономика. – 2023. – №9. – С. 11-25.

5. Зеньчук, Н.Ф. Технологические и потребительские уклады и их соответствие / Н.Ф. Зеньчук // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. – 2023. – №1. – С. 86-93.

6. Зеньчук, Н.Ф. Полезностный подход к оценке инноваций / Н.Ф. Зеньчук // Наука и инновации. – 2023. – № 4(242). – С. 28-32.

7. Goraeva, T. Competitiveness and industrial progress: a political economy analysis / T. Goraeva, V. Baynev // Journal of regional and international competitiveness. – 2023. – Vol. 4 (2). – PP. 4-10.

8. Чжан, Бинь. Промышленный и технико-технологический прогресс Китая: китайская цивилизация на пути к экономике знаний: монография;

под общ. ред. проф. В.Ф. Байнева / Бинь Чжан, В.Ф. Байнев; Белорусский государственный университет. – Минск: Право и экономика, 2021. – 290 с.

9. Антонова, Ю.И. Современные аспекты глобальных проблем: учебное пособие / Ю.И. Антипова. – Омск: ИП Пономарева О.Н., 2010. – 64 с.

**УДК 338**

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АЗЕРБАЙДЖАНА**

**Алекперов А.А., д.э.н., профессор**

**Асадов З.Р., к.э.н., ассистент**

*Азербайджанский Государственный Университет Нефти и промышленности, г. Баку*

**Сапун О.Л., к.пед.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

Ключевые слова: цифровизация; агростартапы; агрохолдинг; агролизинг; цифровое сельское хозяйство.

Key words: digitalization; agristartups; agricultural holding; agroleasing; digital agriculture.

Аннотация: В статье определены основные приоритеты развития аграрного сектора, которые включают в себя создание единой системы, включающей основные принципы управления информацией, и внедрение единого электронного информационного портала для создания комплексной базы данных сельскохозяйственной продукции.

Summary: The article identifies the main priorities for the development of the agricultural sector, which include the creation of a unified system that includes the basic principles of information management, and the introduction of a single electronic information portal to create a comprehensive database of agricultural products.

За последнее время значительно увеличился объем инвестиций в современные технологии АПК. Основное внимание инвесторов уделяется биотехнологиям и онлайн-каналам продаж сельскохозяйственной продукции. Еще одним важным фактором развития цифровизации является глобальный уровень развития стартапов и технологических компаний. Они разделены на восемь основных направлений деятельности: Системы управления фермами (умные фермы); робототехника и дроны; сбор детальной информации об окружающей среде (для умного

земледелия), интегрированная в производство система датчиков; инфраструктура прогнозирования; умный полив; умное разведение и фермы нового поколения (например, вертикальные теплицы).

Многие технологические компании, начиная со стартапов, занимаются сбором и анализом данных, необходимых для любой производственной сферы. Агростартапы широко используют новые эффективные технологии – искусственный интеллект, компьютерное моделирование и машинное обучение – при принятии управленческих решений.

Животноводческие стартапы основаны на применении большого количества датчиков и детальном анализе и моделировании различных типов данных, полученных от них. В то же время эффективность этого метода на начальном этапе может быть меньше.

Вертикальные теплицы активно развиваются в городах и позволяют удовлетворить потребности городского населения в озеленении. Вскоре новое поколение фермерских стартапов будет включать в себя не только вертикальное производство, но и новые методы выращивания живого (рыболовства, насекомых, водорослей, микробов).

Орошение является одним из наиболее эффективных способов повышения производительности в сельском хозяйстве. Умный полив вдвойне эффективен. Конечно, наибольший спрос на умное орошение наблюдается в районах с засушливым климатом, но составление ирригационных карт в незасушливых регионах и корректировка норм орошения в соответствии с текущей влажностью возделываемых полей являются факторами, повышающими эффективность орошения в этих регионах. области тоже.

Хотя сельскохозяйственные рынки, являющиеся еще одним элементом цифровизации сельского хозяйства, еще не развиты в глобальном масштабе, развивающиеся страны также активно пытаются это использовать.

Цифровизация в АПК может проходить в несколько этапов. Первый этап характеризует агрокомпанию с эффективными бизнес-процессами. Здесь должны быть реализованы как полностью интегрированные системы внутренней отчетности (учета), так и единый цифровой офис. Должны быть собраны как инструменты управления, так и база данных показателей эффективности производства.

Второй этап развития – это уже компания, основанная на цифровых технологических решениях: умное земледелие, искусственный интеллект, компьютерное моделирование, машинное обучение и т.д. такие инновационные технологии широко используются. В таком производстве цепочки поставок формируются онлайн, продажи осуществляются по

всем возможным каналам, как оффлайн, так и онлайн. Для повышения эффективности работы сельскохозяйственным предприятиям необходимо полностью освоить этот этап.

Третий этап – агрохолдинг, где уже создана инновационная инфраструктура и реализуется процесс интеграции участников рынка в единую систему на базе цифровой платформы агрохолдинга.

В сфере применения цифровых технологий в Азербайджане проделана значительная работа. Так, по данным опроса руководителей Всемирного экономического форума, уровень цифровых навыков среди активного населения достаточно высок. Согласно Индексу глобальной конкурентоспособности, названному «Будущее направление правительства» (со значением 4,72 по 7-балльной шкале), Азербайджан занимает 20-е место.

В «Стратегической дорожной карте сельскохозяйственного производства и переработки» на 2025 год определены основные приоритеты развития аграрного сектора. Это включает в себя создание единой системы, включающей основные принципы управления информацией, и внедрение единого электронного информационного портала для создания комплексной базы данных сельскохозяйственной продукции.

Кроме того, одной из основных целей было содействие использованию Интернета, социальных сетей и мобильных телефонов для предоставления фермерам актуальной сельскохозяйственной информации. Поскольку развитие ИКТ и сельского хозяйства являются высокими приоритетами, Азербайджан заинтересован в развитии электронного сельского хозяйства путем содействия использованию больших и открытых данных, создания государственных онлайн-услуг для сельских районов, инкубации стартапов в области агротехнологий и продвижения цифровой грамотности фермеров и сельской электронной экономики. коммерция.

Электронная сельскохозяйственная информационная система (ЕКТИС), созданная в 2015 году при поддержке Европейского Союза, представляет собой, прежде всего, инструмент оперативного управления с модулями, охватывающими бизнес-процессы, связанные с государственной поддержкой сельхозпроизводителей. В 2017 году для Портала электронных услуг создан и интегрирован в портал электронного правительства (e-gov) прикладной модуль по правилам субсидирования сельскохозяйственной продукции.

Эта система состоит из семи субмодулей, которые поддерживают систему идентификации земель, регистр ферм и процесс получения субсидий. В 2020 году ЕКТИС был интегрирован с информационными

ресурсами пяти государственных учреждений, что позволило осуществлять обмен информацией между системами этих государственных учреждений в режиме реального времени. Сегодня ЕКТИС является основным участником управления деятельностью в сфере фермерства, субсидирования, снабжения, снабжения и других сферах и может предоставлять информационные и консультационные услуги в электронном виде.

Фермерам стали доступны другие сельскохозяйственные информационные услуги Азербайджана, в том числе Фитосанитарная информационная система, Электронная система контроля и контроля заболеваний животных, Агролизинг и реестр искусственного осеменения.

В рамках институциональных реформ проведен ряд работ по улучшению доступа фермеров к информационным и консультационным услугам за счет использования новых технологий. Минсельхоз запустил проект «Цифровое сельское хозяйство» в первом квартале 2021 года с целью достижения высокой производительности и оптимизации затрат фермеров за счет повышения эффективности борьбы с болезнями и вредителями растений. На начальном этапе в качестве пилотного проекта в качестве целевых объектов были выбраны более 6000 фермеров, занимающихся выращиванием яблок, вишен, персиков и нектаринов в окрестностях 4-х климатических станций, действующих в Губинском и Гусарском районах. В текущем году аграриям было отправлено СМС-уведомление о заболеваниях паршой, серой гнилью, дырочной пятнистостью, курчавостью листьев и другими болезнями, плодоядными вредителями яблонь.

Датчики, установленные на этих станциях, собирают данные о температуре воздуха, уровне влажности, количестве дождя, продолжительности намокания листьев, времени выпадения осадков и скорости ветра. После обработки этих данных искусственным интеллектом окончательные результаты анализируются сотрудниками Минсельхоза с помощью специального программного обеспечения. При регистрации подходящих условий для распространения болезней и вредителей фермерам рассылаются SMS-уведомления о существующем риске.

Телеграм-канал «Цифровое сельское хозяйство» создан с целью более детальной и гибкой передачи информации о рисках. Проект получил положительную оценку фермеров через этот канал и в индивидуальных оценках.

При этом в качестве цели на ближайшие годы поставлено расширение масштабов проекта «Цифровое сельское хозяйство» и начаты работы в этом направлении: в Джалилабадском районе по фитофторе картофеля, альтернариозу, черной ножке и колорадского жука, а в Загатайском

районе - о заболеваниях мучнистой росой и антракнозом в ореховых хозяйствах фермерам направлены соответствующие СМС-оповещения.

В сфере цифровизации наша страна придает особое значение привлечению не только внутренних возможностей, но и зарубежного опыта. Таким образом, в 1995 году была заложена основа сотрудничества Азербайджана с ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организацией). Совместные проекты с ФАО основаны на программах технического сотрудничества, вытекающих из приоритетных потребностей правительства Азербайджана.

В настоящее время Азербайджан совместно с ФАО реализует 21 проект. В нашей стране развитие животноводства и рыболовства, которые считаются важными направлениями сельского хозяйства, повышение эффективности в сфере ореховодства, совершенствование национальных систем безопасности пищевых продуктов и регионального сотрудничества, а также создание национальной системы производства здоровых семян картофеля успешно продолжается.

Наш анализ показывает, что, хотя в Азербайджане осуществляется цифровизация сельскохозяйственного сектора, очевидно, что перед этой областью открываются более широкие возможности. Таким образом, наша республика должна не отставать от тенденций мирового рынка, в полной мере используя возможности увеличения объёмов и качества продукции в аграрном секторе. Потому что по Индексу глобальной конкурентоспособности наша республика не довольствуется двадцатым местом среди стран мира, а сейчас входит в ряды более развитых стран.

### **Список использованной литературы**

1. Бойко И.П., Евневич М.А., Кольшкин А.В. Экономика предприятия в цифровую эпоху // Российское предпринимательство. – 2017. – № 7. – С. 1127–1136. – doi: 10.18334/гр.18.7.37769.

2, Ашинова, М.К., Мокрушин А.А., Чиназирова С.К., Костенко Р.В. Цифровая трансформация отрасли сельского хозяйства Российской Федерации. DOI10.24411/2072-0920-2019-10421.

3. Асадов З.Р. Место и роль цифровизации в развитии аграрного сектора», «Экономика сельского хозяйства» N-37 (09-2021), Баку, УОТ: 004.9, 334.48.

4. Ниточкин М.А. Цифровизация АПК. Модный «хайп» или реальный бизнес-инструмент для отрасли” Агроинвестор 2020.

5. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Москва: Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-13619-7.

## ЭФФЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТИМУЛОВ К ИМПОРТО-ЗАМЕЩЕНИЮ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В РОССИИ

**Светлов Н.М., д.э.н., профессор, чл.-корр. РАН**

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва*

Ключевые слова: животноводство, внешняя торговля, аграрная политика, математическое моделирование, сценарный анализ.

Keywords: animal breeding, foreign trade, agricultural policy, mathematical modeling, scenario analysis.

Аннотация: Изучаются возможности сокращения импорта продукции животноводства в пользу внутреннего производства при соответствующих экономических стимулах. Для этого при помощи модели ВИАПИ проанализированы сценарии высоких внешнеторговых цен этой продукции. Показано, что сельское хозяйство России обладает технологическими возможностями для сокращения импорта продукции животноводства даже при существующем ресурсном потенциале, но при этом не удаётся сохранить достигнутый уровень производства молока.

Summary: Possibilities are explored to reduce imports of livestock products in favor of domestic production providing appropriate economic incentives. To do this, using the VIAPI model, scenarios of high foreign trade prices for these products are analyzed. It is shown that Russian agriculture is technically capable to reduce imports of livestock products even with the existing inputs, yet at the expense of the decreasing milk production.

Стоимостную оценку потерь доходов российского АПК из-за экспорта продукции низких переделов (примерно 22,5 млрд. долл. США за период с 2017 по 2021 гг.) даёт Д.С. Терновский [1]. Ранее Э.Н. Крылатых и Т.Н. Белова предложили ограничить экспорт зерна в пользу отраслей российского животноводства ради смены парадигмы развития сельского хозяйства в условиях насыщения его традиционных рынков сбыта [2]. Последующие исследования показали, что ограничения на экспорт зерна, хотя и придадут определённый импульс экспорту продукции животноводства, существенно ослабят экономические стимулы в зерновой отрасли [3]. Оказалось, что сложившаяся аграрная политика поддерживает удачный баланс интересов всех его выгодоприобретателей, и любое её изменение наносит ущерб кому-либо из них [4, гл. 3]. Тем не менее, «наибольший потенциал роста российского



экспорта с учётом его возможной стоимости и уровня диверсификации в разрезе товарных групп связан с рыбой (18,8 % от совокупного потенциала), мясом (9,3 %), молочной продукцией (6,9 %)» [5]. Новой причиной интереса к этому потенциалу стала неустойчивость внутрироссийских рынков зерна в условиях внешнеторговых барьеров, возникших вследствие незаконных санкций со стороны недружественных зарубежных государств [6]. Эта ситуация на практике подтвердила выводы статьи [3].

Итак, задача поиска режимов госрегулирования, при которых задействуется потенциал импортозамещения продукции животноводства, остаётся актуальной и требует более фундаментальной проработки: существуют ли в принципе подходящие экономические стимулы, а если да, то какими должны быть их масштаб и направленность. В связи с этим Центр агропродовольственной политики РАНХиГС приступил к изучению *ожидаемой реакции российского сельского хозяйства на ценовые сигналы, благоприятные для экспорта продукции животноводства.*

Используется анализ сценариев с применением пространственной модели частичного равновесия на архитектуре PF+PE+ED – модели ВИАПИ [7,8]. Объект моделирования – система взаимосвязанных рынков зерна, подсолнечника, картофеля, овощей, сахарной свёклы, молока, скота, птицы и (агрегированно, без учёта транспортировки) остальной продукции сельского хозяйства.

Получены равновесные решения модели для следующих сценариев: базовый, определяемый данными *базового периода* 2015...2019 гг. при дополнительном условии удовлетворения хотя бы 90 % потребности регионов в продовольствии исходя из рекомендаций Минздравсоцразвития по состоянию на 2016 г.; и 15 альтернативных сценариев, отличающихся от базового внешнеторговыми ценами на продукцию животноводства, как показано в табл. 1, и возможностями диффузии технологий, соответствующими более продолжительному временному горизонту. Объёмы ресурсов (включая поголовье сельскохозяйственных животных и птицы) зафиксированы на уровне базового периода во всех сценариях.

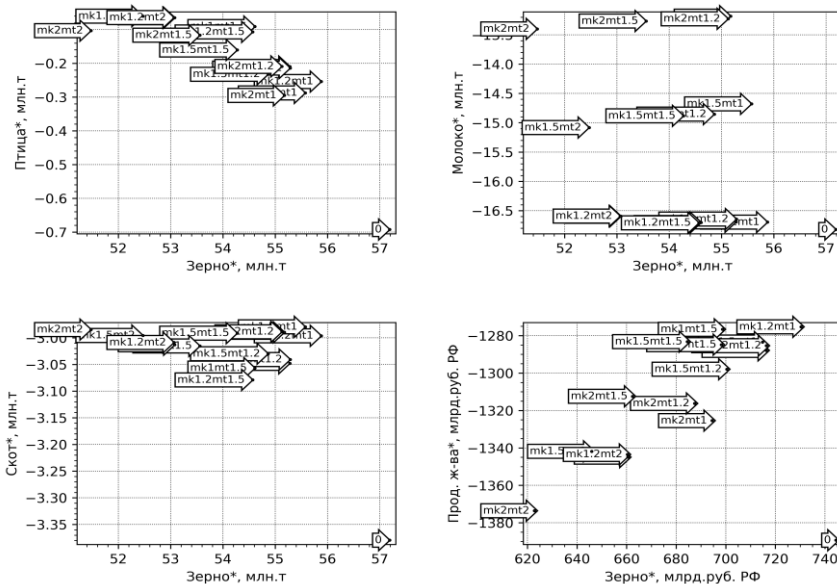
На физические объёмы внешнеторгового оборота (с учётом вывоза в переработанном виде) рост пограничных цен влияет отрицательно (рис. 1): возникает, как и ожидалось, эффект импортозамещения продукции животноводства при сокращении экспорта зерна. Поэтому экспортно-импортное сальдо по продукции животноводства, измеренное в равновесных внешнеторговых ценах соответствующего сценария, сокращается по абсолютной величине медленнее сценарного роста цен.

**Таблица 1. Номера и коды альтернативных сценариев**

Цены молока, % к баз. периоду*	Цены скота и птицы, % к базовому периоду*			
	100	120	150	200
100	×	4: mk1.2mt1	8: mk1.5mt1	12: mk2mt1
120	1: mk1mt1.2	5: mk1.2mt1.2	9: mk1.5mt1.2	13: mk2mt1.2
150	2: mk1mt1.5	6: mk1.2mt1.5	10: mk1.5mt1.5	14: mk2mt1.5
200	3: mk1mt2	7: mk1.2mt2	11:mk1.5mt2	15: mk2mt2

\*) Уровни цен экспорта и импорта по сравнению с базовым периодом при объёмах операций, соответствующих тому же периоду.

Эффект импортозамещения слаб, что определяется сценарным условием неизменности ресурсной базы. Таким образом, направленность влияния сценарных условий на экспорт соответствует теоретическим ожиданиям.



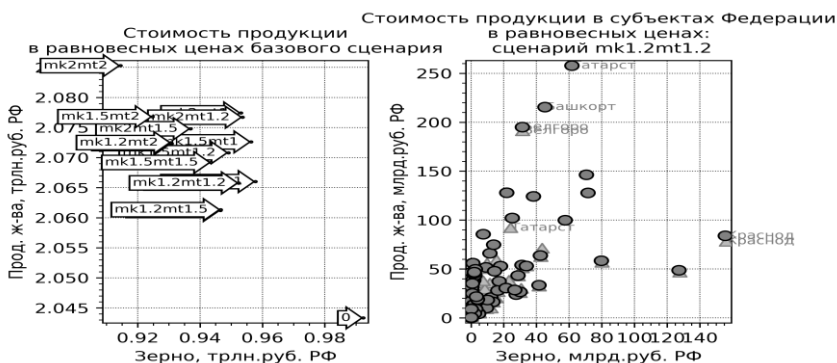
\* С учётом экспорта в составе переработанной и пищевой продукции.

**Рисунок 1. Моделируемые сценарии: чистый экспорт отдельных видов сельскохозяйственной продукции**

Объём внутреннего производства продукции животноводства возрастает в сравнении с базовым сценарием лишь на 1 %, а зерна – сокращается на 6...8 % (рис. 2). Первая из этих цифр складывается из

роста производства скота и птицы и сокращения производства молока, происходящего во всех альтернативных сценариях, включая те, в которых растут внешнеторговые цены только на молоко. Валовые надои сокращаются в интервале от 11,0 (mk2mt1) до 14,1 % (mk1mt2). Рост в животноводстве достигается за счёт сравнительно немногих регионов, которые становятся наиболее крупными поставщиками соответствующей продукции. В их числе выделяются Татарстан и Башкортостан, обгоняющие Белгородскую область –лидера базового сценария.

В финансовом отношении альтернативные сценарии выглядят сравнительно безопасно: в целом по сельскому хозяйству изменение выручки на внутренних рынках лежит в интервале от снижения на 40,5 (mk1.2mt1) до роста на 196,3 млрд. руб. РФ (mk1.2mt1.5) при том, что производственные издержки сокращаются как минимум на 186,3 млрд. руб. (mk1.5mt1). Опережающее сокращение издержек укрепляет конкурентоспособность сектора. Баланс внешнеторговых операций при малом росте внешнеторговых цен улучшается (при сценарии mk1.2mt1 на 118,1 млрд. руб. РФ), при большом ухудшается (на 303,1 млрд. руб. РФ при mk2mt2).



Треугольные маркеры на правой диаграмме относятся к базовому сценарию.

**Рисунок 2. Влияние сценарных условий на объёмы производства зерна и продукции животноводства**

Сравнительно малые изменения в стоимостном объёме производства продукции животноводства при альтернативных сценариях естественны в условиях, когда рост объёмов ресурсов, в том числе поголовья, не предполагается. Для дальнейших исследований важно следующее: изменение объёмов производства зерна и продукции животноводства, а также их чистого экспорта имеет ожидаемую направленность, причём сокращение чистого импорта продукции животноводства превосходит

рост объёмов её производства; рост мировых цен на продукцию животноводства создаёт сильные отрицательные стимулы для производства молока и положительные – для смещения специализации животноводства в направлении производства скота и птицы. Всё это ведёт к предположению, что субсидирование экспорта продукции животноводства может стимулировать производство и импортозамещение мяса скота и птицы, если не принимать во внимание законные (в рамках ВТО) контрмеры, на которые могут пойти торговые партнёры.

В отличие от рестриктивных мер по экспорту зерна, экономические стимулы к сокращению импорта и росту экспорта продукции животноводства имеют меньше негативных побочных эффектов (в числе которых, однако, сокращение производства молока), зато существенно сокращают издержки в целом по сельскому хозяйству, что благоприятно для его конкурентоспособности.

Принимая во внимание полученные результаты, исследования предстоит продолжить в двух направлениях: во-первых, изучить сценарии, допускающие (в определённых пределах) рост поголовья животных, а также основных и оборотных средств, чтобы получить более полную картину возможных эффектов экономических стимулов к экспорту; во-вторых, отыскать и смоделировать меры поддержки экспорта продукции животноводства, «безопасные» с точки зрения требований ВТО и рисков деградации молочной отрасли.

### **Список использованной литературы**

1. Терновский Д.С. Российский аграрный экспорт: экономико-статистический анализ // Вопросы статистики, 2023. Т. 30, № 6. – С. 21-34. DOI 10.34023/2313-6383-2023-30-6-21-34.

2. Крылатых Э.Н., Белова Т.Н. Экспорт российского зерна в контексте формирования региональной экономической политики // Экономика региона, 2018. Т. 14, № 3. – С. 778-790. DOI 10.17059/2018-3-7.

3. Светлов Н.М. Ретроспективный анализ эффекта введения экспортных пошлин на зерно // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии, 2019. – № 6. – С. 81-99. DOI 10.26897/0021-342X-2020-4-131-144.

4. Russia's Role in the Contemporary International Agri-Food Trade System / S.K. Wegren and F. Nilssen, eds. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2022. P. 95-113. DOI 10.1007/978-3-030-77451-6.

5. Оценка потенциала роста производства и экспорта конкурентоспособной продукции агропромышленного комплекса: препринт / Н.И. Шагайда и др.; Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС. Москва, 2020. – 55 с. DOI 10.2139/ssrn.3860802.

6. Шагайда Н.И., Терновский Д.С. О риске падения внутренних цен на зерно и необходимости подготовки превентивных мер по поддержке цен для производителей зерна // Экономическое развитие России. 2022. Т. 29, № 8. – С. 39–45. EDN ZSOVKU.

7. Применение математических методов в управлении АПК Беларуси и России / Под ред. Н.М. Светлова, В.И. Буця. Москва: ЦЭМИ РАН, 2020. – 177 с. DOI 10.33276/978-5-8211-0782-4.

8. Светлов Н.М., Шишкина Е.А. Пространственная модель частичного равновесия на оптовых рынках сельхозпродукции субъектов РФ // Искусственные общества. 2023. Спецвыпуск. DOI 10.18254/S207751800028484-1.

**УДК 004:338.43**

## **КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АПК РЕГИОНОВ**

**Алетдинова А.А., д.э.н., доцент**

*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»*

Ключевые слова: методы кластерного анализа, программное обеспечение, экономические условия функционирования, достоинства и недостатки

Key words: cluster analysis methods, software, economic conditions of operation, advantages and disadvantages

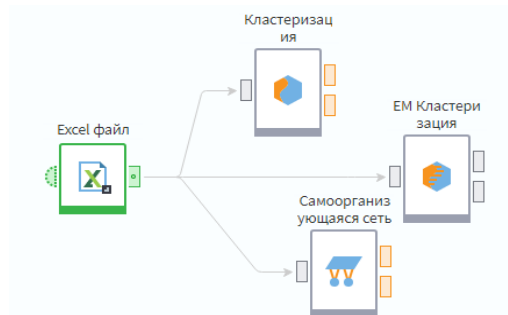
Аннотация: В статье рассмотрены возможности реализации методов кластерного анализа с помощью современного статистического программного обеспечения Loginom и Orange Data Maning. Выделены достоинства и недостатки их применения к показателям экономических условий эффективного функционирования агропромышленных комплексов (АПК) регионов. Ключевыми факторами в выборе методов такого анализа должны стать понимание необходимого количества кластеров и принятие наличия отдельных регионов или отраслей АПК с уникальными экономическими условиями. Выбор в любом случае остается за исследователем и объясняется отсутствием методов оценки качества полученных расчетов.

Summary: In the article, the author considered the possibilities of implementing cluster analysis methods using modern statistical software Loginom and Orange Data Maning. There are advantages and disadvantages of their application to indicators of the economic conditions for the effective functioning of agro-industrial complexes in the regions. The key factors in choosing the methods of

such analysis should be understanding the required number of clusters and accepting the presence of individual regions or branches of agriculture with unique economic conditions. In any case, the choice of the method belongs to the researcher, and we can explain this by the lack of methods for evaluating the quality of the calculations obtained.

В современных условиях необходимо не просто искать условия для эффективного функционирования АПК, но и проводить их сравнительный анализ в разрезе регионов, определяя лидеров и аутсайдеров, находя сформировавшиеся конкурентные преимущества первых, которые можно брать за пример к реализации. Для этих целей хорошо подходит кластерный анализ. При этом, понимая большое количество показателей экономических условий, влияющих на эффективность функционирования АПК, его реализация должна быть автоматизирована. Современные статистические пакеты хорошо справляются с этой задачей. Но в условиях введения санкций и импортозамещения необходим пересмотр используемого программного обеспечения. Еще одна из проблем для специалистов по кластерному анализу заключается в неполном охвате методов программным продуктом. Пока единственным решением остается комбинация такого инструментария.

Рассмотрим достоинства и недостатки реализации кластерного анализа с помощью пакетов Logitom и Orange Data Maning. Нужно исходить из понимания, что показатели экономических условий для функционирования АПК регионов числовые и текстовые. С помощью пакета Logitom для нашей задачи хорошо подойдут методы (рис. 1): k-means, EM-кластеризация, самоорганизующаяся сеть (сеть Коханена, нейронный газ).

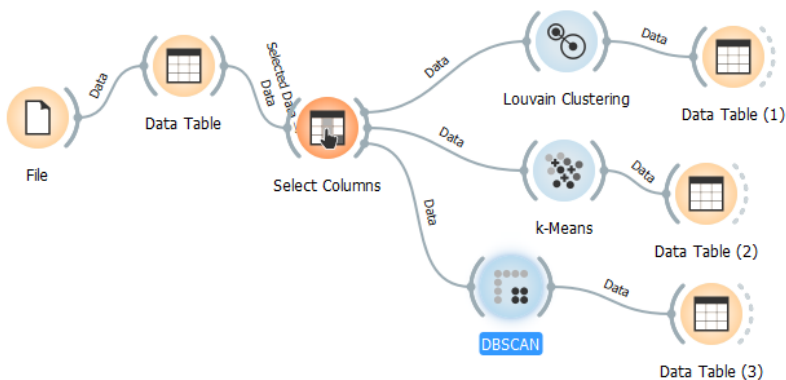


**Рисунок 1. Реализация методов кластерного анализа в Logitom**

Метод k-means реализуется в пакете Logitom узлом «Классификация», а в пакете Orange Data Maning – с одноименным названием (рис. 1). Его достоинство заключается в низком требовании к объему данных, он легко

настраивается исследователем, готов предоставить необходимое заданное количество кластеров. Его недостатком считается невозможность делить данные, формирующие на координатной плоскости фигуры сложной формы [1], но на нашей практике показателям экономических условий функционирования АПК это не характерно. Вторым недостатком, который создает в исследованиях проблемы является отсутствие выбросов. Не всегда все объекты нужно группировать, т.к. из-за этого регионы/ отрасли АПК с сложившимися уникальными экономическими условия будут искусственно притянуты к определенным центрам.

Orange Data Mining позволяет выполнять методы кластерного анализа (рис. 2): k-means, Louvain, DBSCAN. EM-кластеризация основывается на оценке вероятности принадлежности объекта к какому-либо кластеру. Достоинством является возможность задать число групп. При этом есть одна особенность, метод стоит применять только в случае нормального распределения значений выбранных исследователем переменных.



**Рисунок 2. Реализация методов кластерного анализа в Orange Data Mining**

Самоорганизующаяся сеть включает в себя реализацию сети Коханена и нейронная газа. Как и в случае метода k-means не отбрасывает выбросы, объединяя всё в кластеры. При анализе экономических условий функционирования АПК достаточно часто нейронный газ предлагает все объекты сгруппировать в один кластер, что тоже можно рассматривать как его недостаток. Неоднозначное мнение оставил о себе метод Лувена (Louvain). Количество кластеров определяется расчетами (рис. 3), а не желанием исследователя.

Но при этом полученные результаты на примере данных показателей экономических условий функционирования АПК регионов часто дают неплохой итог.

Info		Регионы	Cluster	Картофель 2020	Картофель 2021
82 instances (no missing data) 6 features No target variable. 2 meta attributes		1	Белгородская ...	337.734	344.416
Variables		2	Брянская обла...	1152.01	1119.68
<input checked="" type="checkbox"/> Show variable labels (if present)		3	Владимирская ...	180.571	168.701
<input type="checkbox"/> Visualize numeric values		4	Воронежская ...	717.916	636.203
<input checked="" type="checkbox"/> Color by instance classes		5	Ивановская об...	74.5462	66.7266
Selection		6	Калужская обл...	147.631	140.902
<input checked="" type="checkbox"/> Select full rows		7	Костромская о...	93.4071	80.3682
		8	Курская область	403.289	317.553
		9	Липецкая обла...	393.921	330.197

**Рисунок 3. Пример реализации кластеризации методом Лувена**

Метод DBSCAN хорошо отделяет выбросы. Применительно к нашим данным чаще всего это отдельные объекты со своими особенными, выделяющимися характеристиками. Кроме того, можно на основе варьирования количества соседей в группе и метрик расстояний менять количества кластеров. Но метод требует больших объемов данных, а значит, не всегда может быть реализован. Это можно отнести к его недостатку.

В заключении нужно отметить, что все методы кластерного анализа имеют свои достоинства и недостатки. Решать только исследователю. Выбрать какой-то метод достаточно сложно, т.к. в зависимости от значений переменных один может быть предпочтительнее другого. Рассмотренные методы кластерного анализа на этом не исчерпываются, их больше. К сожалению исследователям приходится комбинировать программное обеспечение для их реализации. Для исследований экономических условий эффективного функционирования АПК регионов можно порекомендовать методы k-means, Лувена, DBSCAN и сети Коханена.

### **Список использованной литературы**

1. Ahmed, M., Seraj, R., Islam, S. M. S. The k-means algorithm: A comprehensive survey and performance evaluation // Electronics. – 2020. – Т. 9. – №. 8. – P. 1295.
2. Алетдинова, А. А, Гаг, А. В., Лауферман, О. В. Проведение кластерного анализа с помощью алгоритма k-means и самоорганизующихся сетей // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: сб. 8 Всерос. (национальной) науч. конф. с междунар. участием. – Новосибирск: Золотой колос, 2023. – С. 803–806.



## ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**Макурина Ю.А., д.э.н., доцент**

*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», г. Новосибирск, Россия*

**Васильев В.В., аспирант**

*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»*

Ключевые слова: инновационная деятельность, государственное регулирование, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, Новосибирская область.

Key words: innovative activity, state regulation, agro-industrial complex, agriculture, Novosibirsk region.

Аннотация: В современных условиях развитие предприятий агропромышленного комплекса должно происходить на основе использования новых, современных технологий производства, техники, т.е. использования инновационных подходов. Для успешного хода инновационного процесса требуется соответствующая инфраструктура и государственное регулирование. Авторы рассматривают государственные программы по стимулированию инновационной деятельности в АПК Новосибирской области.

Summary: In modern conditions, the development of enterprises of the agro-industrial complex should be based on the use of new, modern production technologies, equipment, which includes the use of innovative approaches. The successful course of the innovation process requires appropriate infrastructure and government regulation. The authors consider government programs to stimulate innovation in the agro-industrial complex of the Novosibirsk region.

Согласно современной модели экономического развития, переход от экстенсивного роста к интенсивному становится ключевым фактором для обеспечения устойчивого роста агропромышленного комплекса. Глубокая модернизация отраслей агропромышленного комплекса, внедрение передовых технологий и научных разработок играют важную роль в увеличении объемов производства и повышении эффективности сельского хозяйства.

Необходимым условием для успешного развития АПК является государственная поддержка соответствующих отраслей [1].

Государственное регулирование инновационной деятельности в агропромышленном комплексе Новосибирской области играет важную роль в стимулировании развития сельского хозяйства региона и повышении производительности и конкурентоспособности местных производителей.

Одной из основных задач государственного регулирования инновационной деятельности в АПК является создание благоприятной среды для развития новых технологий, повышения качества продукции и улучшения условий труда работников отрасли, что требует реализации целенаправленных мер, включающих как финансовую поддержку разработки и внедрения инноваций, так и регулирование правовых и налоговых аспектов инновационной деятельности.

Важным элементом государственной политики в области аграрных инноваций является развитие научно-технической базы и стимулирование научных исследований в области агрономии, зоотехнии, агроинженерии и других отраслей.

Другим важным элементом является содействие в развитии инновационной инфраструктуры, включающей в себя создание инновационных центров, технопарков и акселераторов, способствующих интеграции научных и бизнес-сообществ, а также обеспечению доступа к современным технологиям и информационным ресурсам.

Так с 2019 года в России создано «15 научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики» [2].

Научно-образовательные центры мирового уровня – «инновационные площадки, объединяющие образовательные и научные организации с предприятиями реального сектора экономики. Главной целью является выстраивание современной модели исследований и разработок для внедрения передовых решений и технологического развития страны» [3].

НОЦ мирового уровня осуществляют деятельность в рамках 69 направлений, взаимодействуя с организациями и предприятиями из 36 субъектов РФ. Среди приоритетных направлений деятельности НОЦ можно выделить АПК [4]. Инновационные разработки в сфере АПК ведутся в рамках деятельности 8 НОЦ.

В Новосибирской области в качестве пилотного проекта в 2021 году был создан «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» (СиббиоНОЦ), осуществляющий работу (субсидии на трансфер технологий, гранты на создание молодежных лабораторий) в том числе по аграрному направлению.

Участники СиббиоНОЦ (местные товаропроизводители, научно-исследовательские и образовательные организации) при финансовой поддержке правительства региона имеют возможность заключать договора на научные исследования и разработку инноваций, а также производство и реализацию наукоемкой продукции (например, новые технологии ускоренной селекции растений и животных, новые агроэкологические технологии и промышленные биотехнологии, внедрение процессов автоматизации, роботизации и цифровых технологий в АПК, внедрение нанотехнологий в АПК и др.), подготовки инноваций в освоению их в производстве.

Еще одним важным аспектом является стимулирование сотрудничества между предприятиями агропромышленного комплекса, научными организациями, образовательными институтами и государственными органами. Такая интеграция позволит объединить усилия всех заинтересованных сторон для совместной разработки и внедрения инноваций, а также обмена опытом и информацией.

С этой целью в Новосибирской области планируется создание Агробиотехнопарка – пилотного проекта, предусматривающего создание особой экономической зоны научно-производственного типа, что будет способствовать инновационному развитию АПК Сибири. С точки зрения авторов проекта, созданная в агробиотехнопарке наукоемкая продукция будет иметь более низкую себестоимость, что позволит решать задачи импортозамещения и продовольственной безопасности.

Создание специальных программ и механизмов поощрения инновационной деятельности, таких как конкурсы, премии, гранты и другие меры стимулирования, способствует повышению мотивации предпринимателей и исследователей к внедрению новых идей и технологий в отрасль.

Государственная поддержка на развитие агропромышленного комплекса Новосибирской области за 2016-2022 гг. со стороны Министерства сельского хозяйства составила 28,32 млрд рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета – 13,06 млрд рублей, областного – 15,26 млрд рублей [5].

До 2020 года в регионе реализовывалась государственная программа Новосибирской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Новосибирской области на 2015-2020 годы» (утв. Постановлением Правительства Новосибирской области от 02.02.2015 №37-п). С 2021 года реализуется Государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Новосибирской области», которая ориентирована

непосредственно на усиление конкурентных преимуществ института производителей. В состав государственной программы включена подпрограмма «Развитие производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции в Новосибирской области».

Существенная поддержка оказывается в рамках мероприятий «Государственная поддержка сельскохозяйственных производителей на привлечение инвестиционных кредитов в АПК» и «Государственная поддержка, направленная на создание и модернизацию объектов агропромышленного комплекса», реализуемых с 2020 г., включающей механизм льготного кредитования сельхозтоваропроизводителей на развитие и модернизацию объектов АПК, введение в эксплуатацию новых мощностей по производству и переработке сельскохозяйственной продукции. Также в рамках подпрограммы предусмотрено субсидирование оплаты процентов по инвестиционным проектам в сфере АПК, что позволило повысить инвестиционную привлекательность отрасли и обеспечить доступность кредитов.

Также поддержку отраслям агропромышленного комплекса оказывают Министерство экономического развития и Министерство промышленности и торговли региона.

Государственная поддержка агропромышленного комплекса со стороны Министерства промышленности, торговли и развития предпринимательства Новосибирской области определяется государственными программами: «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Новосибирской области» (утв. Постановлением Правительства Новосибирской области от 31.01.2017 №14-п) и «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности в Новосибирской области», в т.ч. подпрограммой «Техническое перевооружение промышленности Новосибирской области» (утв. Постановлением Правительства Новосибирской области от 28.07.2015 №291-п).

Минпромторг, в качестве меры поддержки предоставляет субсидии отечественным производителям оборудования, которые дают возможность предоставлять скидку предприятиям при приобретении этого оборудования. Также на территории Новосибирской области эффективно работает инфраструктура поддержки малого и среднего бизнеса.

Государственная поддержка агропромышленного комплекса со стороны Министерства экономического развития Новосибирской области определяется государственной программой «Стимулирование инвестиционной активности в Новосибирской области» (утв. Постановлением Правительства Новосибирской области от 01.04.2015 №126-п).

Кроме того, в соответствии с постановлением Правительства Новосибирской области от 19.03.2014 №104-п, в рассматриваемом

периоде инвесторы получали налоговые льготы по налогу на имущество и налогу на прибыль.

В целом можно говорить, что агропромышленный комплекс Новосибирской области обладает конкурентоспособностью и без участия регионального правительства, но с использованием мер поддержки развития улучшает конкурентные преимущества. Их использование предполагает воздействие не на отрасль в целом, а на процесс вовлечения ресурсов в производственную деятельность либо на доведение продукции до конечного потребителя.

Таким образом можно говорить, что государственное регулирование инновационной деятельности в АПК является важным инструментом для обеспечения устойчивого роста агропромышленного комплекса, повышения его конкурентоспособности и соответствия современным требованиям рынка. Правильно спланированные и реализованные меры поддержки инноваций могут стать ключевым фактором успешного развития отрасли в будущем.

### **Список использованной литературы**

1. Шарипов С. А., Тюпаков К. Э. Современное состояние и тенденции развития сельскохозяйственного производства России// Инновационное развитие АПК: экономические проблемы и перспективы: материалы XV междунар.науч.-практич. конф. посвященной 60-летию экономического факультета Кубанского ГАУ (г. Краснодар, 14-15 мая 2020 г.) / сост. А.И. Трубилин, К.Э. Тюпаков, А. А. Адаменко. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – С. 265-272.

2. Паспорт национального проекта «Наука»: утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 03.09.2018 № 10) // Режим доступа: <http://government.ru/projects/selection/740/35565/> – Дата доступа: 12.04.2024.

3. Министерство науки и высшего образования РФ [Электронный ресурс] // URL: <https://gp.ntr.ru/gp/news/scientific-policy/> (дата обращения: 15.04.2024).

4. Майорова Т. Будет всем наука: как ученые помогают решать актуальные задачи экономики // Официальный сайт «Национальные проекты». – 29.04.2024. – URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--plai/news/budet-vsem-nauka-kak-uchenye-pomogayut-reshat-aktualnye-zadachi-ekonomiki?ysclid=lknoummqcz991460501>.

5. Аналитическая информация о состоянии АПК Новосибирской области / Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Новосибирской области. – URL: <https://mcx.nso.ru/page/2980>.

6. Субаева А.К. Проблемы технической и технологической модернизации сельского хозяйства России в современных условиях // Вестник ФГБОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина» – 2018. – №3(85). – С. 47-53.

**УДК 332.135**

## **ЭФФЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИК ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ**

**Зазерская В.В., к.э.н., доцент**

*УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест*

Ключевые слова: интеграция, трансграничные регион, евразийский экономический союз, интеграционные эффекты

Key words: integration, cross-border region, Eurasian Economic Union, integration effects

Аннотация: Дана характеристика эффектов интеграции трансграничных регионов и определено их влияние на экономическое развитие. Трансграничное сотрудничество рассмотрено на примере экономик стран ЕАЭС.

Сделан вывод о том, что обеспечение опережающего развития трансграничных регионов возможно при дополнительных положительных эффектах на основе интеграции. На современном этапе трансграничное сотрудничество сопряжено с цифровыми, интеграционными эффектами, нормативно-правовым регулированием.

Summary: The effects of integration of cross-border regions are characterized and their impact on economic development is determined. Cross-border cooperation is considered using the example of the economies of the EAEU countries. It is concluded that ensuring the accelerated development of cross-border regions is possible with additional positive effects based on integration. At the present stage, cross-border cooperation is associated with digital, integration effects, and legal regulation.

В современных условиях процессы глобализации и регионализации приводят к усилению интеграции между участниками международной деятельности, а именно внутригосударственными и трансграничными регионами. Региональной интеграции присуща форма межгосударственной кооперации - трансграничное сотрудничество. Современное трансграничное сотрудничество – это совместные конструктивные действия, направленные на развитие отношений между

территориями или властями в юрисдикции двух или более государств. В международных отношениях трансграничное сотрудничество неизбежно становится многосторонним, включая не просто количество государств, но и многообразие субъектов сотрудничества. Эффективность той или иной модели трансграничного сотрудничества определяется анализом интеграционных эффектов, при этом они могут иметь как положительную, так и отрицательную направленность. Измерение интеграционных эффектов проводится по критериям, на основе которых можно выявить наиболее важные характеристики, которые могут выступать основой интеграционных процессов. В нашем исследовании развития трансграничных регионов мы рассматриваем экономическую интеграцию, когда нарастающая экономическая взаимозависимость двух или нескольких стран переходит в сращивание национальных рынков товаров, услуг, капиталов и рабочей силы и формирование целостного рыночного пространства. Коллектив авторов [1] считает, что наивысшей формой экономической интеграции рыночное пространство характеризуется «единой валютно-финансовой системой, единой в основном правовой системой и теснейшей координацией внутри- и внешнеэкономической политики соответствующих государств».

Трансграничное сотрудничество это качественное развитие глобализации, раскрывающее ее внешний рост, экономическая интеграция сосредоточена на внутреннем развитии. Опираясь на теорию Парето, отметим, что регионы заинтересованы только в таком экономическом сотрудничестве, когда оно обеспечивает им дополнительный эффект. Основной целью экономической интеграции трансграничных регионов является получение положительных эффектов.

В современных условиях происходит трансформация экономик регионов, которая обусловлена переходом от индустриально-рыночной к информационно-сетевой экономике. В таких условиях цифровизация является особым фактором экономического роста, повышения конкурентоспособности и реализации конкурентных преимуществ мезо- и макротрансграничных регионов. Цифровая повестка принята во многих странах, в т.ч. и интеграционных объединениях. Так, в ЕАЭС действуют «Основные направления реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года». Основными направлениями цифровой повестки ЕАЭС являются: цифровая трансформация отраслей экономики, кросс-отраслевая трансформация; цифровая трансформация рынков товаров, услуг, капитала и рабочей силы; цифровая трансформация управления интеграционными процессами; развитие цифровой инфраструктуры и обеспечение защищенности цифровых процессов [2]. Реализация инициатив трансграничного сотрудничества в

едином цифровом пространстве государств ЕАЭС предполагает использование цифровой инфраструктуры и межотраслевых интегрированных платформ, что создаст возможности для появления инновационных отраслей, новых видов услуг, новых рабочих мест, повышения эффективности взаимодействия между странами. Эффекты от реализации евразийской цифровой повестки дня могут быть: рост инвестиционной активности, экономический рост, рост занятости, повышение производительности. Согласно подсчетам Всемирного Банка, реализация совместной цифровой повестки до 2025 года принесет дополнительный прирост совокупного ВВП ЕАЭС до 1 % в год, а также будет способствовать созданию 8 млн рабочих мест и экономии на издержках для бизнеса 50 млрд. долл. США [3].

Дятлов С.А., Трунин В.И. выделяют эффекты интеграции на основе комплексного подхода с учетом цифровой трансформации ЕАЭС [4]:

- синергетические эффекты евразийской интеграции, которые возникают в результате комплексной интеграции во всех странах ЕАЭС;

- макроэкономические интеграционные эффекты, заключающиеся в росте ВВП, росте производства товаров и услуг вследствие расширения рынков сбыта и спроса, экономии производственных, финансовых и административных издержек, развитии экономики на основе новых технологий и расширении кооперационных связей;

- микроэкономические эффекты хозяйствующих субъектов в странах ЕАЭС (предприятий), заключающиеся в росте доли рынка, расширении объема продаж, росте выручки и прибыли компаний;

- интеграционные эффекты конечных потребителей (населения): рост благосостояния (доходов) населения стран ЕАЭС благодаря снижению цен на продукты и увеличению занятости населения, повышению общего образовательного и культурного уровня, усилению безопасности, улучшению экологии, обеспечению комфорта жизни и ведения бизнеса вследствие внедрения передовых международных стандартов, институционального развития;

- экологические эффекты евразийской интеграции, включающие эффекты от природоохранной деятельности, снижения углеродных выбросов, использование энерго- и ресурсосберегающих технологий, совместная реализация экологических проектов и создание экологичных производств;

- цифровые эффекты евразийской интеграции, включающие эффекты, обусловленные переходом к цифровой экономике в государствах ЕАЭС.

Существенный вклад в развитие представлений о методах анализа интеграционных эффектов внесли работы В.Г. Беломестнова, О.П. Богданова, И.А. Беломестнова [5]. Они также выделяют синергетический эффект,



который по мнению авторов формируется в результате процесса получения прямого экономического, системного и стратегического эффекта объединенных в иерархическую систему. Стратегический эффект складывается из инвестиционной и социальной привлекательности, системный эффект включает конкурентоспособность, экономический рост, устойчивость, экономический эффект заключается в эффектах оптимизации использования ресурсов, стратегической прибыльности и производительности труда.

В результате интеграционных процессов на трансграничных территориях создается единое экономическое пространство. Производственный процесс выходит за рамки одного государства, усложняются и расширяются производственные связи, снижаются издержки производства. Интеграционный эффект выражается в объеме товарооборота между странами, притоку иностранных инвестиций, увеличению миграционных потоков.

Экономическое развитие трансграничных регионов, как площадки на которой реализуются формы и модели различного рода взаимодействия территорий и субъектов, может стать индикаторами эффективности интеграционного и трансграничного сотрудничества.

Механизм поддержки интеграционных эффектов на евразийском пространстве разработан на основе распоряжение Евразийского межправительственного совета от 9 октября 2020 года №21 «О совместных мерах развития экспорта». Для поддержки экспорта предложены финансовые и нефинансовые инструменты, в том числе механизм кредитования для поддержки сделок и проектов с интеграционным эффектом (проекты, в которые вовлечены компании двух и более государств-членов, включая экспортно-импортные операции внутри ЕАЭС); осуществление расчетов в национальных валютах государств - членов ЕАЭС; создание наиболее выгодных конкурентных условий для реализации сделок и проектов, формирование нормативной правовой базы для развития электронной торговли, создание Евразийской перестраховочной компании.

С учетом роста значимости цифровизации как фактора экономического роста и усиления конкуренции, интеграции как формы углубленного сотрудничества для анализа эффективности интеграционных процессов предлагаем использовать макроэкономические показатели: валовой региональный продукт, инвестиции в основной капитал, промышленное производство, оборот розничной торговли, взаимный экспорт, импорт, уровень безработицы, миграционный прирост населения, реальные располагаемые денежные доходы населения, уровень ИКТ в ВРП, доля территории, покрытой как минимум одним из стандартов мобильной интернет-связи, удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет с домашнего компьютера.

### Список использованной литературы

1. Костюнина Г.М. Интеграционные объединения мира / Г.М. Костюнина, Н.Н. Ливенцев // Мировая экономика и международные экономические отношения : учебник / под ред. А.С. Булатова и Н.Н. Ливенцева. – М., Магистр, 2008. – С. 164-187.
2. Решение Высшего Евразийского экономического совета от 11 октября 2017 г. № 12 «Основные направления реализации цифровой повестки ЕАЭС до 2025 года». Режим доступа: [https://eec.eaeunion.org/upload/files/paos/library/digital\\_agenda\\_eaeu.pdf](https://eec.eaeunion.org/upload/files/paos/library/digital_agenda_eaeu.pdf). – Дата доступа: 02.05.2024.
3. Костылева, Т. Цифровую повестку ЕАЭС и её практическую реализацию обсудили на ПМЭФ. Режим доступа: <http://d-russia.ru/tsifrovuyu-povestku-eaes-i-eyo-prakticheskuyu-realizatsiyu-obsudili-parmef.html>. – Дата доступа: 18.04.2024.
4. Дятлов, С.А., Трунин, В.И. Эффекты интеграции в условиях цифровой трансформации экономик стран евразийского экономического союза / С.А. Дятлов, В.И. Трунин // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. № 3 (123). – С. 28–35.
5. Беломестнова, В.Г., Богданова, О.П., Беломестнова, И.А. Межрегиональная интеграция: перспективы и проблемы: Монография. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2010. – 270 с.

УДК 633.521

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПРИЕМОМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ ЛЬНОВОДСТВА, КАК ОБЪЕКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И КОНКУРЕНТОУСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Лопатнюк А.А., к. э. н., доцент**

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, г. Минск*

**Лопатнюк Л.А., к. э. н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

Ключевые слова: эффективность, льноводство, процессы селекция и семеноводства, система машин и оборудования, кооперативно-интеграционные структуры.

Key words: efficiency, flax growing, processes, selection and seed production, system of machinery and equipment, cooperative and integration structures.

Аннотация: Показан процесс ведения льняного производства как сложный многофункциональный и многокомпонентный комплекс агротехнических, экономических и организационных мероприятий, где каждый прием имеет свою специфику, требующий соблюдения биологических, технологических, экономических параметров и стандартов на всех стадиях от возделывания, переработки, хранения до сбыта готовой продукции. Раскрывается сущность приемов и их влияние на качественные показатели сельскохозяйственного сырья, товарную продукцию и эффективность льноводства в целом.

Summary: The process of conducting flax production is shown as a complex multifunctional and multicomponent complex of agrotechnical, economic and organizational measures, where each technique has its own specifics, requiring compliance with biological, technological, economic parameters and standards at all stages from cultivation, processing, storage to marketing of finished products. The essence of the techniques and their influence on the quality indicators of agricultural raw materials and commercial products in general is revealed.

Совершенствования многокомпонентных приемов организации и ведения отрасли льноводства в современных условиях» является весьма актуальной, так как повышение эффективности льноводства в современных условиях является одной из приоритетных задач, решение которой обеспечит перевод организаций и предприятий льняного подкомплекса на более высокий технологический уровень.

В теоретическом аспекте экономическая значимость совершенствования многокомпонентных приемов обосновывается не только как процесс повышения качества продукции, но и увеличения доходности предприятий за счет соблюдения целостности, единства технологических процессов, направленных на рациональное использование инноваций, природных, технических и экономических ресурсов, способствующих повышению эффективности производства и конкурентоустойчивости предприятий.

По ряду отличительных характеристик льняной подкомплекс страны вступил в новую стадию своего развития. В настоящее время, согласно стратегии развития льняного подкомплекса АПК на 2021-2025 годы, возделывание льна-долгунца оптимизировано и осуществляется в 42 льносеющих организациях, расположенной в 37 районах республики. Уровень концентрации посевов на землях льнозаводов составил 2157 гектаров, а с учетом иных льносеющих организаций республики – 1088 гектаров на одну льносеющую организацию. В республике проведена работа по подбору льнопригодных земель, соответствующих основным

агрохимическим показателям в рамках требований отраслевого регламента (кислотность, содержание гумуса, обеспеченность  $P_2O_5$  и  $K_2O$ ). В областях произведено закрепление за льнозаводами земель в постоянное пользование, что позволяет предприятиям самостоятельно принимать решения о замене площадей на равнозначные по гранулометрическому и агрохимическому составу. Под запланированный урожай льна-долгунца, за последние годы, в среднем, вносится в пределах 200,0 кг/га минеральных удобрений в действующем веществе. С учетом фитосанитарной обстановки и экономического порога вредоносности адаптировано выделяются средства защиты растений, обеспечивающих выполнение технологических стандартов и экологическую безопасность окружающей среды. Мощности действующих в настоящее время 20 льнозаводов республики, при работе в трехсменном режиме, позволяют обеспечить переработку 180 тыс. тонн тресты в год и выработать 55 тыс. тонн льняного волокна.

Вместе с тем необходимо отметить, что осуществленные мероприятий и многолетние финансовые инвестиции в льноводство не привели к желаемому результату. С переходом на рыночные производственно-экономические отношения сельскохозяйственные организации и перерабатывающие предприятия республики оказались не в состоянии производить продукцию такого ассортимента и качества, которая бы в полной мере удовлетворяла постоянно растущие требования потребителей и при этом конкурировала на престижных платежеспособных зарубежных рынках. В первую очередь по качеству продукции, во вторую очередь по ценам, обеспечивающим получение дохода достаточного для осуществления расширенного воспроизводства (табл.1).

Анализ данных показывает, что за последние три года не выявлено значительного роста, как по урожайности льна, так и по качественным показателям льнопродукции. Так валовой сбор тресты снизился на 7,6 % льносемян – на 40 %, качество тресты оценивается средним номером ниже единицы, что в три раза меньше потенциала данной культуры. На протяжении ряда лет возделывание и первичная переработка льна остается непривлекательным и большинстве случаев убыточным направлением производственной деятельности предприятий.

Для выхода на передовые мировые позиции в льняной подкомплексе назрела необходимость совершенствование многокомпонентных приемов организации и ведения льноводства. В данном аспекте важна роль принадлежит начальному этапу возделывания льна-долгунца, в первую очередь селекции, процесс которой в республике осуществляют ученые научных организаций и учреждений НАН Беларуси.

**Таблица 1 Динамика эффективности льноводства в льносеющих организациях и предприятиях системы Минсельхозпрода Республики Беларусь**

Наименование	Ед. изм.	Годы			2022 к 2020, %
		2020	2021	2022	
Уборочная площадь	га	43,6	38,6	38,8	89,0
Валовой сбор					
льнотресты	тыс.т	140,6	104,8	129,9	92,4
льносемян	тыс.т	7,5	3,6	4,5	60,0
Урожайность					
льнотресты	ц/га	32,5	27,2	33,5	103,0
льносемян	ц/га	1,7	0,9	1,16	68,2
Качество					
льнотресты	номер	0,82	0,83	0,95	115,6
льноволокна	номер	10,2	10,1	10,3	100,1
Себестоимость льноволокна, усл. № 10	т/руб	6000,5	6605,5	7028,8	117,1
Прибыль, убытки	т/руб	-531,7	-822,1	-116,5	
Рентабельность,	%	-8,9	-12,4	-0,07	

Их исследования по выведению новых сортов, выявлению эффективных приемов формирования высоких качеств семян являются основополагающими в технологическом цикле возделывания льна.

Необходимо отметить, что в последнее время селекция льна долгунца велась в направлении трудновосместимых биологических признаков данной культуры (высокая урожайность тресты и семян, высокая урожайность и скороспелость, высокий номер волокна и минимизация технологического процесса и др.) на фоне недостаточного внимания к вопросу интенсификации селекционного процесса, что привели к тому, что традиционная селекция льна остается трудоемкой научно-исследовательской работой и недостаточно окупаемой [1].

За 40 лет (1981-2022) в республике районировано 53 сорта льна-долгунца, при этом количество новых сортов льна-долгунца, по которым осуществлялось и было вновь организовано первичное семеноводство, сократилось на 16,7 %. Как показывают результаты сортоиспытания отечественные сорта льна только на 40-60 % используют биологический ресурс культуры не только заложенный генетически, но и к уровню мирового генофонда, характеризующегося высокой урожайностью (561-673 г/м<sup>2</sup> тресты, 147,8-243,7 г/м<sup>2</sup> волокна), скороспелостью (61-77 суток), устойчивостью к полетанию (4,8-5,0 баллов), фузариозным увяданиям (7 баллов), высоким качеством волокна (13 номером и выше) [1]. В основном селекционный процесс был направлен на выведение сортов льна пригодных к

механизированной уборки в ущерб качеству тресты, которая на протяжении десятилетий оценивается средним номером не выше единицы, обеспечивающие выработку длинного льноволокна средним № 10 (табл.2).

**Таблица 2. Показатели эффективности сортов льна-долгунца белорусской селекции по данным ГО «Государственная инспекция по охране и испытанию сортов растений», за 2019-2021 гг.**

Наименование сорта	Высота растений, см	Урожайность, ц/га			Содержание волокна в растении, %		Расход тресты, т/т волокна	Средний номер	
		се-мян	тре-сты	волокна	всего	в.т.ч. длинного		тресты	волокна
<b>Ранняя группа</b>									
Ярок (контроль)	76,5	5,8	48,9	9,7	21,6	12,9	5,0	0,93	10,0
Рубеж	80,3	5,7	50,0	11,5	25,2	14,6	4,3	1,05	10,1
<b>Средняя группа</b>									
Алей (контроль)	77,0	6,1	49,7	11,4	20,4	11,4	4,4	0,75	9,8
Моцны	79,0	5,8	50,7	10,4	22,7	13,0	4,9	0,95	10,0
<b>Поздняя группа</b>									
Арамис (контроль)	81,5	4,9	57,3	13,3	26,2	13,3	5,1	1,11	9,8
Большой	80,0	5,8	60,2	13,9	25,4	13,9	4,3	1,12	9,9
Эверест	78,2	6,1	55,4	14,2	26,9	14,2	4,0	1,10	10,2

Из данных таблицы видно, что высоких результатов в селекции белорусских сортов льна по группам ранних и средних по сравнению с контролем не наблюдается, особенно по высоте растений (76-80 см) и качественным показателям тресты (номер 0,93 – 1,12) и длинного льноволокна (номер 9,8-10,1). Это говорит о том, что даже в селекции новых сортов качественный потенциал данной культуры используется в пределах 30 – 40 %.

Как показывают исследования и запросы практики для производства высококачественного длинного волокна необходимы тонковолокнистые высокорослые сорта льна-долгунца (100 см и выше), с цилиндрическим стеблем и незначительной разветвленностью (коробочек 4 - 6 штук на одном стебле), что предполагает дальнейшее совершенствовать селекционный процесс по выведению новых тонковолокнистых сортов льна долгунца в направлении максимального увеличения количества волокнистых пучков в стебле, что позволит повысить выход качественного льноволокна и сохранить устойчивость льна к полеганию.

Следующим сегментом является четкое соблюдение сортосмены и сортообновления. В науке данный процесс называют селекцией второго уровня, в первую очередь семеноводство должно быть нацелено на потребительские свойства сорта для получения высоких репродукций семян для производства высокономерного льноволокна. В организационном аспекте, целесообразно лён на семенные цели размещать в южных зонах республики на базе нескольких элитхозов с концентрацией посевов льна в полевых севооборотах в пределах 6 – 8 %. Таких хозяйств должно быть немного: 4-5 в Брестской и 3-4 в Гомельской области, климатические условия которых позволяют получать не менее 10 – 15 ц/га семян льна-долгунца. Для стимулирования товаропроизводителей данной специализации предпочтительно было бы бюджетную господдержку, выделяемую государством на удешевления семян льна-долгунца, направить именно в такие хозяйства.

Важным направлением ведения льноводства является обеспечения товаропроизводителей специализированными техническими средствами, обеспечивающими сохранение качественных свойства льна, в первую очередь при уборке урожая. В основном, льноуборочная техника белорусских хозяйств оборудована очесывающими аппаратами. Так использование льнокомбайнов, рабочий процесс которых основан на принципе очеса головок стеблей приводит к тому, что вместе с коробочками счесывает от 10 до 15 % верхушечной части растения (ворох), в которой находятся волокнистые пучки с содержанием от 20 до 50 волокнистых клеток, являющиеся наиболее ценной частью для формирования качественных показателей волокна [3].

Как показал зарубежный опыт применительно к условиям Беларуси необходимо доработать стандарты семенной технологии льна-долгунца, усовершенствовать уборочный процесс - методом косьбы льна переоборудованным зерновым комбайном на семенные цели, на волокно переоборудованными зерновыми жатками. Потери грубых волокон (срез комлевой части стебля) оправдываются теми преимуществами, которые создаются в процессе жатвы (стерневая вылежка тресты, сокращение приемов ворошения, выравненность стеблей льна при формировании рулонов и др.)

Нерешенной проблемой в льноводстве является сохранение качества льносырья на этапе приготовления тресты в полевых условия, которые значительно отличаются от способа приготовления тресты росяной мочкой на лугах и пастбищах. Это совершенно разные биологические процессы приготовления тресты. Научными исследованиями установлено, что на луговых стлищах до момента расстила существует микрофлора росяной мочки, в состав которой входят до 16 грибов, наиболее

распространенные из них *Cladosporium herbarum*, *Colletotrichum lini*, *Alternaria*, что позволяет льносолому сразу включать в технологический процесс вылежки. На полевых стлищах (исследованиями ВНИИЛ) участвуют бактерии в процессе росяной мочки, и их роль значительно ниже, чем грибов. При наличии на льносолومه капельножидкой влаги в течение нескольких дней на ней наблюдалось развитие аэробного пектинразлагающего микроба *Clostridium maceraus*, действие которого менее эффективно [2]. Можно сделать вывод, что биологических условий для росяной мочки льносолумы с использованием грибов на стлищах в полевых севооборотах не существует. Необходимы новые научные подходы в обосновании технологии для росной мочки льна в полевых севооборотах, в первую очередь создать условия биологического процесса, за счет разработки рецептуры компонентов препарата, включающего грибную микрофлору, во-вторых - разработать технологические приемы обработки этим препаратом льносолумы в период теребления льна.

Существует ряд проблем в первичной переработки льна-долгунца. Проведенный анализ результатов переработки льнотресты и выхода готовой продукции на примере ОАО «Хотимский льнозавод» и ОАО «Дубровенский льнозавод» показал значительное различие технологических процессов промина тресты, трепания длинного волокна и доработки короткого льноволокна (МТА-2Л – российского производства и «Van Dommele» – линия по переработке льнотресты бельгийского производства), как по отдельно взятой линии, так и в целом по предприятию. Поэтому при реструктуризации (переснащении) льнозаводов надо учесть основные преимущества мяльно-трепольных линий импортного производства [3].

Назрела необходимость, в условиях жестких экономических санкций «коллективного запада» Беларуси и России приступить к обоснованию стратегических проектов формирования кооперативно-интеграционных формирований субъектов хозяйствования (кластеров) в рамках Союзного государства Беларуси и России. В советское время кооперативные взаимоотношения между белорусскими научными учреждениями и российскими машиностроительными предприятиями развивались успешно. Есть и более приземленная задача – стимулирование кооперации субъектов хозяйствования Беларуси и России, как инструмент получения доступа к научно-технологическому пространству, в рамках которого реализуется Комплексная программа поддержки производства изделий из льна на период до 2025 года в России.

Считаем, что наша страна может и должна претендовать на более существенную долю мирового рынка льна. Учитывая, что продукция,



содержащая льняное волокно, востребована на мировом рынке, развитие новых производств позволит увеличить добавленную стоимость продукции отечественного льняного подкомплекса. Для Беларуси, располагающей отраслями машиностроения, строительства, развитой мебельной промышленностью и возможностями производства не только традиционной, но и альтернативной льняной продукции позволило бы существенно расширить внутренний рынок, а в перспективе объединенными силами Союзного государства Беларуси и России успешно конкурировать на мировом рынке.

### **Список использованной литературы**

1. Богдан, В.З. Генофонд, методы и результаты селекции льна-долгунца (*linum usitatissimum* L.) в Республике Беларусь : автореф. дис. д-ра с.-х наук : 06.01.05 / В.З. Богдан. – Жодино, 2024. – 47 с.
2. Государственный реестр сортов сельскохозяйственных растений. Государственное учреждение. – Минск : Государственная инспекция по испытанию и охране сельскохозяйственных растений, 2022. – 303 с.
3. Лопатнюк, Л.А. Повышение экономической эффективности предприятий льняного подкомплекса на основе диверсификации производства и агропромышленной интеграции : дис. ... канд.а эк-х наук : 08.00.05 / Л.А. Лопатнюк. – Минск, 2015. – 168 л.

**УДК 332.14:631.15**

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ КРЫМА**

**Ермизина М. И., к.э.н., доцент**

**Волошина Е. И., к.э.н., доцент**

*Институт экономики и управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь*

**Ермизина Е. Н., специалист финансового отдела**

*ООО «Международный центр квантовой оптики и квантовых технологий», г. Москва*

Ключевые слова: интенсификация, финансовая поддержка аграрного сектора, направления расходования средств, индикаторы развития АПК.

Keywords: intensification, financial support of the agricultural sector, directions of spending, indicators of agricultural development.

Аннотация: Работа посвящена обоснованию мер государственной поддержки сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции Республики Крым РФ на основе экономической оценки индикаторов развития аграрной сферы региона и анализа эффективности интенсификации сельскохозяйственного производства. Особое внимание в ходе исследования уделено механизму обеспечения продовольственной безопасности крымского региона, который формируется под влиянием рынка аграрной продукции при государственной поддержке сельскохозяйственных товаропроизводителей, активной социальной политике государства и эффективной стратегии развития хозяйствующих субъектов.

Summary: The purpose of the science article is to substantiate effective measures of state support for agriculture and regulation of agricultural markets in the Republic of Crimea on the basis of economic evaluation of indicators of development of the agrarian sphere of the region and analysis of the efficiency of agricultural production intensification. Special attention in the research was paid to the mechanism of ensuring food security of the Crimean region, which is formed under the influence of the market of agricultural products under the state support of agricultural producers, active social policy of the state and effective development strategy of economic entities.

Сельскохозяйственное производство – это многокомпонентная система, в основе которой лежит процесс управления, призванный обеспечить эффективное и рациональное использование земельных, трудовых, материально-технических, финансовых и информационных ресурсов. Обеспечить в регионе производство широкого ассортимента качественной агропродовольственной продукции в объёмах, гарантирующих продовольственную и сырьевую безопасность Крыма – сложная социально - экономическая задача, включающая решение целого комплекса вопросов сельскохозяйственного производства и аграрных рынков. Реализуемые меры поддержки в рамках реализации Госпрограммы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия Республики Крым обеспечивают поступательное развитие сельского хозяйства, переход от экстенсивной модели развития отрасли к интенсивной. Цель исследования – обосновать эффективные меры государственной поддержки сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции Республики Крым.

Расширенное воспроизводство в аграрном секторе Крыма происходит за счёт одновременного использования экстенсивного и интенсивного пути развития. Экстенсивное направление предполагает расширение посевных площадей в растениеводстве и увеличение поголовья сельскохозяйственного скота и птицы в животноводстве. За период 2015 –

2022 гг. отмечается рост площадей сельскохозяйственных культур с 744,6 тыс. га в 2017 году до 809,1 тыс. га в 2022 году. При этом в растениеводстве происходит не только расширение масштабов производства, но и рост урожайности сельхозкультур, обусловленный увеличением интенсивности сельскохозяйственного труда (табл. 1).

**Таблица 1. Оценка уровня интенсификации сельскохозяйственного производства хозяйствующих субъектов Республики Крым**

Наименование показателей	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
А	1	2	3	4	5	6
Объём освоенных инвестиций в основной капитал сельскохозяйственных товаропроизводителей, млн руб.	1398	2561	1876	2720	2254	3439
Удельная сумма освоенных инвестиций в основной капитал с/х товаропроизводителей в расчёте на 1 га посевных площадей, тыс. руб./га	1,88	3,41	2,43	3,57	2,86	4,25
Сумм энергетических мощностей в сельском хозяйстве, тыс. л.с.	875	856	806	1017	1150	н/д
Энергообеспеченность сельского хозяйства (приходится энергетических мощностей в расчёте на 100 га посевной площади), л.с.	280	283	270	353	383	н/д
Фондовооружённость труда в сфере сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства, млн руб. / чел.	2,770	3,122	3,505	3,603	4,801	н/д
Степень износа основных средств, %	40,8	42,0	40,8	38,6	41,7	н/д
Наличие тракторов в с/х организациях, шт. на конец года	н/д	2815	2676	2715	2738	2770
Средняя мощность двигателя 1-го трактора, л.с.	н/д	107,7	108,1	140,8	115,7	119,6
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	н/д	231	242	244	242	238
Наличие зерноуборочных комбайнов в с/х организациях, шт. на конец года	н/д	463	439	384	383	358
Приходится посевов на один зерноуборочный комбайн, га	н/д	427	460	530	547	519
Внесение минеральных удобрений под посевы с/х культур в расчёте на 1 га посевных площадей, кг/га	н/д	36	28	34	37	37
Внесение органических удобрений под посевы с/х культур в расчёте на 1 га посевных площадей, т/га	н/д	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8
Расход кормов в расчёте на 1 условную голову скота в сельскохозяйственных организациях, ц.к.ед. / усл. гол.	н/д	н/д	33,8	34,2	33,4	н/д

Окончание таблицы 1

А	1	2	3	4	5	6
Площадь посевов сельскохозяйственных культур, тыс. га	744,6	751,1	770,5	762,5	787,3	809,1
Условное поголовье скота и птицы, тыс. усл. голов	н/д	244,1	259,5	243,9	247,9	246,7

Источник: Составлено и рассчитано авторами на основании [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12].

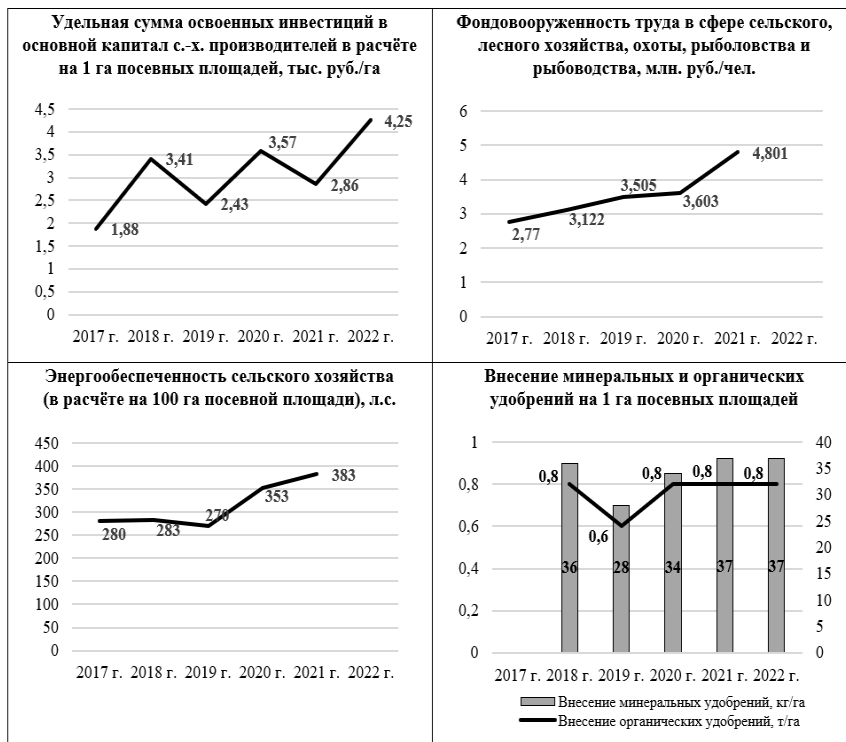
Общая фондовооружённость сельского хозяйства и смежных отраслей (лесного, охотничьего хозяйства, рыболовства и рыбоводства) возросла в 1,7 раза. В 2021 году на одного среднесписочного работника, занятого в данном секторе экономики приходилось основных средств на сумму 4,8 млн руб. Энергообеспеченность непосредственно сельскохозяйственной отрасли с 2017 года по 2021 год возросла на 36,8 %, достигнув значения 383 л.с. на каждые 100 га посевов (рис. 1). В результате урожайность большинства сельхозкультур в 2022 году достигла рекордного значения за последние 5 лет: Так, по данным рисунка 2 урожайность: зерновых и зернобобовых культур в 2022 году составила 36,3 ц/га (против 15,0 ц/га в 2018 году); подсолнечника на зерно – 14,3 ц/га в 2022 году (против 6,5 ц/га в 2018 г.); овощей – 252 ц/га (против 226,5 ц/га); плодов и ягод – 189,2 ц/га (против 120,0 ц/га); винограда – 80,8 ц/га (против 55,3 ц/га).

Тем не менее, отмечается негативная тенденция уменьшения количества сельхозтехники, необходимой для современного выполнения в сельском хозяйстве всех технологических процессов. Сокращается количество зерноуборочных комбайнов и тракторов. И если данные о суммарной мощности тракторов свидетельствуют об улучшении их качества и мощности (т.к. средняя мощность одного трактора увеличилась с 10,7 л.с. в 2018 году до 119,6 л.с. в 2022 году), то относительно зерноуборочной техники данные статистики не вселяют такой уверенности. Растёт износ сельскохозяйственных средств производства – с 40,8 % в 2017 году до 41,7 % в 2021 году, что говорит о недостаточных темпах обновления парка машин и механизмов.

Основным показателем эффективности процесса интенсификации сельскохозяйственного производства выступает показатель рентабельности двух главных отраслей – растениеводства и животноводства.

Рентабельность продаж организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере растениеводства, в 2021 году составила 23,8 %, при этом сальдированный финансовый результат этих организаций – 910 млн руб. Если учесть, что в 2019 году растениеводческая отрасль была убыточной, а 2021 год с точки зрения величины урожайности не является

выдающимися, то данный показатель свидетельствует в целом об эффективности процесса интенсификации отрасли растениеводства.



**Рисунок 1. Динамика изменения показателей уровня интенсификации сельскохозяйственного производства Республики Крым за 2017-2022 гг.**

Источник: Составлено авторами на основании таблицы 1.

Рентабельность продаж организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере животноводства, варьируется от 23,3 % в 2019 году до 10,5 % в 2020 году (рис. 2). Сальдированный финансовый результат организаций животноводческого направления за 2019-2021 гг. снизился с 1444 млн руб. до 618 млн руб., что также подтверждает гипотезу о накоплении в отрасли животноводства Крыма негативных тенденций.

Финансовая поддержка аграрного сектора Республики Крым осуществляется в соответствии с Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной

продукции, сырья и продовольствия Республики Крым, утвержденной постановлением Совета министров Республики Крым от 13.12.2019 г. № 732.



**Рисунок 2. Эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства хозяйствующих субъектов Республики Крым за 2017-2022 гг.**

Источник: Составлено авторами на основании [9], [10], [11], [12]

Анализ расходования средств при выполнении данной Государственной программы позволяет выявить отрицательные моменты первых трёх лет её реализации:

- Сумма фактического финансирования Госпрограммы сократилась в полтора раза с 4,50 млрд. руб. в 2020 году до 3,05 млрд. руб. в 2022 году.

- Расходы на стимулирование инвестиционной деятельности агропромышленного комплекса за этот же период сократилось более чем в 20 раз – с 941 млн руб. до 43 млн руб.

- Расходы на комплексное развитие сельских территорий сократилось в 13 раз – с 220 млн руб. до 16 млн руб. Не выделяются средства на строительство жилья в сельской местности, на развитие инженерной инфраструктуры сельской местности. Средства, выделяемые на улучшение

жилищных условий сельских жителей – недостаточны и сокращаются из года в год.

– Сокращаются расходы на развитие мелиоративного комплекса РК. Расходы на проведение гидромелиоративных и культуртехнических мероприятий уменьшились с 780 млн руб. в 2020 году до 31 млн руб. в 2022 году. В последние два года не проводится финансирование защиты сельскохозяйственных угодий от ветровой эрозии и опустынивания за счет проведения агролесомелиоративных мероприятий.

– В 2021 и 2022 годах программой не предусмотрены расходы на мониторинг земель сельскохозяйственного назначения.

Показатели, характеризующие развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым можно сгруппировать в пять групп индикаторов (таблица 2). Негативную динамику или низкий уровень развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым отображают следующие показатели по группам индикаторам:

1. Индикаторы благосостояния и уровня доходов сельских жителей:

– соотношение среднемесячных ресурсов сельских домохозяйств в 2022 году составляло лишь 84,3 % от уровня ресурсов городских домохозяйств,

– доля площади благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах составляла в 2022 году 56 % от их общей площади.

2. Индикаторы расширенного воспроизводства и инноваций:

– площадь закладки плодовых многолетних насаждений в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах за 2020 - 2022 год сократилась почти вдвое с 2,01 до 1,19 тыс. га; площадь закладки уменьшилась с 94,6 до 49,5 га (или на 47,7 %),

– площадь введенных в эксплуатацию мелиорируемых земель за счет реконструкции, технического перевооружения и строительства новых мелиоративных систем за 3 года сократилась в 8,5 раз.

3. Индикаторы производства продукции сельского хозяйства и рыбоводства:

– производство скота и птицы на убой в живом весе в хозяйствах всех категорий уменьшилось на 15,1 тыс. тонн.

4. Индикаторы доходности сельхозпроизводства и эффективности использования финансовых, трудовых и земельных ресурсов: рентабельность сельскохозяйственных организаций:

**Таблица 2. Достигнутые индикаторы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым за период 2020 – 2022 гг.**

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.
А	1	2	3
<i>1. Индикаторы благосостояния и уровня доходов сельских жителей</i>			
Располагаемые ресурсы домашних хозяйств (в среднем на 1 члена домашнего хозяйства в месяц) в сельской местности, тыс. руб.	14,50	19,98	20,45
Среднемесячная начисленная заработная плата работников сельского хозяйства (без субъектов малого предпринимательства), тыс. руб.	31,54	39,00	44,90
Соотношение среднемесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств (на конец года), %	н/д	н/д	84,3
Доля общей площади благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах (на конец года), %	н/д	н/д	56,05
<i>2. Индикаторы расширенного воспроизводства, инвестиций, инноваций, в т.ч. внедрения современных технологий производства сельхозпродукции</i>			
Площадь закладки плодовых многолетних насаждений в с/х организациях, К(Ф)Х, включая ИП, тыс. га	2,007	0,709	1,19
Площадь закладки виноградников в с/х организациях, К(Ф)Х, включая ИП, тыс. га	0,801	0,959	2,025
Площадь закладки эфиромасличных насаждений в с/х организациях, К(Ф)Х, включая ИП, га	94,6	60,0	49,5
Объем реализованной продукции овощеводства защищенного грунта собственного производства, выращенной с применением технологии досвечивания. тыс. тонн		н/д	6,9
Количество высокопроизводительных рабочих мест, тыс. мест	6,5	6,8	7,1
Доля площади, засеваемой элитными семенами, в общей площади посевов, занятой семенами сортов растений, %		4,6	4,3
Площадь закладки элитного маточника подвойных лоз винограда, га		4,86	
Ввод в действие построенных и модернизированных мощностей объектов АПК, ед.	3	-	1
Площадь введенных в эксплуатацию мелиорируемых земель за счет реконструкции, технического перевооружения и строительства новых мелиоративных систем общего и индивидуального пользования, га	3 602,3	2 296,4	421,4



## Окончание таблицы 2

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Вовлечение в оборот выбывших с/х угодий за счет проведения культуртехнических мероприятий, га	1123,6	387,1	551,9
<i>3. Индикаторы производства продукции сельского хозяйства и рыбоводства</i>			
Валовой сбор зерновых и зернобобовых в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн	908,3	1 411,8	1 926,50
Валовой сбор овощей открытого грунта в с/х организациях, К(Ф)Х, включая ИП, тыс. тонн	66,3	51,4	90,40
Валовой сбор овощей в зимних теплицах в с/х организациях, К(Ф)Х, включая ИП, тыс. тонн	12,0	12,9	31,10
Валовой сбор плодов и ягод в с/х организациях, К(Ф)Х, включая ИП, тыс. тонн	92,0	123,9	137,60
Производство скота и птицы на убой в живом весе в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн	145,1	143,1	130,0
Производство молока в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн	202,8	193,3	198,3
Объем произведенной шерсти, полученной от тонкорунных и полутонкорунных пород овец, в с/х организациях, К(Ф)Х, включая ИП, реализующих продукцию отечественным перерабатывающим организациям, тыс. тонн	0,0808	0,081	0,081
Объем производства продукции товарной аквакультуры, включая посадочный материал, тонн	4 656,0	4 959,0	4 800,0
<i>4. Индикаторы доходности сельхозпроизводства и эффективности использования финансовых, трудовых и земельных ресурсов</i>			
Рентабельность с/х организаций (с учётом субсидий)	12,5	12,6	6,0
Удельный вес неиспользуемых земель с/х назначения в общем объеме сельхозугодий, %	15,1	12,09	11,57
<i>5. Индикаторы эффективности управления развитием агропромышленного комплекса и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции</i>			
Процент освоения лимита бюджетных средств на поддержку агропромышленного комплекса, %	99,99	99,9	99,994
Участие в межрегиональных и международных выставочно - ярмарочных мероприятиях, ед.	2	2	1
Количество молодых специалистов, завершивших обучение по образовательным программам аграрного профиля и трудоустроившихся в агропромышленном комплексе Республики Крым и получивших единовременную выплату, чел.	95	94	95

Источник: Составлено авторами на основании [1], [2], [3].

На сером фоне в графах таблицы размещены показатели, имеющие негативную тенденцию развития или низкий уровень

Механизм обеспечения продовольственной безопасности крымского региона формируется под влиянием рынка аграрной продукции при

государственной поддержке сельскохозяйственных товаропроизводителей, активной социальной политике государства и эффективной стратегии развития хозяйствующих субъектов. Механизмы обеспечения продовольственной безопасности должны выполнять стимулирующую и социальную функции, действовать в направлениях повышения эффективности производственно-коммерческой деятельности хозяйствующих субъектов и развития сельских территорий. Целесообразно выделение двух уровней функционирования социально-экономических механизмов обеспечения продовольственной безопасности Республики Крым: механизмы развития аграрных районов, гарантирующие стабильность численности сельского населения и позитивные демографические процессы, а также механизмы развития агропродовольственных рынков и оптимизации внутривладельческих отношений аграрных производителей.

### **Список использованной литературы**

1. Годовой отчет за 2020 год о ходе реализации и оценке эффективности Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msh.rk.gov.ru/structure/f3dc184f-7f69-4480-a26d-10c4ef4edb5d> – Дата доступа: 01.05.2024).

2. Годовой отчет за 2021 год о ходе реализации и оценке эффективности Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msh.rk.gov.ru/structure/9111c267-bfaa-46fe-8eb6-7cf6a0bb2fe0>. – Дата доступа: 01.05.2024.

3. Годовой отчет за 2022 год о ходе реализации и оценке эффективности Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Крым [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msh.rk.gov.ru/documents/3eebec42-b9c6-42d7-ae08-cee3b1b4a3fa>. – Дата доступа: 03.05.2024.

4. Инвестиции в основной капитал по Республике Крым (без субъектов малого предпринимательства и объёма инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://82.rosstat.gov.ru/folder/275311>. – Дата доступа: 05.05.2024.

5. Наличие основных фондов по полной учетной стоимости на конец отчетного года по видам экономической деятельности [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: <https://82.rosstat.gov.ru/folder/27520>. – Дата доступа: 02.05.2024.

6. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b20\\_14r/Main.htm](https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b20_14r/Main.htm). – Дата доступа: 03.05.2024.

7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021 [Электронный ресурс]: Стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 1112 с. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf). – Дата доступа: 01.05.2024.

8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022 [Электронный ресурс]: Стат. сб. / Росстат. – М., 2022. – 1122 с. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region\\_Pokaz\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf) – Дата доступа: 04.05.2024.

9. Республика Крым в цифрах. 2019 [Электронный ресурс]: Крат. стат. сб. / Крымстат-С., 2020 – 218 с. – Режим доступа: [https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ Республика %20Крым %20в %20цифраx. %202019 %20САИТ.pdf](https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Республика%20Крым%20в%20цифраx.%202019%20САИТ.pdf). – Дата доступа: 04.05.2024.

10. Республика Крым в цифрах. 2020 [Электронный ресурс]: Крат. стат. сб. / Крымстат-С., 2021 – 226 с. – Режим доступа: [https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/owk7CaUm/Республика %20Крым %20в %20цифраx. %202020.pdf](https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/owk7CaUm/Республика%20Крым%20в%20цифраx.%202020.pdf) – Дата доступа: 14.09.2023.

11. Республика Крым в цифрах. 2021 [Электронный ресурс]: Крат. стат. сб. / Крымстат-С., 2021 – 202 с. – Режим доступа: [https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ПК %20в %20цифраx.pdf](https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ПК%20в%20цифраx.pdf) – Дата доступа: 14.09.2023.

12. Республика Крым в цифрах. 2022 [Электронный ресурс]: Крат. стат. сб. / Крымстат-С., 2023 – 213 с. – Режим доступа: [https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ Крым %20в %20цифраx %20САИТ.pdf](https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Крым%20в%20цифраx%20САИТ.pdf) – Дата доступа: 14.09.2023.

**СЕКЦИЯ 1**  
**ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ**  
**ОРГАНИЗАЦИЙ АПК НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ**  
**МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

**УДК 658.167**

**ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА СТИМУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА**  
**ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ**

**Ахметжанова Н. А., м. э. н.,**

**Байбатыров Т.А., к.т. н., ассоциированный профессор**

*Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана,  
г. Уральск*

Ключевые слова: Конкурентоспособность, продовольственный рынок, сельское хозяйство, рынок, стратегия, инвестиций, инвестиционный климат.

Key words: Competitiveness, food market, agriculture, market, strategy, investment, investment climate.

Аннотация: В работе автором исследована особенности механизма стимулирования инвестиционной деятельности сельскохозяйственных производителей на продовольственном рынке в современных условиях. В статье анализируются инструменты инвестиционной политики, дается оценка перспективности применения отдельных инструментов и направлений их развития.

Summary: In the work, the author examined the features of the mechanism for stimulating the investment activities of agricultural producers in the food market in modern conditions. The article analyzes the instruments of investment policy, assesses the prospects of using individual instruments and the directions of their development.

Сельское хозяйство является одним из важнейших источников роста для долгосрочного устойчивого развития, экономической диверсификации и повышения уровня жизни населения в Казахстане.

Основными условиями развития агрорынка является привлечение инвестиций в данную отрасль и создание инвестиционной деятельности с участием как государственных структур, так и частного агробизнеса.

Несмотря на однозначность мнений относительно приоритетности

наращивания инвестиционных потоков на предприятиях сельского хозяйства Казахстана, решение этой задачи довольно усложнено, поскольку привлечение инвестиций в продовольственный комплекс, будучи сложной и многоаспектной народнохозяйственной задачей, охватывает целый комплекс организационно-правовых и финансово-экономических вопросов регулирования, направленных на формирование действующих механизмов активизации капиталовложений в АПК и связанные с ним отрасли. Именно формирование набора организационно-правовых и финансово-экономических рычагов регулирования инвестиционных процессов в сельском хозяйстве требует внесения изменений в нормативно-правовое поле и многочисленные подзаконные акты, а также концентрации усилий на разных уровнях системы государственного управления.

Однако повышение инвестиционной активности в ответ на программы стимулирования не является бинарным процессом. Принятие решения инвестором, либо непосредственно производителем зависит от многих факторов: условий программы и предлагаемых стимулов, а также от экологических предпочтений, экономических и технологических особенностей хозяйства. На решения о вложении средств также влияют тенденции продовольственного рынка и волатильность цен [3].

Для того, чтобы комплексно и эффективно решить задачу стимулирования инвестиционной активности в сельскохозяйственном производстве Казахстана, необходимо, прежде всего, формализовать цели привлечения капиталовложений и особенности инвестиционной деятельности в данном отраслевом комплексе.

Итак, считаем, что инвестиционная сельскохозяйственная политика должна быть направлена на:

- стимулирование инвестиционной активности путем установления льготного налогообложения для субъектов предпринимательской деятельности, которые используют внутренние источники;

- развитие ипотечных отношений, что является достаточно привлекательным для большинства инвесторов, поскольку речь идет о предоставлении под залог объектов, устойчивых к инфляции;

- повышение заинтересованности финансово-кредитных учреждений в привлечении их ресурсов на производственно-инвестиционные цели;

- развитие инвестиционно-инновационной инфраструктуры;

- создание благоприятной нормативно-правовой базы для привлечения иностранных инвестиций в сельскохозяйственную отрасль, что будет иметь большое значение в наращивании производственного потенциала; при этом следует учитывать, что не льготы должны выступать основным критерием для принятия решения об инвестировании, а

стабильность и прозрачность нормативно-правовой базы.

Как известно, сельское хозяйство отличается значительной зависимостью от природно-климатических условий, несовпадением рабочего периода с периодом производства и сезонностью, использованием биологических организмов, удобрений, специальных защитных средств, что в значительной степени обуславливает инвестиционный климат в отрасли, в целом, и в отдельных региональных отраслевых комплексах, в частности. Кроме того, особенности современного состояния аграрной сферы связаны с тем, что она нуждается в существенном участии государства в финансировании капитальных вложений при условии дефицита свободных финансовых ресурсов у производителей, особенно в период глобальных потрясений.

Бесспорным является тот факт, что повышение инвестиционной привлекательности отрасли требует создания соответствующей адаптивной и гибкой надзорно-контрольной архитектуры, в том числе, благоприятного инвестиционного климата, в совокупности образующих базис для применения эффективных элементов регулирования, например специальный режим налогообложения, ценовое регулирование, специальная кредитная поддержка. На сегодняшний день в аграрной сфере действуют коллективные формы ведения бизнеса в виде агрохолдингов, консорциумов и других объединений предприятий, что вызывает специфические инвестиционные потоки, связанные с развитием этих форм хозяйствования.

Обобщая международный опыт инвестирования в различные отрасли сельского хозяйства Казахстана, достижения ученых-экономистов, исследовавших эти проблемы, а также собственный опыт автора, на рис. 1 предложена классификация особенностей инвестиционной деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Анализ особенностей инвестиционной деятельности сельскохозяйственных производителей позволяет прийти к выводу, что одним из ключевых барьеров, сдерживающих капиталовложения в отрасли, является сложность создания агробизнесом убедительных аргументов для привлечения инвестиций. Агропродовольственный сектор, как правило, сталкивается с высокими инвестиционными рисками, обусловленными высокими экологическими, производственными и рыночными неопределенностями. При этом у мелких фермеров и малых предприятий часто отсутствует традиционное залоговое обеспечение для покрытия рисков и получения кредитов. В результате возникает большой разрыв между объемом и качеством инвестиций, необходимых для преобразования агропродовольственных систем, и суммой финансирования, которое фактически поступает в эти системы. Это приводит к тому, что

сельскохозяйственные производители работают неэффективно, в результате чего углубляется кризис в отрасли и наносится ущерб окружающей среде.



**Рисунок 1. Классификация особенностей инвестиционной деятельности сельскохозяйственных производителей**

С учетом вышеизложенного, авторами разработан механизм стимулирования инвестиционной активности и привлечения капитала в агропромышленный комплекс.

Данный механизм основан на концепции продовольственных систем и представляет собой пятиэтапный процесс укрепления сотрудничества между частными и государственными структурами с целью расширения финансирования сельскохозяйственных производителей, особенно мелких фермеров (рис. 2). По своей сути этот процесс предполагает сочетание

следующих элементов:

(1) пакет политических реформ, способных устранить основные препятствия для увеличения инвестиций в сельскохозяйственную отрасль;

(2) набор финансовых инструментов (включая смешанное финансирование), отвечающих потребностям различных участников цепочки создания стоимости;

(3) платформы с участием различных заинтересованных сторон или другие координационные механизмы, характерные для той или иной цепочки добавленной стоимости в сельскохозяйственном производстве или конкретной территории.



**Рисунок 2. Механизм стимулирования инвестиционной активности и привлечения капитала в агропромышленный комплекс**

Итак, реализация на практике предложенного механизма предполагает прохождение пяти взаимосвязанных этапов.

На **первом этапе** выбирается одна или несколько цепочек добавленной стоимости или территорий, в которые необходимо увеличить инвестиции для улучшения результатов деятельности продовольственной системы. Этот этап начинается с анализа сельскохозяйственных производителей (включая их основные проблемы устойчивости, соответствующие экономические установки и властные отношения) и



учитывает цели, потребности и возможности заинтересованных сторон в продовольственной системе. На основе этого анализа можно определить цепочку создания стоимости или территорию с потенциалом трансформации и сформировать первоначальную платформу привлечения капиталовложений с участием многих заинтересованных сторон.

На **втором этапе** определяются инвестиционные возможности для каждой из этих цепочек добавленной стоимости или конкретных предприятий. Для этого проводится анализ, в ходе которого определяются различные сегменты производства, их взаимодействие, инвестиционные потребности и конечные рынки, а также выявляются основные «узкие места» для частных инвестиций в цепочку создания стоимости.

На **третьем этапе** выбираются подходящие финансовые инструменты и институты для реализации инвестиций в конкретные сегменты производственно-сбытовой цепочки и для конкретных производителей. К ним могут относиться субсидии, кредиты, гарантии, гранты и акционерный капитал. Варианты финансирования могут варьироваться в зависимости от размера и географии предприятия и предоставляться различными финансовыми институтами - от небольших местных сберегательных групп до крупных банков, импакт-инвесторов и государственных банков развития. Этот этап основан на картировании национальной финансовой экосистемы и ее пробелов, местных моделей инвестирования и доступных финансовых инструментов для различных сегментов цепочки создания стоимости в АПК.

На **четвертом этапе** разрабатываются рекомендации для частных инвесторов по повышению устойчивости их инвестиций в выбранные цепочки добавленной стоимости или территории. Эти рекомендации помогают инвесторам разрабатывать стратегии капиталовложений, учитывающие экологические и социальные задачи, не только для снижения рисков, но и для расширения возможностей получения положительной финансовой, экологической и социальной отдачи.

На **пятом**, последнем, этапе формулируется пакет политических реформ и обираются финансовые инструменты, включая смешанное финансирование, которые могут устранить узкие места, выявленные на этапах 1 и 2, и обеспечить приток инвестиций. Многосторонняя платформа или аналогичный координационный механизм, включающий государственных и частных участников цепочки добавленной стоимости или территории, может вести диалог о разработке и реализации предлагаемых реформ. Платформа может разработать «дорожную карту», в которой тщательно продумана последовательность действий, определены обязательства, ответственность и сроки для каждого участника, а также предусмотрена система контроля за их выполнением.

Таким образом, этот этап подводит итог всем предыдущим действиям, объединяя знания и партнерские отношения, сформированные в ходе процесса, в план действий.

Общее экономическое обоснование, описывающее инвестиционные потребности и возможности сельскохозяйственных производителей, может быть создано путем объединения соответствующих заинтересованных сторон в цепочках создания стоимости или на территориях и стимулирования диалога с государственными и частными инвесторами.

Следует акцентировать внимание на том, что предложенную методологию можно использовать как на региональном, так и на страновом уровне для поддержки правительств и частного сектора в инвестировании в агропродовольственные производственно-сбытовые цепочки, способствуя достижению более высоких результатов в области устойчивого развития и повышая устойчивость к потрясениям. Уроки, извлеченные в результате применения методологии на страновом уровне, могут также использоваться в международных процессах, направленных на увеличение количества и качества государственного и частного финансирования в продовольственных системах.

Стимулирование устойчивых инвестиций для повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных производителей зависит от политики, мероприятий и финансовых инструментов, которые расширяют их доступ к недорогим и актуальным финансовым услугам.

В целом можно выделить следующий ряд инструментальных методов стимулирования инвестиционной деятельности как фактора повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных производителей на продовольственном рынке.

1. Обеспечение открытых, прозрачных и надежных условий для всех видов фирм, как иностранных, так и отечественных, включая: легкость ведения бизнеса, доступ к импорту, относительно гибкие рынки труда и защиту прав интеллектуальной собственности.

2. Создание инфраструктуры, необходимой для заинтересованности инвестора: например, достаточное количество близко расположенных транспортных объектов (аэропорт, порты), адекватное и надежное энергоснабжение, наличие достаточно квалифицированной рабочей силы, возможности для профессиональной подготовки специализированных рабочих, в идеале - разработанные совместно с инвестором.

3. Усиление обратных связей между инвестициями и местной экономикой. Контроль за конкурентным давлением иностранных компаний на местных производителей. Разработка различных форм прямой помощи в виде обучения, помощи в создании производственных линий, повышении квалификации руководства в области стратегии и

финансового планирования, финансирования, помощи в контроле качества и выхода на экспортные рынки.

4. Обеспечение доступа к кредитам путем реформирования внутренних финансовых рынков. Создание благоприятной для бизнеса финансовой системы помогает местным производителям реагировать на вызовы и импульсы со стороны иностранных участников, самостоятельно выбирать статус поставщика и тем самым усиливать свои позиции на рынке.

Современное состояние сельскохозяйственного производства, угрозы продовольственной безопасности и необходимость соблюдения экологических стандартов свидетельствуют о необходимости пересмотра инвестиционной политики в АПК, расширения источников привлечения средств и методов финансирования. Не подлежит сомнению тот факт, что стимулирование инвестиционной активности в отрасли должны осуществляться с учетом особенностей сельскохозяйственного производства.

### Список использованной литературы

1. Guide on incentives for responsible investment in agriculture and food systems. Food & Agriculture Organization of the United Nations, 2021. – 110 p.

2. Azri, Azwan Hafiz The effect of foreign direct investment in the agriculture sector on economic growth in selected African countries // AIP conference proceedings. 2023. Volume 2608; – pp. 89-95.

3. Соломонова, Е.Б., Коняхина, Т.Б., Кузнецова, М.А., Танков, Е.В. Инвестиция как условие развития сельского хозяйства региона // Экономика и предпринимательство, 2022. – № 9 (146). – С. 584-587.

4. Ашырова, Б., Ишангулыева, О., Бердиева, М., Ислегбердиева, М. Сельское хозяйство как основа национального богатства и развития экономики страны // Ceteris Paribus, 2022. – № 11. – С. 14-16.

5. Минаков, А. В. Развитие сельского хозяйства России и направления повышения его конкурентоспособности на международном рынке // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2023. Т. 18. – № 2 (70). – С. 191-198.

6. Далисова, Н.А., Повелица, А.Э. Методологические аспекты формирования стратегии повышения конкурентоспособности предприятия АПК // Менеджмент социальных и экономических систем, 2021. – № 2 (22). – С. 23-28.

7. Миненко, А.В., Селиверстов, М.В. Стратегии развития характерные для отрасли сельского хозяйства // Экономика XXI века: инновации, инвестиции, образование. 2022. – Т. 10. – № 2. – С. 62-66.

8. Рыжкина, А.Е., Валькович, О.Н., Сланченко, Л.И. Конкурентные стратегии предприятий агропромышленного комплекса // Вектор экономики. 2020. – № 12 (54). – С. 48.

9. Умаров, С.Т., Кантороева, Г.К. Основные направления создания конкурентоспособных преимуществ в аграрном секторе Кыргызстана // Научные исследования в Кыргызской Республике. 2021. – № 1-1. – С. 78-85.

10. Наседкина, Т.И., Черных, А.И. Особенности инновационно ориентированного развития предприятий аграрной сферы // Индустриальная экономика. – 2021. – № 5-3. – С. 228-235.

11. DeMets, Catie Marketplace measurement: farmers, farmers markets and ecosystem services // International journal of sociology and social policy. 2022. Volume 42: Number 7/8; – pp. 760-773.

12. Нурманов, А.А. Конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции и продовольствия в Казахстане (опыт и проблемы) ЖенПИ // Вестник. – 2006. – №14. – С.18-19.

13. Махашов, Х.К. Совершенствование финансовой поддержки производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия в Казахстане // Альпари «Серия: отраслевая и региональная политика, малый бизнес» – Алматы, 2008. – №3. – С. 138-141.

### **УДК 314.3**

## **ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ДЕМОГРАФИЯ: НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ ИЗ РОССИЙСКИХ ДОКЛАДОВ ДЛЯ РИМСКОГО КЛУБА**

**Быков А.А., д.э.н., профессор,**

**Цвиль М.П., аспирант**

*УО «Белорусский государственный экономический университет», г. Минск*

Ключевые слова: демография, прогнозирование, аналитика

Key words: demographics, forecasting, analytics

Аннотация: В работе авторами приведены выдержки из докладов заседания экспертно-дискуссионного клуба «Аналитика» с выводами по ним.

Summary: The authors present excerpts from the reports of the meeting of the expert discussion club «Analytica» with conclusions on them.

30 января 2024 г. на базе факультета глобальных процессов МГУ состоялось заседание экспертно-дискуссионного клуба «Аналитика» на тему «Глобальное прогнозирование. Римский клуб и российские доклады». На заседании были представлены сразу два доклада, подготовленные группами российских ученых для Римского клуба.

Первый доклад «Преодолевая пределы роста» [1] подготовлен группой ученых во главе с ректором МГУ В.А. Садовничим; второй доклад «Сплетенный мир: кошка перевернулась» подготовлен

коллективом авторов на базе Международного научно-исследовательского института проблем управления [2].

Открыл заседание декан факультета глобальных процессов МГУ и соавтор первого доклада д-р полит. наук И.В. Ильин. Он отметил, в частности, что задекларированные Парижским соглашением по климату 2015 г. Цели устойчивого развития вряд ли будут достигнуты к 2030 г., и, вероятно, будут перенесены на 2050 г., что подчеркивает их амбициозность и высокую значимость для человечества.

Далее доклады представляли их авторы – по первому с отдельными презентациями выступили А. А. Акаев (д.ф.-м.н., профессор МГУ, бывший президент Кыргызстана) и С. Ю. Малков (д.т.н., профессор факультета глобальных процессов МГУ), по второму со вступительным словом выступил А.И. Агеев (д.э.н., директор Института экономических стратегий РАН, действительный член Римского клуба), с презентацией выступил С.Б. Переслегин (писатель, блогер, футуролог).

При подготовке вышеназванных докладов учитывались принципы работы Римского клуба и ключевые его требования к представляемым докладам, в частности, акцент на анализе долгосрочных проблем планетарного характера.

Доклад **«Преодолевая пределы роста»** был задуман как продолжение первого доклада Римскому клубу «Пределы роста» [3], с момента издания которого прошло 50 лет, с пересмотром его основных методов на основе новой информации и усовершенствованной методологии моделирования. Доклад «Преодолевая пределы роста» нельзя назвать полностью новым исследованием, проведенным с «чистого листа». В его основе лежат результаты ранее проведенных исследований в области долгосрочной социальной динамики, также наблюдается преемственность с другими докладами Римскому клубу.

Основным выводом исследования «Пределы роста» стал тезис о том, что развитие мировой экономике по сложившейся к началу 1970-х гг. траектории приведет одновременно к трем кризисам – экономическому, продовольственному и экологическому. Причиной кризисов названы рост производства и потребления, рост населения, исчерпание природных ресурсов и деградация окружающей среды. По мнению авторов данного доклада, единственно возможным условием сохранения среды обитания человека и предотвращения будущего коллапса является переход к концепции «нулевого роста» и ограничение роста численности населения. Данный вывод до сих пор принимается за основу рекомендаций правительствам в области экономической и социальной политики для обеспечения устойчивого развития. Формирование самой теории устойчивого развития началось по инициативе Римского клуба после

опубликования первого доклада. Для экономистов сам тезис об ограниченности экономического роста природными ресурсами также не является новым, впервые он был выдвинут Томасом Мальтусом в 1798 г., и потому основные положения теории устойчивого развития нередко называют неомальтузианством.

Особенность нового доклада 2023 г. «Преодолевая пределы роста» состоит в том, что он опровергает данный тезис об ограниченности экономического роста природными ресурсами, а также отвергает необходимость искусственного ограничения роста экономики и численности населения во избежание экологического коллапса. Российские авторы вовсе не считают, что экономика теоретически может расти бесконечно, как утверждают экономисты-неоклассики. Их идея в том, что глобальная социально-экономическая система является саморегулируемой, она сама придет в состояние равновесия без внешнего управляющего воздействия, и ключом к такому переходу станут демографические процессы.

Впервые гипотезу относительно ожидаемого замедления и прекращения роста численности населения в мире высказал советский и российский ученый-физик С.П. Капица, который также являлся членом Римского клуба [4]. Смена долгосрочного тренда роста населения на его стабилизацию и даже снижение получила название демографического перехода. Гипотеза о демографическом переходе позже нашла подтверждение в результате исследований, финансируемых Фондом Билла Гейтса [5]. Согласно прогнозу, население мира начнет сокращаться с середины 2060 гг., на фоне общего снижения рождаемости и старения населения. Основными драйверами демографического перехода станут высокие уровни урбанизации и образования, которые способствуют снижению рождаемости.

По мнению авторов доклада «Преодолевая пределы роста», процесс демографического перехода уже начался и охватит период до 2070 – 2100 гг. Он будет сопряжен с чередой экономических и социальных кризисов, которые могут существенно изменить структуру мировой экономики. В будущем важнейшей проблемой станет не предотвращение роста численности населения, а его поддержание.

Название второго из представленных докладов **«Сплетенный мир: кошка перевернулась»** [2] апеллирует к автобиографической книге Александра Кинга, одного из основателей и руководителей Римского клуба, «Пусть кошка перевернется», изданной в 2006 г. Авторы доклада поставили амбициозную задачу опровержения теории устойчивого развития, на разработку которой были направлены усилия Римского клуба и многих ученых

всего мира. По мнению авторов доклада, развитие всегда неустойчиво, оно не может быть устойчивым ни в экосистеме, ни в социосистеме.

Общая идея доклада отображена в его заключительной части. У развития человечества никогда не было, нет сейчас и не будет экспоненциального роста ни в демографическом, ни в технологическом, ни в когнитивном понимании. Эпохи бурного роста существуют, но в антропологическом масштабе времён они очень коротки и преходящи. Завершением исторических периодов бурного развития всегда оказывается глобализацией, сменяющейся затем социальным кризисом, отголоски которого распространяются на культуру, технологическое пространство, демографию. Мы живём в конце более чем трёхсотлетней эпохи бурного роста и обречены увидеть её конец. Но это формат развития общества, а не конец света и не гибель человечества. По авторскому видению, предстоящий постиндустриальный фазовый кризис может продлиться от 20 до 200 лет. Эти выводы в целом согласуются с выводами предыдущего доклада.

На сегодня подготовлено более 50 докладов Римскому клубу, и большинство из них отличается глубоким пессимизмом относительно будущего. Не удивительно, что материалы российских ученых прогнозируют кризис, экономический спад и прочие негативные явления. Видимо, представленные варианты прогнозов следует принимать лишь как одну из множества возможных альтернатив будущего, причем не самую лучшую.

Между тем, прогнозы относительно ожидаемого сокращения численности населения и возможного демографического кризиса следует воспринимать всерьез, тем более в Беларуси и России, где эти тенденции прослеживаются давно. Правительства наших стран предпринимают меры по улучшению демографической ситуации, но видимо этих усилий пока недостаточно.

В настоящее время в Беларуси ведется работа по подготовке двух стратегических прогнозных документов: Национальной стратегии устойчивого развития и Комплексного прогноза научно-технического развития. Некоторые результаты исследований, рассмотренные в данном материале, могли бы оказаться полезными при подготовке прогнозов и программ социально-экономического и научно-технического развития белорусской экономики.

### **Список использованной литературы**

1. Преодолевая пределы роста. Основные положения доклада для Римского клуба: монография / под ред. В. А. Садовниченко. – Москва: Издательство Московского университета, 2023. – 99 с.

2. Сплетенный мир: кошка перевернулась. Доклад Римскому клубу: резюме / Коллектив авторов. – Москва: МНИИПУ, 2023. – 52 с.

3. Meadows Donella H., Meadows Dennis L., Randers Jorgen, Behrens III William W. The Limits to Growth. A report for the Club of Rome's on the predicament of Mankind. – New York, Universe Books, 1972.

4. Капица, С. Пределы роста человечества. От демографической революции к обществам знаний // Прямые инвестиции, 2009. – №5. – С. 20 – 26.

5. Vollset, S.E. Fertility, mortality, migration, and population scenarios for 195 countries and territories from 2017 to 2100: a forecasting analysis for the Global Burden of Disease Study / S.E. Vollset [et al.] // Lancet. 2020. July 14.

**УДК 334.75**

## **МЕХАНИЗМ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ФОНДА В ХОЛДИНГАХ**

**Бычков Н.А. к.э.н., доцент**

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,  
г. Минск*

Ключевые слова: Централизованный фонд, специальный счет, управляющая компания, дочерняя компания, чистая прибыль.

Keywords: Centralized fund, special account, management company, subsidiary, net profit.

Аннотация: В республике холдинги создаются и функционируют на основе Указа Президента Республики Беларусь от 7 октября 2021 г. №385 «О создании и деятельности холдингов» (далее - Указ №385) [1]. По состоянию на 1.12.2023 г. численность холдингов прямо или косвенно связанных с АПК составляет 31, количество участников более 250. При этом по типу построения взаимодействия участников холдинги классифицируются на вертикальные, горизонтальные и конгломератные. Управляющей компании холдинга предоставлено право создавать централизованный фонд для целей проведения инвестиционной и инновационной деятельности. При этом порядок и условия закрепляются: в учредительных документах; договорах доверительного управления либо иных договорах; решениях уполномоченных органов управления участников холдинга.

Annotation: In the republic, holdings are established and operate on the basis of Decree No. 385 of the President of the Republic of Belarus dated October 7, 2021 "On the Establishment and Operation of Holdings" (hereinafter - Decree



No. 385) [1]. As of 1.12.2023, the number of holdings directly or indirectly related to the agro-industrial complex is 31, the number of participants is more than 250. At the same time, according to the type of interaction of participants, holdings are classified into vertical, horizontal and conglomerate. The management company of the holding has been granted the right to create a centralized fund for the purposes of investment and innovation activities. In this case, the procedure and conditions are fixed: in the constituent documents; trust management agreements or other agreements; decisions of the authorized management bodies of the holding's participants.

Наряду с нормами законодательства общесистемного характера организационным полем для выстраивания внутри холдинговых отношений являются локальные правовые акты (далее - ЛПА), инициированные как непосредственно управляющей компанией холдинга, так и любой из дочерних организаций.

С учетом специфики национальных холдинговых объединений (отсутствие статуса юридического лица) [2, 3] целесообразным видится создание ЛПА в форме положений, обязательных для всех участников, но не в силу публичного принуждения, а исходя из самой сущности корпоративной формы организации бизнеса. Легитимность этих внутренних документов должна обеспечиваться их утверждением полномочными органами управления каждого участника. При этом управляющая компания в силу ее преобладающего влияния в органах управления дочерних компаний правомочна определить соответствующие решения, согласующиеся с проводимой ею в холдинге политикой.

Управляющая компания холдинга не может делегировать дочерней компании право на создание централизованного фонда и распоряжение его денежными средствами.

В целях формирования централизованного фонда управляющая компания холдинга открывает специальный счет в банке в белорусских рублях. Особый режим функционирования специальных счетов связан с тем, что они открываются банками независимо от наличия решений (постановлений) о приостановлении операций по счетам участников холдинга, а также постановлений (определений) о наложении ареста на денежные средства, находящиеся на указанных счетах.

На специальный счет зачисляются денежные средства участников холдинга с их текущих (расчетных) банковских счетов после осуществления платежей, которые производятся вне очереди и в первую очередь, так как источником формирования централизованного фонда являются отчисления от чистой прибыли участников холдинга.

В свою очередь, для получения денежных средств из централизованного фонда дочерняя компания, в отношении которой

принято соответствующее решение, также открывает в своем банке специальный счет в белорусских рублях, куда управляющая компания холдинга перечисляет денежные средства. Участник холдинга вправе открыть только один специальный счет.

Если денежные средства из централизованного фонда направляются управляющей компании холдинга, то она использует специальный счет, на котором аккумулируются денежные средства всех участников холдинга, без открытия отдельного специального счета.

Денежные средства из централизованного фонда холдинга имеют исключительно целевой характер. В качестве заемных средств могут быть выданы только дочерним компаниям холдинга. Управляющая компания холдинга не может сама себе выдать заемные средства, так как заем оформляется договором между двумя сторонами..

Кроме того, для управляющих компаний холдингов с участием государства обязательным условием выдачи такого займа своим дочерним компаниям является осуществление централизованных закупок машин и оборудования с последующей их безвозмездной передачей.

Денежные средства из централизованного фонда холдинга направляются на безвозвратных и беспроцентных условиях в соответствии с решением уполномоченного органа управления управляющей компании холдинга. Предоставление заемных средств - не исключает направление денежных средств из централизованного фонда холдинга дочерним компаниям на возвратных и платных (процентных) условиях.

Таким образом, кроме чистой прибыли на специальный счет управляющей компании холдинга в централизованный фонд могут поступить денежные средства:

- в счет возврата суммы займа, предоставленного дочерней компании;
- доходы в виде процентов от дочерней компании по ранее выданному ей займу;
- расходы на приобретение и поставку машин и оборудования..

Не допускается перечисление выручки от реализации товаров (работ, услуг) и иных денежных средств на специальные счета.

В отношении движения денежных средств из централизованного фонда предусмотрены преференциальные режимы:

- не включаются в состав внереализационных доходов при исчислении налога на прибыль и единого налога для производителей сельскохозяйственной продукции;
- не признаются объектом налогообложения подоходным налогом с физлиц;
- не учитываются при налогообложении у передающей стороны.

За нецелевое использование денежных средств из централизованного фонда участниками холдинга предусмотрена соответствующая ответственность.

Все полученные участниками холдинга денежные средства из централизованного фонда должны быть использованы ими в течение *двух лет* с даты их получения. Неиспользованные суммы включаются в состав внереализационных доходов при исчислении налога на прибыль и единого налога для производителей сельскохозяйственной продукции с даты истечения двухлетнего периода, равно как и при прекращении деятельности холдинга (исключении дочерней компании из состава его участников).

При прекращении деятельности холдинга (исключении дочерней компании из состава его участников) участники холдинга (дочерняя компания, исключаемая из состава его участников) в течение 10 рабочих дней с даты, указанной в соответствующем решении (со дня возникновения обстоятельств, повлекших несоответствие включения в состав участников холдинга дочерней компании условиям создания холдинга, обязаны представить в банки заявления о закрытии специальных счетов.

Остатки неиспользованных денежных средств, образовавшиеся на дату закрытия специальных счетов, перечисляются на текущие (расчетные) банковские счета участников холдинга.

Руководитель управляющей компании холдинга, дочерних компаний несут персональную ответственность за:

- нарушение установленного порядка создания и распоряжения денежными средствами централизованного фонда;
- несоблюдение порядка зачисления денежных средств на специальные счета;
- нецелевое использование таких денежных средств;
- несвоевременное направление в банк заявлений о закрытии специальных счетов;
- несоблюдение любых иных требований и условий формирования, распределения и использования денежных средств из централизованного фонда.

Рассмотрим механизм создания и использования средств централизованного фонда на примере холдинга «Агропромышленный холдинг Управления делами Президента Республики Беларусь».

В состав холдинга входит 11 участников. Основная цель деятельности холдинга - обеспечение стратегического развития организаций-участников холдинга, основными видами деятельности которых является растениеводство и овощеводство, производство продукции

животноводства и птицеводства, а также переработка и реализация продукции собственного производства.

Источником формирования централизованного фонда являются отчисления от чистой прибыли дочерних компаний холдинга, остающейся в их распоряжении после уплаты налогов, сборов (пошлин), других обязательных платежей в республиканский и местные бюджеты, государственные целевые бюджетные фонды, а также государственные целевые внебюджетные фонды (далее – отчисления).

Дочерние компании холдинга ежеквартально производят отчисления в централизованный фонд, размер которых устанавливается в процентном соотношении к полученной в отчетном периоде (квартале) нарастающим итогом с начала года чистой прибыли в следующем размере: 5 % – дочерние компании холдинга – перерабатывающие предприятия; 1 % – дочерние компании холдинга, занимающиеся производством сельскохозяйственной продукции.

Распределение денежных средств централизованного фонда осуществляется специальной комиссией Управляющей компании холдинга в пределах бюджета централизованного фонда. Персональный состав комиссии утверждается приказом Генерального директора Управляющей компании, членами которой в обязательном порядке должны быть:

- генеральный директор (председатель комиссии);
- первый заместитель генерального директора (заместитель председателя комиссии);
- заместитель генерального директора по торговле;
- начальник управления по экономике и финансам и (или) его заместитель;
- начальник управления правовой работы;
- начальник управления сельскохозяйственного производства;
- начальник отдела по строительству и техническому обслуживанию;
- заместитель начальника управления по растениеводству и механизации;
- главный бухгалтер (секретарь комиссии).

За январь – декабрь 2023 года дочерними компаниями холдинга произведено отчислений в централизованный фонд в сумме 767,4 тыс. рублей из которых 89,6 % средств, направлены на развитие дочерней компании ОАО «Агро- Лясковичи».

Средства централизованного фонда холдинга можно использовать на: централизованные закупки машин и оборудования; капитальные вложения производственного назначения; финансирование научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ; мероприятия, включенные в план деятельности заказчика по выполнению целевых показателей государственной программы по энергосбережению; погашение

задолженности по кредитным договорам с банками или ОАО «Банк развития Республики Беларусь»; исполнение обязательств по займу, в том числе бюджетному, бюджетной ссуде; выплату денежных средств, необходимых для совершения платежа по аккредитиву; погашение задолженности по договорам финансовой аренды/лизинга, лизинговым платежам и иным обязательствам; платежи по договорам финансирования под уступку денежного требования (факторинга); использование дочерними компаниями в качестве заемных средств.

### **Список использованной литературы**

1. О создании и деятельности холдингов: Указ Президента Республики Беларусь от 7.10.2021 г. №385 [Электронный ресурс] – <https://normativka.by> – Дата доступа: 20.04.2024.

2. Бычков, Н.А., Хаткевич, Г.В. Пути совершенствования деятельности холдинговых компаний /Материалы докладов 54-й Международной научно- практической конференции преподавателей и студентов. В двух томах. Т.1. – Витебск: УО «ВГТУ», 2021. – С.224-227.

3. Бычков, Н.А., Королевич, Н.Г., Хаткевич, Г.В. Новое в развитии холдингов в АПК Республики Беларусь / Экономические, историко-правовые, социологические дискуссии: материалы XI Всероссийской научно-практической конференции (г. Ростов-на-Дону, 23 июня 2022 г.). – Ростов-н/Д: Изд-во «Манускрипт», 2022. – С.123-126.

## **УДК 631**

### **INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT**

**Gorustovich T.G. master of Economics, senior lecturer**

*Belarusian state agrarian technical University Minsk*

Ключевые слова: инновации; инновационный потенциал; инновационная деятельность; инновационная активность; инновационная инфраструктура..

Key words: innovations; Innovation potential; innovative activity; innovative activity; innovative infrastructure.

Аннотация: Важным условием устойчивого развития сельского хозяйства является эффективная инновационная политика, конечной целью которой является внедрение основанных на достижениях научно-технического прогресса новых, передовых технологий, изобретений, форм организации труда и управления производством. инновационный процесс в АПК имеет свою специфику, обусловленную особенностями агропромышленного

производства, и, прежде всего, его главной составной части -сельского хозяйства.

Summary: An important condition for the sustainable development of agriculture is an effective innovation policy, the ultimate goal of which is the introduction of new, advanced technologies, inventions, forms of labor organization and production management based on the achievements of scientific and technological progress. The innovation process in the agro-industrial complex has its own specifics, determined by the characteristics of agro-industrial production, and, above all, its main component - agriculture.

Agriculture is the most extensive sphere of human activity, most of the technological processes of which are carried out on large land masses in the open air, where nature systematically makes its adjustments. The constant presence of elements of risk, instability of technological production processes due to local time and weather restrictions require managers and specialists of farms, farmers to have in stock alternative management solutions for implementation in extreme conditions, and in their absence, a quick search and application of scientific recommendations and best practices for technological readjustment of production, maneuvering equipment and other resources in order to weaken or eliminate the influence of adverse environmental factors. In this process, rural producers should be assisted by various innovative formations: agrotechno-parks, scientific and production systems, associations, small enterprises, cooperatives, information and consulting centers and points, and other innovative institutions and organizations.

The high level of complexity of agricultural production as a system and the indicated features of the innovation process in it predetermine the uniqueness of approaches and methods for its implementation.

The main features of the formation and development of the innovation process in agriculture include the following:

- multiplicity of types of agricultural products and products of their processing, a significant difference in the technology of their cultivation and production;
- strong dependence of production technologies in agriculture on natural and weather conditions;
- a large difference in the production period for certain types of agricultural products and their processed products;
- high degree of territorial disunity of agricultural production;
- isolation of agricultural producers (at all levels) from organizations producing scientific and technical products;
- different social levels of agricultural workers;
- multiplicity of different forms and connections of agricultural producers with innovative formations;

- lack of a clear and scientifically substantiated organizational and economic mechanism for transferring scientific achievements to agricultural producers and, as a consequence, a significant lag in the industry in mastering innovations in production.

In conditions of market relations, as experience and scientific research have shown, the basic principles of the functioning of innovative formations change somewhat. The functioning of any formation of an innovative nature is based, as is known, on certain principles, the fullest observance of which in practice, in turn, determines the successful achievement of the goal set for this formation. These principles are the starting points that reflect a variety of aspects for both the creation of these formations and their functioning [1].

In relation to innovative formations when developing the fundamentals of their functioning in market conditions, it is advisable to distinguish five blocks of these principles:

- organizational, related to the organizational foundations of creation and structural features of these formations;

- functional, related to the definition and implementation of their specific functions;

- economic, related to the economic content of innovative formations and the relationships of their participants in the process functioning;

- social, related to the form of ownership, staffing, working conditions of specialists in them;

- development of external relations, covering various aspects of foreign economic and advertising and promotional activities.

All these principles in modern conditions must be observed as much as possible and be embodied in specific solutions and parameters that do not conflict with them. Compliance with the listed principles will allow innovative formations to function successfully in market conditions and have a positive impact on the development of scientific and technological progress in agricultural production and in the agro-industrial complex as a whole.

The main directions of innovation policy in the agro-industrial complex are:

- formation of a sectoral innovation system in the agro-industrial complex;

- intensification of the activities of agricultural science to conduct fundamental and applied research;

- legal and regulatory support for innovation activities, protection of intellectual property and their introduction into economic circulation;

- every possible acceleration of the development of scientific, technological and advanced experience in production;

- development of infrastructure for the innovation process, certification system and promotion of scientific and technical developments, training and retraining of personnel;

- development and improvement of information and consulting activities;
- state support for agricultural producers in order to restore their solvency and the ability to carry out innovative activities;
- improving the competitive system of examination and selection of innovative projects and programs for the purpose of their implementation in agro-industrial production;
- formation of an economic mechanism for managing and stimulating innovative processes in the agro-industrial complex at all levels;
- training of highly qualified personnel for subjects of innovative activity;
- development of international cooperation in organizing innovative activities in the agro-industrial complex.

The set of comprehensive activities in the indicated areas of implementation of innovation policy in the agro-industrial complex should ensure the sustainable scientific and technical development of the agro-industrial complex.

Innovative activities to implement all of the above areas are carried out in compliance with the following basic principles:

- recognition at all levels (from the government to a specific commodity producer) of the priority of the development of innovative processes as the basis for effective functioning;
- scientific validity of all decisions and practical actions for the implementation of innovation policy and the development of innovative processes in the agro-industrial complex;
- integration of scientific, scientific-technical and educational activities during the development of innovative processes in the agro-industrial complex;
- orientation towards a clear organization of the development of innovative processes and their high efficiency in production.

In modern realities, the use of technology and various innovations is an integral condition of any sphere and agriculture is no exception. That is why great attention is paid to advanced technologies in this area. The use of innovative technologies makes it possible to improve the quality of agricultural work performed, as well as obtain more accurate data necessary for agricultural production. Currently, four main types of innovative technologies in the agro-industrial complex can be distinguished:

- selection and genetic;
- economic (development of more effective methods of organizing and managing production);
- socio-economic (development of agriculture from a socio-economic point of view);
- production (use of created innovative material resources for a clearer and faster solution of agricultural problems).

In world practice, there are a large number of innovative developments. Let us consider several innovative projects that are already being introduced into rural



production in foreign countries. AgCode software - this program was created by Glenwood and is intended for farms that grow grapes. The program is a kind of management and monitoring tool and has the following functionality: storage and transmission of data on vineyards in a single database; tracking weather and natural conditions, the degree of ripeness of grapes, their yield and the salaries of each employee related to cultivation. Such a program allows a person to quickly and clearly make the necessary decisions depending on the data presented. Today, this software is used by some of the best wineries in the world [2].

The Sample6 system, a system developed by PerkinElmer, is the fastest system in the world for searching for pathogenic substances in plants. From the moment the substance enters the system, it is detected after 6 hours. The system is fully automated - the operator only needs to press a button, the sample preparation process occurs without human intervention [1].

The CropX intelligent irrigation system is an innovative system developed in Israel. A key feature of the system is saving water and electricity. The system consists in the fact that the entire land plot is initially divided into separate irrigation zones according to such characteristics as soil type, humidity and relief. Then, wireless sensors are installed in each of the selected zones, which analyze the soil and calculate the required amount of water at the moment. Thus, farmers do not have to think about how much water needs to be supplied to a particular plot. This will allow us to grow higher quality products, minimize crop loss and reduce energy costs [3].

The Flow automated hive is an innovative development of farmers from Australia. The Flow hive has a special frame, which contains the main technology. This frame consists of partially formed honeycombs, which the bees pump with wax, lay down the product and seal. After this, the frame opens in the middle, causing the honey to flow down from the two rows of honeycombs. Once all the honey has drained, the comb is closed again to allow the bees to continue the priming process. For convenience, a transparent window was made in the hive, through which you can see that the honey is ready for collection. As a result of experiments, it was revealed that bees do not see the difference between regular honeycombs and Flow honeycombs [3].

So, to summarize, it should be noted that innovative technologies have moved far forward in a short period of time. Technologies in most cases are focused on reducing human labor costs and increasing energy efficiency. In the modern agro-industrial complex, the role of innovative technologies has increased significantly. Without the use of innovation, it is almost impossible to create competitive products. Innovation is an effective means of competition, as it leads to the creation of new needs, a reduction in production costs, an influx of investment, an increase in the image of the manufacturer of new products, and the opening and capture of new markets, internal and external.

### Список использованной литературы

1. Инновационные технологии в Беларуси: инвестиции, наука, техника. Технологии. Новая продукция. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.scienceportal.org.by](http://www.scienceportal.org.by). – Дата доступа: 03.05.2024.
2. Инновационное развитие Республики Беларусь: состояние и перспективы / Интернет-Портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belisa.org.by>– Дата доступа: 08.04.2024.
3. Состояние и перспективы инновационного развития экономики / Экономико-аналитический Интернет-журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mellow-mails.com>– Дата доступа: 11.04.2024.

УДК 338

### INNOVATION AS A WAY TO INCREASE THE COMPETITIVENESS OF AN ORGANIZATION

**Gorustovich T.G. master of Economics, senior lecturer**

**Gula I.V., student at the Faculty of Entrepreneurship and Management**

*Belarusian state agrarian technical University Minsk*

Ключевые слова: конкурентоспособность, организация, инновации; инновационный потенциал; инновационная деятельность; инновационная активность; стратегия.

Key words: competitiveness, organization, innovation; innovation potential; innovation activity; innovative activity; strategy.

Аннотация: Главным условием экономического развития страны является выпуск конкурентоспособной продукции и укрепление конкурентных позиций отечественных организаций как на внутреннем, так и внешнем рынках. В этой связи одним из ключевых факторов обеспечения конкурентоспособности предприятий и экономики страны в целом являются инновации, способствующие получению и создающие условия формирования экономической выгоды или улучшающие потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги).

Summary: The main condition for the country's economic development is the production of competitive products and strengthening the competitive positions of domestic organizations in both domestic and foreign markets. In this regard, one of the key factors in ensuring the competitiveness of enterprises and the country's economy as a whole is innovation that facilitates the receipt and creates conditions for the formation of economic benefits or improves the consumer properties of products (goods, work, services).

At the present stage of development of relations in the economic sphere, scientific and technological progress is important, as well as the processes of development of innovations that could ensure the constant modernization of production. This can be achieved by resorting to the development of science and technology. Livestock farming occupies a leading place in agricultural production in Belarus. Many consider the livestock industry to be the most difficult in agricultural production, since it is characterized by the high complexity of the technological processes taking place in it, which implies the need for constant modernization of automation and mechanization processes. In addition, there is a need to create a food supply that could provide continuous, adequate feeding. Products with a short shelf life, high capital intensity, and long innovation development times are a specific feature of the industry. In the agro-industrial sector, innovation processes are a system of activities for conducting research, developing innovations and their implementation with the main goal of increasing income and increasing the competitiveness of products.

In other words, innovation is a powerful competitive tool that allows you to beat competitors by mastering effective technological processes or entering the market space with new products or entering untapped markets or finding your niche. And many organizations today have already realized the need to constantly search and develop new products and technologies, as well as intensify innovation activities. This is due to many factors, primarily, increased competition among manufacturers, the development and diversification of new technologies. The relationship between innovation and the competitiveness of an enterprise is manifested in the fact that the level of development of the innovative potential of an enterprise affects its innovative capabilities, the creation and use of advanced approaches to production, increasing the “innovativeness” of products, the progressiveness of technology and the level of competitive advantages. And the implementation of competitive opportunities increases the overall level of competitiveness of the enterprise.

Research shows that innovative activity provides business entities with the opportunity for effective development in terms of the dynamics of financial and economic processes, depending on the state of the market. At the same time, among the main types of innovative activity of enterprises, the following can be distinguished:

- 1) product related to the development and production of modern, improved types of products;
- 2) organizational, due to the improvement of management structure and production methods;
- 3) marketing, seeking new areas for the introduction and use of products;
- 4) technological, latest or improved production processes, technologies. As practice shows, these types of innovations can be implemented in various forms, incl. through synthesis [1].

To carry out effective innovation activities, enterprises must have innovative potential, which, according to the sources studied, is a combination of:

- 1) labor resources;
- 2) natural resources and their combinations;
- 3) new production assets and technologies;
- 4) norms and rules for carrying out innovative activities;
- 5) forms of innovative activity;
- 6) accessibility and reliability of information.

The following strategic decisions are decisive for the innovation process: choice of market type; identification of market segments; determining the target niche; technology development; selection of goods and services; making decisions regarding cooperation in development, production and sales; determination of the planned sales volume [2].

However, it must be taken into account that the development and implementation of innovations are associated with various types of risks: market (commercial) risk, determined by the degree of originality of the concept and its complexity; technological risk associated with the technical aspects of innovation; strategic risk, characterized by the compatibility of innovations with the market and existing technologies.

Having studied the literary sources, we can distinguish the following types of innovation strategies of the organization:

1. Offensive strategy, within which the development of innovations is proactive. This requires large investments and involves significant risks. Large organizations that are market leaders operate with a similar strategy. At the same time, their personnel must be highly qualified, have the ability to see prospects and be able to quickly analyze information and make decisions that are appropriate for a particular situation.

2. Defensive innovation strategy, which, as a rule, is used by medium-sized enterprises that occupy a strong position in the market, which, however, cannot be characterized as leading. The risk of using this strategy is lower than that of an offensive strategy, but the potential gain itself is also lower.

3. A defensive innovation strategy is appropriate for business entities that are able to increase profits in a competitive environment through effective production and marketing management and the formation of advantages due to lower costs.

4. Licensing (absorbing) strategy, which is focused on the development of innovative solutions (protected by patents or know-how) assigned to other organizations. Most often, the absorption strategy is used by small innovative enterprises, which, due to the limited scale of their activities, do not have the opportunity to implement a full-fledged offensive strategy.

5. Intermediate strategy, which is based on product differentiation and the organization's desire to be a leader and maintain a competitive advantage. This is

explained by the desire to avoid direct competition with market leaders, competition with which in this segment in the production of standard products is initially doomed to failure [3].

The main factors determining the choice of innovation strategy are: 1) information about the behavior of competitors during economic changes; 2) risk leveling or distribution policy; 3) trends and prospects for the development of the industry, etc. Thus, in conditions of an actively developing industry and a low level of competition, an offensive strategy is preferable for an enterprise; in the case of market development and increased competition, a defensive strategy, product improvement or licensing strategy. At the stage of maturity, a protective strategy of technological innovation or an industry licensing strategy is most appropriate for an economic entity.

On the world market, everything is not so simple for a country - to achieve the proper level of competitiveness, advantages are needed, which are almost impossible to achieve in the shortest possible time [4]. The development, implementation and application of innovations in the industry leads to economic benefits, which are expressed in greater product output and cost reduction, leading to accelerated progress in the field of scientific and technological progress, which in turn raises commodity producers to improve existing innovations and creating new, higher quality and easier to use in production.

Consequently, the transition to a new level of production is impossible without proper investments, government support, developments in the field of scientific and technological progress and increasing the level of knowledge of personnel, which in turn leads to the use of technologies that ensure an increase in productivity and technology, reducing costs for production and increasing its competitiveness - all this requires a certain amount of time. But we must not forget that innovative developments can ensure the stability of the functioning of organizations, create conditions for updating reproduction processes, and provide additional impetus for economic growth in production efficiency in general.

In this regard, the type of innovative development acquires particular importance, and the innovation process itself requires strategic planning and management of innovations to expand the market and meet existing and potential needs, thereby contributing to the competitiveness of enterprises. Ensuring the competitiveness of an enterprise in modern conditions can only be achieved on the basis of an appropriately organized process of enhancing innovation activity. The development and implementation of innovations is the basis for increasing the competitiveness of an enterprise, but also a stimulus for the economic development of the country as a whole.

### **Список использованной литературы**

1. Мансурова, Ю.Т. Управление инновационным потенциалом организации // Экономические науки. 2020. – №11. – С. 364-368.

2. Кузьмина, Э.В. Проблемы финансирования инвестиционной деятельности в АПК // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru> – Дата доступа: 17.04.2024.

3. Трачук, А.В., Линдер, Н.В., Тарасов, И.В. Трансформация промышленности в условиях четвертой промышленной революции / Под ред. проф. А. В. Трачука. Санкт-Петербург: Реальная экономика. – 2018 – 146 с.

4. Кретов, И.И., Садченко, К.В. Качество инновационной деятельности. Москва: Дело и сервис. 2020. – 246 с.

## УДК 620

### INNOVATIONS IN ENERGY AS A RESOURCE FOR ECONOMIC DEVELOPMENT

**Gorustovich T.G.** master of Economics, senior lecturer

**Kaminskaya A.D.**, student at the Faculty of Entrepreneurship and Management  
*Belarusian state agrarian technical University Minsk*

Ключевые слова: энергетика, инновации; виды инноваций, инновационная деятельность.

Key words: energy, innovation; types of innovation, innovative activity.

Аннотация: Сегодня инновации в энергетическом секторе становятся стратегическим фактором экономического роста, а также оказывают прогрессивное воздействие на структуру общественного производства и изменяют экономико-энергетическую организацию страны. При этом, стратегической целью развития отрасли является эффективное использование энергетического потенциала и получения наибольшей выгоды для экономики. Одним из направлений обеспечения конкурентоспособности и устойчивости развития экономики Республики Беларусь является повышение энергетической эффективности.

Summary: Today, innovations in the energy sector are becoming a strategic factor in economic growth, and also have a progressive impact on the structure of social production and change the economic and energy organization of the country. At the same time, the strategic goal of the industry's development is the efficient use of energy potential and obtaining the greatest benefits for the economy. One of the areas for ensuring competitiveness and sustainable development of the economy of the Republic of Belarus is increasing energy efficiency.

Modern technologies in various industries and fields are constantly evolving through the introduction of creative innovations. The energy sector is no exception - innovations in the energy sector stimulate the development of business, automotive, oil and gas and other industries, and also significantly improve the quality of life of the population. Innovations, or innovations, are the testing and use of technological or other new products aimed at the qualitative development of life processes, industry, etc. Energy innovation is a set of processes that lead to the emergence of new or improved existing technologies that increase the variety of energy resources used, increase the reliability of energy systems, and reduce the economic, environmental and political costs associated with the production and distribution of electricity.

The universal classification identifies the following types of innovation: 1. Product innovations represent significant changes in the properties of goods and services produced by a company. 2. Process innovations are driven by significant changes in the methods of producing and delivering products or services. 3. Organizational innovations – innovations in business practices, workplace organization, as well as in the organization's external relations. 4. Marketing innovations - changes in product design and packaging, placement, pricing methods [1].

Energy innovations are being introduced by various countries in the most actively used industries, and are also borrowed from each other. Speaking about the electric power industry, one should take into account the peculiarity of electricity as a commodity: at any given time, an amount of electricity must be produced equal to its consumption (One of the most significant innovations is:

- Fracking technology using shock waves.
- The latest oil production technologies.
- Using bacteria to clean up oil spills.
- Use of biofuels for cars [2].

Speaking about the first innovation, it is worth noting that the shock wave is the most effective way to dissipate energy. It can be successfully used at depths of shale formations up to a thousand or one and a half thousand meters. An Indian company specializing in fracking technology research has proposed using shock waves as a simpler and more cost-effective technology for fracturing compared to hydraulic fracturing. Such an energy innovation could significantly change the oil and gas industry, since it would completely eliminate the need to use water in these operations. This will significantly reduce the level of water pollution, because hydraulic fracturing requires at least 4 million gallons per well [3].

The second important innovation in the energy sector is an improved method of oil production. The so-called enhanced oil recovery method involves tertiary processing of formations in order to extract as much product as possible. This technology is based on the use of carbon dioxide, which increases the speed of oil flow and reduces its viscosity.

As for the use of bacteria to eliminate oil spills, this innovation is based on the use of two groups of bacteria - both of them have the ability to oxidize oil and thus reduce the scale of the spill, or prevent it in advance. At the moment, experts are studying the genus of bacteria *Oleispira antarctica* to find out the ability to exist in low temperatures. This innovation will allow us to develop an effective strategy to preserve the environment and prevent oil pollution.

And finally, another innovation is automotive biofuels obtained from plant and animal cells. Biodiesel and ethane (the most popular types of biofuels) will help stabilize the situation with prices on the world market and reduce R&D costs [4].

In addition to the above, innovations in the energy sector include other achievements, some of which are already quite widely used. For example, wind energy is the use of wind energy to operate engines of various types. Similar systems can be found in many foreign countries, and this technology also finds its application here.

Heat pumps should not be neglected; they can rightfully be called the future of energy. They will significantly improve the environmental situation through the production of thermal energy, while significantly increasing the standard of living of the population, since heat supply is one of the key energy sectors [4]. The operating principle of heat pumps is based on the transformation of low-temperature renewable energy; it has been known for more than a century, but is only now being actively used.

The latest energy innovation can be called LED lamps. They appeared on the market relatively recently, but have already managed to gain a fairly wide share. Compared to fluorescent lamps and luminaires, LED options are more practical and economical, and they have a long service life. Practical material allows for cost reduction, which is very important for a wide range of consumers. This new product continues to gain popularity; the growth of office LED lamps and devices for lighting stores is especially noticeable [5].

An original innovation in the world of energy is an osmotic station, which is based on the use of sea salt water. Osmosis is a physical effect that occurs in tree trunks and is designed to transfer nutritious juices to the area where photosynthesis occurs. Specialist scientists have proposed using a similar process to interact with water. If you place fresh and salt water in one vessel with a partition, then the pressure difference will cause the osmosis process to work. A similar reaction can be used in the operation of hydroelectric power plants [5].

An interesting idea requires further development - in particular, while scientists cannot resolve the issue of selecting the most suitable membranes for osmotic stations. If this can be done, then the new product will firmly take its place in the field of hydropower and will significantly increase the volume of energy production, stably providing for the ever-growing population around the world.



The reserves of a process such as osmosis can be called quite impressive. This innovation will help to easily use the energy of the ocean depths in human life, since the degree of salinity of water largely depends on temperature, and it changes with the level of depth. In this regard, the technology will make it possible to avoid linking the construction of hydroelectric power stations to river mouths; they can be placed directly in the oceans. Therefore, today scientists are actively developing this innovation for its speedy implementation.

The successful and full development of living conditions, improving the quality of life and the ability to save on daily needs depend on how actively innovations are introduced in the energy sector and other sectors of human life. It is for these reasons that experts all over the world study new developments every day and try them in practical conditions in order to find truly profitable and useful innovations. Thus, the modern innovative component influences almost all aspects of social life through the energy vector, ensuring economic stability, social and environmental balance, activating international scientific cooperation, and increasing the competitiveness of the economy.

### **Список использованной литературы**

1. Ховалова, Т.В., Жолнерчик, С.С. Эффекты внедрения интеллектуальных электроэнергетических сетей // Стратегические решения и риск-менеджмент. № 2. – 2018 – С. 92–101.

2. Трачук, А. В., Линдер, Н. В., Тарасов, И. В. Трансформация промышленности в условиях четвертой промышленной революции / Под ред. проф. А. В. Трачука. Санкт-Петербург: Реальная экономика. – 2018 – 146 с.

3. Energy Management Control Systems [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.pathcompany.com/energy-management-control-systems/>. – Дата доступа: 05.04.2024г.

4. Стенников, В. Устойчивое развитие энергетики: тенденции и вызовы / В. Стенников // Энергетическая политика. – 2023. – № 2 (180). – С. 32–39.

5. Байрамов, Х. Глобальная энергетика и устойчивое развитие / Х. Байрамов, А. Джумаев // Инновационная наука. – 2023. – № 4 (1). – С. 29–30.

## МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА РЫНКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЯСНЫХ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

**Г.В. Гусаков, к. э. н.**

**В.М. Жудро, к. э. н.**

**Л.Т. Ёнчик, ст. науч. сотр.**

*РУП «Институт мясо-молочной промышленности» г. Минск*

Ключевые слова: методология, оценка, прогнозирование, рынок, специализированные продукты, ценность, агрегативный, доступность.

Key words: methodology, assessment, forecasting, market, specialized products, value, aggregate, availability

Аннотация: В данной статье установлено, что в последние годы имеет место увеличение научных публикаций по исследованию традиционных методологических подходов к оценке и прогнозированию потенциала рынка специализированных мясных и молочных продуктов, практикоприменение которых отличается незначительной действенной рыночной эффективностью. Авторами статьи предложена методология оценки и прогнозирования потенциала рынка специализированных белорусских мясных и молочных продуктов и инструментарий ее практикоприменения на основе учета сетевого smart-бизнеса, закона «умно-сплетенного» агрегативного спроса и предложения (zhudro) и методов обоснования, вычислений системы взаимосвязанных и комплементарных критериев, показателей бизнес-моделей сочетания линейного и нелинейного, стохастического реального и виртуального кросс-взаимодействия продуцента/продавца и покупателя/потребителя.

Summary: This article has established that in recent years there has been an increase in scientific publications on the study of traditional methodological approaches to assessing and forecasting the market potential of specialized meat and dairy products, the practical application of which is characterized by insignificant effective market efficiency. The authors of the article proposed a methodology for assessing and forecasting the potential of the market for specialized Belarusian meat and dairy products and tools for its practical application based on taking into account network smart business, the law of “smartly woven” aggregate demand and supply (zhudro) and methods of justification, calculations of a system of interconnected and complementary criteria, indicators of business models combining linear and nonlinear, stochastic real and virtual cross-interaction of producer/seller and buyer/consumer.

В Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года отмечается, что питание населения остается несбалансированным и характеризуется общими для развитых стран неблагоприятными тенденциями: избыточное потребление соли и насыщенных (животных) жиров, в том числе трансжиров; недостаток сложных (медленных) углеводов; превышение нормы потребления свободных сахаров; существенное уменьшение потребления пищевых волокон (клетчатки). Для Беларуси характерен также дефицит витаминов и минералов в рационах взрослых и детей [1, 2].

В связи с чем, значимость приобретает конструирование методологических подходов к оценке и прогнозированию потенциала рынка специализированных продуктов питания, включая мясные и молочные продукты, с целью привлечения долгосрочных инвестиций и формирования продовольственной экосреды, способствующей разнообразному, сбалансированному и здоровому питанию населения. В рамках реализации сформулированной проблемы возникает необходимость, во-первых, разработки и практико-применения действенной методологии оценки и прогнозирования потенциала рынка специализированных продуктов питания на основе исследования масштабов перспективного включения их в динамико-дифференцированный рацион пожилых людей, беременных и кормящих женщин, детей, спортсменов, людей, испытывающих повышенные физические или психоэмоциональные нагрузки, а также приверженцев здорового образа жизни и стремления к долголетию.

Во-вторых, в условиях динамично развивающейся мировой индустрии производства специализированных мясных и молочных продуктов питания и риска, связанного с расширением потенциальных и текущих импортных поставок их крупными мировыми производителями на внутренний рынок Беларуси, возникает объективная необходимость учета страновой специфики оценки и прогнозирования потенциала активного развития отечественного продовольственного рынка.

В-третьих, Республика Беларусь располагает научно-технологическим и индустриальным потенциалом специализированных мясных и молочных продуктов питания, но отсутствует действенный методологический инструментарий исследования оценки и прогнозирования его экспортных возможностей и перспектив импортозамещения в условиях роста неопределённости и турбулентности межгосударственных коммуникаций.

В-четвертых, оценка результатов использования методологии исследования оценки и прогнозирования количественных параметров потенциала рынка специализированных продуктов питания, включая

мясные и молочные продукты, свидетельствует об отсутствии их практического подтверждения и эконометрической состоятельности.

Вышеизложенное актуализирует композитное исследование социально-экономической значимости рынка специализированных продуктов питания с целью выработки методологических подходов к системному мониторингу состояния и эффективности его регулирования [3, 4].

Композитная диагностика актуальной динамично развивающейся мировой индустрии таргетированных специализированных мясных и молочных продуктов питания и роста инвестиционного риска, связанного с игнорированием норм, требований ВТО и других международных организаций из-за усиления протекционистской межгосударственной политики, свидетельствует о необходимости разработки действенной методологии оценки и прогнозирования инвестиционно-индустриального потенциала стратегического развития отечественного продовольственного рынка, учитывая возможности и угрозы сохранения технологического, логистического, регуляторного суверенитета и роста импортных демпинговых поставок мировыми производителями на внутренний рынок Беларуси.

Экспертная диагностика традиционной практики разработки и методологических подходов к эконометрическому обоснованию системы критериев, показателей потенциала рынка специализированных продуктов питания, алгоритмов их расчета, нормирования, шкалирования и прогнозирования свидетельствует о том, что она, во-первых, базируется на анализе текущего состояния и перспектив развития конъюнктуры таких его фундаментальных элементов закона спроса и предложения (П. Самуэльсона), который предполагает наличие линейных и исключает нелинейные зависимости между переменными бизнеса и взаимодействия его стейкхолдеров и клиентов [5].

Во-вторых, в рамках исследуемой традиционной методологии оценки и прогнозирования потенциала рынка продуктов питания акцентируется внимание на аналитику продовольственной безопасности, физической (технологической), экономической доступности и достаточности их потребления, которая не учитывает гастрономическую, функциональную безопасность и полезность, индустриально-логистическую доступность, маркетинговую ценность предпочтительного потребления продуктов питания на протяжении всей платежеспособной жизни человека.

В-третьих, эконометрическое обоснование исходных статистических данных при разработке методов вычислений системы взаимосвязанных и комплементарных критериев, показателей оценки и прогнозирования потенциала рынка специализированных продуктов питания основывается на линейном и пропорциональном отражении ими реальных бизнес-

процессов посредством реализации принципа «черного ящика» или шаблонных стандартных математических вычислений дисперсии, различного рода статистических метрик дескриптивной аналитики; вероятности; изменчивости; линейной и синхронной взаимозависимости переменных; вероятностного распределения; проверки гипотезы и статистической их значимости [6].

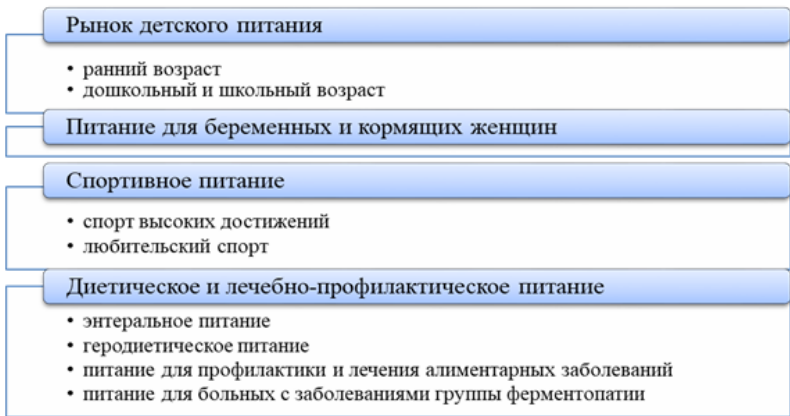
В то же время сетевые бизнес-процессы генерируют сочетание динамических и дифференцированных во времени и пространстве линейных, нелинейных кросс-зависимостей между переменными бизнеса и агрегированного кросс-взаимодействия его стейкхолдеров и клиентов, которые сопровождаются кросс-коррелированностью, различной активностью и степенью стартовых и финишных изменений и влияния тех или иных данных на другие данные.

Поэтому методология оценки и прогнозирования потенциала рынка специализированных белорусских мясных и молочных продуктов должна базироваться, во-первых, не на традиционном законе спроса и предложения (П. Самуэльсона), на реализации закона «умно-сплетенного» агрегативного спроса и предложения и алгоритмов вычислений системы взаимосвязанных и комплементарных критериев, показателей бизнес-моделей сочетания линейного и нелинейного, стохастического реального и виртуального кросс-взаимодействия продуцента/продавца и покупателя/потребителя в посредством исследования гастрономической и функциональной безопасности и полезности, индустриально-логистической, экономической доступности и достаточности, маркетинговой ценности предпочтительного их потребления на протяжении всей платежеспособной жизни человека [5].

Во-вторых, эконометрическое обоснование исходных статистических данных, алгоритмов расчетов системы комплементарных критериев, показателей оценки и прогнозирования потенциала рынка специализированных продуктов питания должно основываться не на реализации принципа «черного ящика» или шаблонных стандартных математических вычислений приведенных выше статистических их значений одномоментного автономного и линейного взаимодействия одного продавца и одного покупателя по поводу продажи/купли одного товара, услуги, а на использовании агрегированного динамического сочетания а) пропорционального и б) «умно-сплетенного нелинейного, стохастического реального и виртуального кросс-воздействия «вовлеченного действия» большого количества: 1) продуцентов/ продавцов; 2) агрегаторов; 3) компаний/партнеров, их конкурентов на физический и виртуальный рыночный выбор покупателей/потребителей купли/продажи из 4) массива

функционально-эмоционального юнита (разового товара) в рамках офф-, онлайн сетевой бизнес-сделки [7, 8, 9, 10].

В-третьих, агрегированность аналитики характеристик и состояния рынка специализированных продуктов питания предполагает применение динамического и дифференцированного подхода к исследованию отдельных подсистем, согласно которому его исследование ориентировано на кросс-взаимодействие таких его ключевых продуктовых сегментов как: детское питание, спортивное, диетическое и лечебно-профилактическое питание, а также для беременных и кормящих женщин (рисунок 1).



**Рисунок 1. Подсистема рынка специализированного питания**

Примечание – Составлено авторами по результатам собственных исследований.

Базовым принципом разработки методов обоснования, вычислений системы взаимосвязанных и комплементарных критериев, показателей оценки и прогнозирования параметров развития исследуемого рынка специализированных мясных и молочных продуктов питания является гастрономическая или функциональная безопасность и полезность специализированных продуктов питания на протяжении всей платежеспособной жизни человека, которая может быть измерена двумя подсистемами показателей: 1) процента соответствия их гастрономических характеристик существующим в стране стандартам и 2) кросс-эластичности функциональной полезности потребления специализированных продуктов питания на протяжении всей жизни человека.

Принцип приоритета индустриально-логистической доступности и достаточности населению специализированных пищевых продуктов питания реализован в том случае, когда каждый человек в любое время

имеет логистические возможности для доступа к достаточному и сбалансированному питанию и может быть измерена с помощью подсистемы показателей, характеризующих физические и гастрономические сбалансированные объемы национального их производства в расчете на одного человека. При этом важно обеспечивать создание логистических условий доставки и продаж жизненно-важных продуктов питания для всех, включая физически уязвимых лиц, таких, как дети, больные, инвалиды или престарелые. Логистический сервис этой возможности должен гарантировать ее населению и регионов, включая небольшие населенные пункты отдаленных районов [11].

Принцип приоритета экономической достаточности и доступности населению специализированных пищевых продуктов реализован в том случае, когда каждый человек имеет стабильные финансовые возможности для покупки и потребления достаточного и сбалансированного объема жизненно-важных продуктов питания и может быть измерена с помощью подсистемы показателей, характеризующих долю расходов человека на их покупку и кросс-эластичность функциональной полезности потребления специализированных мясных и молочных продуктов питания по доходу на протяжении всей жизни человека [12].

Экономическая доступность означает достижение социального продовольственного равенства в стране посредством использования режима справедливой социально-рыночной интерактивной цены на критичные продукты питания в рамках определенного бюджета клиента и компенсационного субсидирования его индустрии. То есть, население страны должно располагать финансовой возможностью позволить себе покупку жизненно-необходимого продукта в рамках сбалансированного рациона питания без ущерба для удовлетворения любых других базовых потребностей человека.

Принципом smart-маркетинговой ценности предпочтительной покупки и потребления специализированных мясных и молочных продуктов питания на протяжении всей платежеспособной жизни клиента реализован в том случае, когда каждый покупатель в любое время имеет возможности альтернативного выбора функционально-эмоциональной приоритетности приобретения и потребления достаточного сбалансированного объема и может быть измерена с помощью подсистемы показателей, характеризующих частоту покупки и кросс-эластичность репутации (бренда) функционально-эмоциональной полезности их потребления.

Основополагающим принципом прогнозирования значений сформулированных подсистем показателей гастрономической, функциональной безопасности и полезности, индустриально-

логистической доступности, маркетинговой ценности предпочтительного приобретения и потребления специализированных мясных и молочных продуктов питания на протяжении всей платежеспособной жизни человека является принцип сочетания интерактивной динамической кросс-корреляции и вариантности (альтернативности), согласно которому необходимо проведение кросс-коррелированных и многовариантных прогнозных разработок (альтернатив), исходя из особенностей рабочей гипотезы, постановки цели и вариантов прогнозного горизонта и фона. Согласно этому принципу, в основу должен быть положен наилучший вариант из нескольких возможных [13].

В системе открытого, высоконасыщенного и динамически развивающегося функционирования рынка специализированных мясных и молочных продуктов питания равновесие между «умно-сплетенным» агрегативным спросом и предложением достигается посредством интерактивной цены, которая в свою очередь формируется под воздействием агрегативной покупательной способности (доходов) населения, а также стоимости производства и их импорта.

Установлено, что основными направлениями перспективного развития национального рынка специализированных продуктов питания является формирование, с одной стороны, конкурентного, а, с другой стороны, справедливого социально-экономического механизма формирования гармонизированной государственной продовольственной политики в республике, учитывая все коммерческие требования и синтез реализации предлагаемых гастрономической, функциональной безопасности и полезности, индустриально-логистической доступности, маркетинговой ценности предпочтительного их потребления на протяжении всей платежеспособной жизни человека посредством развития офф-, он-лайн информативной, лояльной, востребованной, репутационной экосреды в разрезе отдельных сегментов рынка.

Предлагаемая методология оценки и прогнозирования потенциала рынка специализированных белорусских мясных и молочных продуктов и инструментарий ее практикоприменения базируется на реализации закона «умно-сплетенного» агрегативного спроса и предложения и методов обоснования, вычислений системы взаимосвязанных и комплементарных критериев, показателей бизнес-моделей сочетания линейного и нелинейного, стохастического реального и виртуального кросс-взаимодействия продуцента/продавца и покупателя/потребителя.

### **Список использованной литературы**

1. Мониторинг продовольственной безопасности – 2022 с учетом социально-экономических факторов / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2023. – 261 с.



2. О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания : ТР ТС 027/2012 : принят 15.06.2012 г. : вступ. в силу 01.07.2013.

3. Сорокин А.В. Общая экономика: новый подход к анализу спроса и предложения / А.В. Сорокин // Вестн. Моск. ун-та. сер. 6. Экономика. – Москва. – 2018. – № 4. – С. 3-20.

4. Жудро М.К. Экономика предприятия / М.К. Жудро, Н.В. Жудро, В.М. Жудро // Минск: Бестпринт, 2021. – 427 с.

5. Жудро М.М. Smart-экономика трансформирует традиционный закон спроса и предложения в закон «умносплетённого» агрегативного спроса и предложения (Zhudro) / М.М. Жудро, В.М. Жудро // Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на Европейском Севере: материалы XVI Всероссийской науч. Конф. (с международным участием) (26-28 апреля 2023 г., г. Сыктывкар). – Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2023. – С. 345-354.

6. 4 главных принципа управления бизнес-процессами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://noboring-finance.ru>. – Дата доступа: 02.05.2024.

7. Гусаков Г.В. Страновая диагностика комплементарного развития рынка мясо-молочной продукции Беларуси и России / Г.В. Гусаков, В.М. Жудро, А.А. Шкред // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2024. – №1. – С. 4-12.

8. Гусаков Г.В. Институционально-когнитивное конструирование преактивного развития специализированного питания / Г.В. Гусаков, В.М. Жудро, Л.Т. Ёнчик // Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы теории и практики развития приоритетных направлений», 30 марта 2023 г, г. Грозный [Текст] : Материалы /отв. ред. Магомадов А.С. – Грозный: Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2023. – С. 86–92.

9. Гусаков Г.В. Теоретическое исследование рыночного потенциала спортивного питания в Республике Беларусь / Г.В. Гусаков, В.М. Жудро // Молочнохозяйственный вестник. – 2023. – № 3 (51). – С. 175-190.

10. Гусаков Г.В. Научно-теоретические основы и современные тенденции формирования спроса на специализированные и функциональные продукты питания / Г.В. Гусаков, В.М. Жудро, Т.П. Шакель, Л.Т. Ёнчик // Актуальные вопросы переработки мясного и молочного сырья: сб. науч. тр. / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; редкол.: Г.В. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2023. – Вып. 17. – С. 24-32.

11. 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: сборник материалов международной научно-практической конференции (Курск, 21-22 апреля 2022 г.), отв. редакторы С.А. Гальченко [и др.] – Курск: Курский государственный университет (Курск), 2022. – С. 85 – 91.

12. Жудро В.М. Методические аспекты формирования микропруденциальных финансовых коммуникаций предприятий мясо-молочной промышленности / В.М. Жудро // Актуальные вопросы переработки мясного и молочного сырья: сб. науч. тр. / РУП «Институт мясо-молочной промышленности»; редкол.: А.В. Мелещеня (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2021. – Вып. 15. – С. 41–47.

13. Жудро, М.К. Прогнозирование динамики мировых цен на продовольствие / Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы XII Междунар. науч. конф. (Минск, 20 - 21 окт. 2011 г.): – Мн.: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2011. – 158 с.

#### **УДК 338.43**

### **ПОВЫШЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Зорина Е.Г., соискатель**

*ФГБОУ ВО Курский государственный аграрный университет имени  
И.И. Иванова, г. Курск, Россия*

Ключевые слова: продовольственное обеспечение, государственная поддержка, инновации, сельское хозяйство, продовольственная безопасность.

Keywords: food security, government support, innovation, agriculture, food security.

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы продовольственного обеспечения, связанные с инновационным развитием в АПК. В исследование проведен анализ современного состояния аграрной отрасли, выявлены проблемы и перспективы развития, а так же дан анализ современных инновационных разработок для повышения эффективности

и независимости сельского хозяйства в России. Предложены основные меры для стабилизации продовольственной безопасности стране.

Summary: The article discusses the issues of food security related to innovative development in agriculture. The study analyzes the current state of the agricultural industry, identifies problems and prospects for development, as well as analyzes modern innovative developments to improve the efficiency and independence of agriculture in Russia. The main measures to stabilize the country's food security are proposed.

Продовольственное обеспечение является главным вектором развития сельского хозяйства. Основные направления аграрного сектора, заключаются в снабжении населения всеми необходимыми продуктами питания, согласно нормам Доктрины продовольственной безопасности. В современных условиях для роста производственного потенциала необходимо проводить модернизацию в сельском хозяйстве, внедрять новые технологии, так как это является неотъемлемой частью для повышения продовольственного обеспечения в России. Одной из основных целей в Российской Федерации (РФ) является необходимость в разработки научных рекомендаций и предложений для развития инновационных программ в каждом регионе России.

Цель исследования разработка и предложение мероприятий для совершенствования уровня продовольственного обеспечения в РФ, связанные с разработкой и использованием инноваций в АПК. В данной работе были использованы следующие методы: теоритический и экономический анализ. В современном мире инновационная техника и технологии, новые разработки вносят огромный вклад в развитие сельского хозяйства, влияют на рост производства, повышают качество управления, планирования и прогнозирования. В России есть все аспекты для развития и модернизации АПК, несмотря на проблемы, с которыми столкнулась страна за последнее время, а именно: санкции, ограничение на ввоз и вывоз продукции, внутренние сложности, но также есть сложности, связанные с климатическими изменениями, снижение кадров и недостаточное эффективность производства.

РФ обладает огромным потенциалом в сфере аграрного хозяйства и является одним из крупных поставщиков продовольствия на мировой рынок, поэтому все эти аспекты дают стране возможности для дальнейшего развития и модернизации собственного производства. Стоит отметить, что весомую роль в развитие сельского хозяйства играет государственная поддержка. В последнее время государство активно участвует и принимает ряд мер, которые направлены на рост производства продукции, включает следующее: льготы, субсидии, инвестиционные программы, помощь фермерам для создания собственных хозяйств и роста

конкурентоспособности, программы для модернизации предприятий, гранты, исследование в области инновации. Как отмечалось выше, научно – технический прогресс в агропромышленном комплексе играет значимую роль, современные методы оценки, управления и анализа почв, земель, а так же использование инноваций не только в растениеводстве, но и в животноводстве помогают в повышении эффективности производства и способствуют росту продукции.

Благодаря поддержке государства в АПК, в отрасли намечены проекты, которые помогут повысить эффективность управления в инновационном развитии сельского хозяйства, и обеспечить независимость агрокомплекса от внешних и внутренних угроз. Новые инновационные разработки, которые помогут сельскому хозяйству выйти на новый уровень развития, представлены в таблице 1.

Из данных таблицы, можно отметить, что развитие инновационного сельского хозяйства будет способствовать выращиванию культур, независимых от климатических изменений. Современные технологии окажут значительную помощь фермерским хозяйствам для определения состояния и плодородия почв, а также дадут возможность правильно использовать собранные данные для роста аграрного производства.

Для решения внутренних и внешних проблем и угроз в сельском хозяйстве необходимо продолжать инвестирование в развитие технологий и инноваций в АПК, привлечение кадров, создание институтов для повышения их квалификации и обучений правильного использования современных технологий, создание в регионах научных исследований для развития и роста продукции и повышения эффективности производства. В целом, перспективы развития АПК в России остаются достаточно благоприятными.

Таким образом, для повышения продовольственного обеспечения и развития сельскохозяйственной отрасли в будущем необходимо постоянная государственная поддержка, развитие научно – технического прогресса и инновационных технологий, что будет способствовать совершенствованию и модернизации аграрной отрасли.

По нашему мнению, основные направления для роста продовольственной безопасности, следующие:

- использование новых сельскохозяйственных машин, оборудования и технологий в сельском хозяйстве;
- разработка системы информационного обеспечения для быстрого доступа и получение консультационных услуг производителей сельского хозяйства;
- создание институтов для подготовки и повышения квалификации кадров в АПК;

**Таблица 1. Инновационные разработки в АПК**

Инновационный проект	Описание	Результат
Генеративный искусственный интеллект (Gen AI)	Выполняется управление посевами площадями, анализируются большие объемы агроданных, предоставляются рекомендации для повышения урожая	Сокращение издержек, Оптимизация процессов производства, помощь фермерам для достижения более высокого результата, благодаря пониманию процессов влияющих на эффективность производства культур, а также отслеживание климатических изменений
Цифровой двойник	Виртуальное представление реального физического продукта, системы или процесса	Получение настоящих данных высоко затратный и длительный процесс, цифровой двойник может восполнить пробелы в данных, значительно сократить время, затраты и усилия по внедрению новых сельскохозяйственных продуктов на аграрный рынок
Регенеративное сельское хозяйство	Имитация естественных процессов и биоразнообразия на с/х земле	Улучшение состояния и плодородия почвы для роста урожайности
Облачные технологии	Сбор, управление, анализ данных о посевах, почвах, урожайности	Создание сотрудничества и кооперирование между исследователями, агрономами и фермерами. Обеспечение быстрого эффективного решения для предприятий, которые напрямую занимаются исследованиями в аграрной сфере
Спутниковые снимки Pixel	Индексные снимки помогут дать оценку состояния и развития посевов	Оценка снимков позволит пользователям на интерактивном графике отслеживать динамику развития посевов для каждого выделенного участка

Источник: составлено автором на основе [1].

- сотрудничество и кооперирование между исследователями, агрономами и фермерами;

- возможность использования современных технологий для каждого производителя продукции;
- внедрение и стимулирование научно-исследовательской деятельности и инновационного развития АПК.

### **Список использованной литературы**

1. Передовые инновации и новые возможности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.agroxxi.ru](http://www.agroxxi.ru) – Дата доступа: 02.05.2024.
2. CLAAS: Пять инноваций, которые сформируют сельское хозяйство будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http:// agronews.com> – Дата доступа: 02.05.2024.
3. Тренды-2024. Что ждет сельское хозяйство России в новом году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://поле.рф/agricultural-products> – Дата доступа: 02.05.2024.
4. Жилияков, Д.И., Фомин О.С., Соловьева Т.Н., Сафронов В.В., Пожидаева Н.А., Зюкин Д.А. Обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации на основе развития АПК // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022 – № 2.

**УДК 631.15:33**

## **ФОРМИРОВАНИЕ СТАБИЛЬНОЙ СЫРЬЕВОЙ ЗОНЫ ОАО «ЛИДСКИЙ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ»**

**Карабань О.А., ст. преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: молоко, сырьевая зона, переработка, качество, прибыль, молочная промышленность.

Key words: milk, raw material zone, processing, quality, profit, dairy industry.

Аннотация: Проблема сырья для молочной промышленности постоянно обостряется. Крупные молочные предприятия вынуждены расширять свою зону сбора сырого молока. Особенно дефицитным является молоко сорта экстра, за которое производители достаточно жестко конкурируют.

Summary: The problem of raw materials for the dairy industry is constantly getting worse. Large dairy enterprises are forced to expand their raw milk collection area. Extra-grade milk is especially scarce, for which producers compete quite fiercely.

Производство и реализация молока является неотъемлемым и важным звеном в цепи производства стоимости молочной продукции. Формирование полноценной сырьевой базы молока, как на национальном, так и региональном уровне и является залогом успешного развития предприятий молокоперерабатывающей отрасли и формирования полноценного набора продуктов питания в соответствии с установленными нормами.

Из-за постоянного роста дефицита сырого молока на рынке передовые промышленные предприятия отрасли вынуждены вкладывать инвестиции в собственное молочное стадо и рассматривать проекты строительства крупных ферм, переоснащение существующих и обеспечение кормом молочного стада. При выполнении этих задач необходимо проведение следующих мероприятий по привлечению сельхозпредприятий к сотрудничеству:

- своевременна оплата за поставляемую продукцию;
- хозяйствам, поставляющим заводу молоко в течение длительного времени, оказывать финансовую поддержку в виде беспроцентных кредитов на приобретение удобрений, горюче-смазочных материалов, кормов и белково-витаминных добавок;
- необходимо строить работу на давальческих условиях, т. е. за часть сданного молока расплачиваться готовой продукцией;
- поддержание закупочной цены на определенном уровне с учетом экономической ситуации;
- дифференциация закупочной цены на молоко по периодам года [1].

Сельскохозяйственные предприятия, вошедшие в состав сырьевой зоны молокозавода, в конце каждого хозяйственного года заключают договора на поставку молока в будущем году. При определении критериев закупаемого сырья, от которого зависят ассортимент и сортность продукции, необходимо исходить из приоритета потребителей.

Необходимо также учитывать интересы сельскохозяйственных предприятий в пределах своей сырьевой зоны. Игнорирование этих интересов приводит к сокращению производства молока в хозяйствах, снижению выпуска молочных продуктов и в конечном счете к ухудшению экономического положения как сельских товаропроизводителей, так и перерабатывающего предприятия [2].

В ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» снижается качество полученного молока. Это приводит к проблеме изготовления качественной молочной продукции. Приходится возвращать молоко сырьевым базам. Сельхозорганизациям было возвращено 654,6 тонны молока, то есть они потеряли прибыли в размере 700,4 тыс. руб. Также предлагается повысить товарность молока до 95 % (таблица 1).

**Таблица 1. Дополнительное количество молока при повышении товарности**

Наименование района	Валовый надой за 2022 г, т	Принято на ОАО ЛМКК за 2022 г, т	Молоко при товарности 95 %, т	Дополнительное молоко
Вороновский	91640,4	83005,9	87058,4	4052,5
Ивьевский	37438,8	33981,7	35566,9	1585,2
Лидский	58639,7	50309,7	55707,7	5398,0
Итого	187718,9	167297,3	178333,0	11035,7

За счет дополнительного молока при увеличении товарности до 95 % организация могла бы получить дополнительно 11035,7 т. Острой проблемой для ОАО ЛМКК является качество молока. Получая сырье более низкого сорта, организация выпускает меньше продукции. Расчёт влияния качества молока (сорта) на количество производимой продукции представлен в таблице 2.

**Таблица 2. Расчёт влияния качества молока на производимую продукцию**

Сорт молока	Количество поступившего молока, т		Переработка молока, т/т	Количество переработанного молока, т	
	факт	план		факт	план
Экстра	75112,3	75785,7	14	1051572,2	1060999,5
Высший	48653,6	49185,4	11,5	559516,4	565632,2
Первый	43531,4	42326,2	9,3	404842,0	393633,8
Итого	167297,3	167297,3	11,6	2015930,6	2020265,5
				4334,8	

За счёт улучшения качества молока ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» может получить дополнительно 4334,8 т молока для дальнейшей переработки и увеличению производимой продукции. Данные таблицы 3 показывают, что организация дополнительно может получить 16025,1 т молока или 15603,8 л.

**Таблица 3. Возможность дополнительного получения молока**

Резерв	Количество
За счет отсутствия возвратов, т	654,6
За счет увеличения товарности до 95 %, т	11035,7
За счёт улучшения качества, т	4334,8
Итого, т	16025,1
Итого, л	15603,8



Посчитаем сколько продукции ОАО ЛМКК сможет произвести из дополнительного количества молока (таблица 4).

**Таблица 4. Возможность получения продукции**

Продукция	Расход молока на 1 кг, л	Количество, кг	Цена за 1 кг	Прибыль, руб.
Творог	5	3120,8	6,04	18849,4
Сметана	10	1560,4	5,11	7973,5
Сухое цельное молоко	8,5	1835,7	10,55	19367,1
Сухое обезжиренное молоко	11,5	1356,9	8,12	11017,6
Сливки	7	2229,1	3,22	7177,7

При дополнительных 15603,8 л молока ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» может произвести 3120,8 кг творога или 1560,4 кг сметаны, или 1835,7 т сухого цельного молока, или 1356,9 кг сухого обезжиренного молока, или 2229,1 кг сливок. Соответственно, можно получить прибыли от 7177,7 до 19367,1 руб. Для получения дополнительного молока от различных поставщиков можно прибегнуть к электронным закупкам. Выделив подходящих поставщиков, ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» с помощью системы приглашает их к участию в закупочных процедурах. Но ведь не факт, что лучшие поставщики сами изъявят желание работать с конкретным заказчиком. Иногда полезно найти нужного поставщика на рынке и отправить ему персональное приглашение стать вашим поставщиком без прохождения квалификации.

Далее поставщик переходит к непосредственной работе с системой электронных закупок. Здесь все должно быть максимально просто и удобно. Если всякий раз, когда поставщику нужно поучаствовать в торгах, его начинает бросать в дрожь, то это вряд ли добавит очков заказчику, сэконоившему на разработке автоматизированного решения. В такой «эконом-системе» управления закупками с наибольшей вероятностью проявятся проблемы с интерфейсом и юзабилити, а также внутрисистемные сбои и прочие проблемы, мешающие комфортной и быстрой работе поставщика [3].

Что еще может расположить поставщиков? Необходимое условие участия в торгах – реальная возможность выиграть. Впустую поторговавшись на площадке раз-другой, поставщик поймет, что «ловить» ему тут нечего, и просто уйдет. Надо понимать: когда на площадке есть только один качественный поставщик, он наверняка будет заламывать цену, поэтому нужно привлекать как можно больше таких поставщиков для создания конкуренции качества. Необходимо поддерживать конкуренцию

на площадке, давая реальную возможность выиграть поставщикам, предлагающим наиболее качественные товары, работы, услуги.

Если речь идет об исключительной ситуации, когда нужно удержать конкретного поставщика, который очень важен и важны отношения с ним, то организация может даже заключить с ним договор о закупке у единственного поставщика, чтобы сохранить его интерес. А чтобы он цены не заламывал, можно перед этим провести запрос цен или запрос предложений. При таком подходе сегодня заказчик может проиграть в деньгах, но зато в будущем, за счет конкуренции оставшихся на площадке именно качественных поставщиков, заказчик выигрывает.

Для эффективных закупок должна быть конкуренция именно качественных поставщиков. Сама по себе она не появится, над этим надо работать, в том числе вкладывать свои средства в инструменты и технологии. Реализация предложенных мероприятий позволит получить 15603,8 л молока, которое можно перенаправить на производство молочной продукции. Таким образом при формировании стабильной сырьевой зоны ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» может получить дополнительно 19367 руб. прибыли.

### **Список использованной литературы**

1. Молочная отрасль. ЗАО «Инвестиционная компания «ЮНИТЕР» [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <http://www.investinbelarus.by/docs/-21979.pdf>. – Дата доступа: 02.05.2024.
2. Оноприйко, А.В. Производство молочных продуктов: Практическое пособие / А.В. Оноприйко, А.Г. Храмцов, В.А. Оноприйко // Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов Н/Д: изд. Центр «МарТ», 2019. 384 с.
3. Белорусская универсальная товарная биржа. Электронная торговая площадка [Электронный ресурс]. – <https://zakupki.butb.by> – Дата доступа 02.05.2024.

**УДК 338.43:637.1**

## **НАПРАВЛЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АПК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Кобякова В.Е., аспирант**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

Ключевые слова: АПК; молочная промышленность; конкурентоспособность; качество продукции; динамика; эффективность.

Key words: Agro-Industrial Complex; dairy industry; competitiveness; product quality; dynamics; efficiency.

Аннотация: В статье рассмотрены особенности развития молочной промышленности Республики Беларусь, отражены динамика качества молочного сырья, производства и потребления молока и молокопродуктов, экспорт и перспективные направления развития.

Summary: The article discusses the features of the development of the dairy industry in the Republic of Belarus, reflects the dynamics of the quality of raw milk, the production and consumption of milk and dairy products, exports and promising areas of development.

На долю производства молока приходится порядка 28,5 % в общем объеме валового выпуска сельского хозяйства [1].

Согласно экспертным оценкам, прогнозируется увеличение мирового спроса на молочную продукцию, что открывает возможность наращивания в Беларуси экспорта молочных продуктов при максимальной загрузке перерабатывающих предприятий.

Анализ состояния молокоперерабатывающей промышленности позволяет сделать вывод, что предприятия отрасли не только способны обеспечивать население республики молочной продукцией в необходимом ассортименте, количестве и хорошего качества, но и значительную часть ее экспортировать.

На постоянной основе ведется работа по глубокой и эффективной переработке сырья, применению инновационных технологий производства продукции, в том числе безотходных технологий при переработке молочной сыворотки, расширению и обновлению ассортимента, и улучшению качества, освоению новых видов продуктов с более высокой товарной стоимостью, повышению их конкурентоспособности.

В ближайшей перспективе политикой государства определено еще большее увеличение производства молочной продукции и ее экспорта. Перед молочной отраслью сельхозорганизаций республики стоит задача увеличения объема производства молока к 2025 г. до 9,2 млн т с одновременным доведением численности дойного стада до 1,45 млн коров, поставки молочного сырья на перерабатывающие предприятия до 8 млн т.

Эффективность работы предприятий маслосыродельной и молочной промышленности зависит не только от объемов производства и переработки молока, но и в значительной мере определяется комплексным и рациональным использованием сырьевых ресурсов, а

также организацией производства экспортоориентированных видов продукции, приносящих высокую прибыль [2].

Одним из направлений повышения конкурентоспособности и роста экспорта является осуществление эффективной экспортной политики. Опыт зарубежных стран указывает на широкие возможности государства в области стимулирования экспорта.[3] Оно может оказывать предприятиям содействие в выходе на зарубежные рынки, в продвижении новых товаров, например, посредством поддержки их участия в выставках, снабжения необходимой рыночной информацией, а также совершенствования законодательства, решения вопросов гарантий и страхования, правовой защиты на рынках, стимулирования производства наукоемкой и потенциально конкурентоспособной продукции.

Основными направлениями товарной политики молокоперерабатывающих организаций должны оставаться:

- постоянное проведение работы по внедрению в производство инновационной продукции.

- дальнейшее совершенствование технического оснащения.

Несмотря на высокие запасы и рост внутреннего производства молока, у отечественных производителей есть резервы по увеличению экспорта молочной продукции на рынок. одного из крупнейших импортеров продовольствия в мире и стратегического партнера Республики Беларусь – Китая.

Одними из обозначенных направлений товарной политики молокоперерабатывающих организаций является их модернизация и техническое переоснащение.

Комплекс мероприятий по модернизации и техническому переоснащению молокоперерабатывающих организаций, которые повлияют на увеличение производственных мощностей, включает модернизацию и техпереоснащение действующих цехов и технологических линий по производству сыров, цельномолочной продукции, создание новых производств и модернизация действующих по производству сухих молочных продуктов (сухих молочных смесей для детского питания, сыворотки и продуктов на ее основе, сухого молока), создание новых молочных продуктов для спортивного питания.

### **Список использованной литературы**

1. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/ru>. – Дата доступа: 05.03.2024.

2. Доходные нади. В молочной отрасли в 2022 году выросла рентабельность производства [Электронный ресурс]. – Режим

<https://www.agroinvestor.ru/markets/article/39367-dokhodnye-nadoi-v-molochnoy-otrasli-v-2022-godu-vyrosla-rentabelnost-proizvodstva/>. – Дата доступа: 01.05.2024.

3. Синельников, В.М. Прогнозная оценка развития сельского хозяйства в сложившихся экономических условиях / В. М. Синельников, В. Е. Кобякова, О. В. Гришанова // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / М-во сельского хоз-ва и прод. Респ. Беларусь, Гродненский гос. аграр. ун-т. – Гродно : ГГАУ, 2022. – Т. 58 : Экономика (Вопросы аграрной экономики). – С. 138–147.

**УДК 657.424 (657.372.3)**

## **ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ГОСПОДДЕРЖКИ**

**Кокорев Н.А., к.э.н., доцент**

*ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева Калужский филиал, г. Калуга*

**Волкова Л.В., ст. преподаватель**

*ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева Калужский филиал, г. Калуга*

Ключевые слова: государственная поддержка, развитие сельского хозяйства, субсидии, эффективность, государственное регулирование.

Key words: state support, agricultural development, subsidies, efficiency, government regulation.

Аннотация: В статье проанализировано современное состояние развития аграрного сектора экономики РФ, рассмотрены формы и механизмы оказания государственной поддержки отрасли АПК, отмечена тенденция сокращения субсидирования по всем направлениям с 2018 года, что обусловлено снижением инвестиционной активности. Показана важность формирования стратегических приоритетов оказания государственной поддержки в обеспечении продовольственной безопасности страны.

Summary: The article analyzes the current state of development of the agricultural sector of the Russian economy, examines the forms and mechanisms of providing state support to the agro-industrial sector, and notes the trend of reducing subsidies in all areas since 2018, which is due to a decrease in investment activity. The importance of forming strategic priorities for providing state support in ensuring the country's food security is shown.

В последние годы при поддержке государства отечественный агропромышленный комплекс стал одним из основных трендов развития экономики. Совершенствование механизмов и повышение эффективности государственной поддержки отрасли в условиях усиления и расширения против страны зарубежных санкций, неустойчивого курса рубля, сохранения старых нерешенных и возникновения новых проблем, обострения межгосударственных отношений в условиях сложной геополитической реальности становится задачей первостепенной важности [1].

В России действует ряд нормативно-законодательных актов, регламентирующих государственную поддержку сельскохозяйственных производителей. Главным документом является федеральный закон от 29.12.2006 г. № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», в котором определены основные направления государственной поддержки сельского хозяйства.

Согласно Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 08.09.2022 г. № 2567-р, основной целью является долгосрочное и перспективное развитие агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации. Ключевой индикатор – увеличение валовой добавленной стоимости сельского хозяйства в 2024 г. до 5374,8 млрд руб., а к 2030 г. – 6551,9 млрд руб.

В настоящее время все направления господдержки и госрегулирования отрасли можно условно разделить на четыре формы [2].

1. Прямая поддержка, куда можно отнести субсидии (в том числе компенсирующие и стимулирующие) на компенсацию части затрат на производство и переработку сельскохозяйственной продукции, а также части инвестиционных затрат на строительство и модернизацию объектов АПК с целью возмещения выпадающих доходов сельхозпроизводителей, компенсации недостаточной рентабельности отраслей, создания благоприятных условий для развития и повышения эффективности отрасли. В 2024 году два существующих вида субсидий планируется объединить в единую субсидию, включающую в себя 12 приоритетных направлений поддержки (из них 5 устанавливаются как обязательные для всех регионов) Цель - переориентация на компенсацию затрат сельскохозяйственным товаропроизводителям для повышения их доходности и устойчивости к неблагоприятным внешним факторам.

2. Косвенная поддержка, куда следует отнести все финансово-кредитные инструменты с бюджетной поддержкой и созданием льготных

режимов кредитования, лизинга, страхования, транспортировки и логистики грузов, а также преференции в области налогообложения.

3. Регулирующая поддержка, которая включает в себя механизмы регулирующего воздействия на аграрный сектор через мероприятия по наращиванию экспорта и активизации внешнеэкономической деятельности, а также меры таможенно-тарифного регулирования.

4. Администрирование процессов и контрольно-надзорные функции за счет упрощения процедур документооборота, ведомственного надзора и контроля, а также взаимодействия с органами государственной власти.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства РФ государственная поддержка АПК России в 2023 году достигла 544 млрд. руб. Из них федеральные субсидии российским аграриям составили 93,2 млрд рублей. До получателей было доведено 87,1 % предусмотренных средств [3]. В 2024 году планируется выделить 558,6 млрд. руб. из госбюджета. Средства пойдут на финансирование четырех государственных программ Российской Федерации, за которые отвечает Минсельхоз: госпрограмма развития АПК; госпрограмма комплексного развития сельских территорий; федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы; госпрограмма эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса.

Меры, предпринимаемые государством в поддержку сельского хозяйства, позволили улучшить финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей (таблица 1).

**Таблица 1. Основные финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных организаций РФ**

Показатель	Годы			2022 г. в % к 2020 г.
	2020	2021	2022	
А	1	2	3	4
Выручка от реализации продукции (работ, услуг), трлн. руб.	3,6	4,3	4,7	130,6
Производственная себестоимость, трлн. руб.	2,6	3,0	3,3	126,9
Коммерческие и управленческие расходы, млн руб.	161,3	245,5	291,4	180,7
Полная себестоимость, трлн. руб.	2,8	3,2	3,6	128,6
Господдержка в форме субсидий из бюджетов всех уровней, млрд. руб.	147,3	156,8	165,5	112,4
Прибыль до налогообложения с учётом субсидий, млрд. руб.	624,8	872,5	790,1	126,5
Прибыль до налогообложения без учёта субсидий, млрд. руб.	486,0	721,8	634,0	130,5

Окончание таблицы 1

А	1	2	3	4
Чистая прибыль, млрд. руб.	613,6	858,2	775,0	126,3
Уровень рентабельности с учётом субсидий, %	21,0	25,6	20,3	-0,7 п.п.
Уровень рентабельности без учёта субсидий, %	16,3	21,2	16,3	0 п.п.

За исследуемый период наблюдается тенденция роста прибыли до налогообложения, как с учётом господдержки, так и без нее на 26,5 % по сравнению с 2020 годом и на 30,5 % по сравнению с 2021 годом. Чистая прибыль выросла на 26,3 %. Вместе с тем, отмечается и значительный рост производственных затрат на 26,9 %, коммерческих и управленческих расходов на 80,7 %. Однако, рост выручки на 30,6 % и субсидий на 12,4 % позволили сгладить негативное влияние роста издержек [4].

Несмотря на огромный размер средств, выделенных сельхозпроизводителям в поддержку их бизнеса, стоит отметить сокращение субсидирования по всем направлениям за период, начиная с 2018 года, на 2,8 %. Особенно ярко данная тенденция выражена в области государственной поддержки инвестиционной деятельности, которая с 2018 года сократилась в 3,2 раза. Отрасль по-прежнему испытывает дефицит в основных и оборотных средствах производства, значительная часть которых до последнего времени импортировалась, а также недостаточный объем государственной поддержки отрасли, хотя в последние годы эффективность инвестиций в ее основной капитал возрасла (таблица 2) [5].

**Таблица 2. Экономическая эффективность инвестиций в основной капитал сельскохозяйственных организаций РФ**

Показатель	Годы			2022 г. в % к 2020 г.
	2020	2021	2022	
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	456,6	520,9	565,7	123,9
Произведенная добавленная стоимость, млрд.руб.	3811,0	4590,1	5317,3	139,5
Чистая прибыль, млрд. руб.	613,6	858,2	775,0	126,3
Объем государственной поддержки, млрд. руб.	147,3	156,8	165,5	112,4
Произведено добавленной стоимости на 1 руб. инвестиций, руб.	8,35	8,81	9,4	112,6
Получено чистой прибыли на 1 руб. инвестиций, руб.	1,34	1,65	1,37	102,2
Удельный вес государственной поддержки в объеме чистой прибыли, %	24,0	18,3	21,4	-2,6 п.п.



Несмотря на общий рост прибыли в целом по отрасли, относительно низкая доходность подавляющего количества хозяйств практически не оставила возможности привлечения необходимых инвестиций для устойчивого развития отрасли, более ускоренного ее технико-технологического обновления. Так, в 2022 году без учета господдержки уровень рентабельности сельскохозяйственных организаций составил 16,3 %, а с учетом субсидий – 20,3 %, что явно недостаточно для устойчивого ведения расширенного воспроизводства в отрасли.

При этом основная доля ее прибыли концентрируется в небольшой группе организаций, являющейся преимущественно частью крупных агрохолдингов, постоянно пользующихся, и к тому же в приоритетном порядке, крупномасштабной государственной поддержкой [6].

В силу разных объективных условий аграрная отрасль обладает более низкой конкурентоспособностью по сравнению с другими отраслями экономики. Она характеризуется в том числе и постоянной инвестиционной недостаточностью, слабой привлекательностью для бизнеса, низкой инвестиционной и инновационной активностью прежде всего из-за низкой и неустойчивой доходности подавляющего количества сельскохозяйственных товаропроизводителей. Поэтому в целях повышения объективности и эффективности предпринимаемых мер господдержки и стимулирования повышения доходности производителей сельскохозяйственных товаропроизводителей необходимо изменить подход к ее оказанию и перейти на более адресный ее характер.

### **Список использованной литературы**

1. Алтухов, А.И. Особенности обеспечения продовольственной безопасности России в условиях санкционного давления // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2023. – № 4. – С. 5-17.

2. Брылев, А.А., Турчаева, И.Н. Методическое сопровождение государственной поддержки сельского хозяйства // АПК: экономика, управление. 2023. – № 11. – С. 90-100.

3. Дацковская, Н.А. Основные изменения финансово-бюджетной политики в аграрной отрасли. Завершение финансирования 2023 года и основные изменения на 2024 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cspark.ru> – Дата доступа: 08.04.2024.

4. Сельское хозяйство в России. 2023: Стат.сб./Росстат – Москва, 2023. – 103 с.

5. Тихомиров, А.И., Фомин, А.А. Государственная поддержка АПК России: основные тенденции и социально-экономическое значение // МСХ. 2024. №2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru> – Дата доступа: 18.04.2024.

6. Кулов, А.Р. Инвестиционная привлекательность аграрного сектора в условиях геополитической нестабильности // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2023. – № 3. – С. 56.

**УДК 349.6**

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРОЭКОТУРИЗМА В БЕЛАРУСИ**

**Коренная Н.П., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г.Минск*

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельская местность, агроэкотуризм, агроусадьба, правовое регулирование

Keywords: agriculture, rural area, agroecotourism, agricultural estate, legal regulation

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы правового регулирования агроэкотуризма в Беларуси

Summary: the article discusses the issues of legal regulation of agroecotourism in Belarus

Для эффективного функционирования АПК необходимо повышение конкурентной устойчивости всех сельхозпроизводителей (организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств, граждан, ведущих личное подсобное хозяйство), а также сельской местности в целом. В условиях диверсификации сельскохозяйственного производства одной из самых перспективных форм дополнительной экономической деятельности в сельской местности является агроэкотуризм. С его помощью увеличивается доля услуг в сельском хозяйстве, он может рассматриваться и как отдельный вид экономической деятельности, и как сектор туризма (в 2023 году агроусадьбы посетили 450415 человек, из них 95,7 % - это граждане Республики Беларусь [1]), предназначенный, в том числе, для экспорта услуг (услугами белорусских агроусадоб за 2023 год воспользовались более 19 тысяч иностранцев из 43 государств [1]).

Для развития любого вида экономической деятельности важным является государственное (правовое) регулирование, регламентирующее процесс его регистрации и ведения. В Республике Беларусь развитие агроэкотуризма началось с 2006 года, когда был принят Указ Президента Республики Беларусь №372 «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь». Благодаря данному регулированию с 2006 по 2022

годы количество агроусадеб в стране выросло с 34 до 3043 [2]. Однако после принятия 4 октября 2022 года Указа Президента Республики Беларусь №351 «О развитии агроэкотуризма» (далее Указ), который был направлен на совершенствование регулирования деятельности в сфере агроэкотуризма и повышение качества оказываемых услуг, количество агроусадеб в Республике Беларусь к 2024 году сократилось до 1290 [2].

Таким образом, соответствие установленным законодательством нормам и правилам играет существенную роль в развитии агроэкотуризма.

Согласно Указу под агроэкотуризмом понимается деятельность, направленная на ознакомление агроэкотуристов с природным, сельскохозяйственным и культурным потенциалом республики, национальными традициями в процессе отдыха, оздоровления, временного пребывания в агроэкоусадебках. В свою очередь агроусадебка – это жилой дом, в том числе с имеющимися гостевыми домиками, принадлежащий на праве собственности субъекту агроэкотуризма, расположенный на земельном участке в сельской местности, малом городском поселении, а также соответствующие земельные участки, предоставленные для строительства и (или) обслуживания жилого дома, ведения личного подсобного хозяйства либо сельского хозяйства, находящиеся в одном населенном пункте либо в разных населенных пунктах, если такие участки граничат друг с другом.

Из данных определений возникает необходимость соблюдения ряда требований:

- определенная территория: сельская местность – территория, входящая в пространственные пределы сельсоветов; малые городские поселения – поселки городского типа, города районного подчинения с численностью населения до 20 тыс. человек. Однако, областные исполнительные комитеты вправе определять перечни населенных пунктов, на территории которых размещение агроэкоусадеб не допускается;

- специфические субъекты: физические лица, производящие и (или) перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию на земельных участках в пределах одного района, предоставленных (на праве собственности, аренды, пожизненного наследуемого владения, постоянного или временного пользования) для строительства и (или) обслуживания многоквартирного или блокированного жилого дома, в том числе квартиры в блокированном жилом доме (далее – жилой дом), либо ведения личного подсобного хозяйства (при этом деятельность по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма осуществляется физическими лицами без государственной регистрации в качестве индивидуального

предпринимателя и даже может быть одновременно с иной трудовой деятельностью); сельскохозяйственные организации (юридическое лицо, осуществляющее производство (производство и переработку) сельскохозяйственной продукции, у которого сумма выручки от реализации произведенной им сельскохозяйственной продукции и выручки от реализации продукции, изготовленной этой организацией из произведенной сельскохозяйственной продукции, составляет не менее 50 процентов от общей суммы выручки) на земельных участках, предоставленных для строительства и (или) обслуживания жилого дома либо ведения сельского хозяйства (вправе привлекать физических лиц по трудовым и (или) гражданско-правовым договорам);

- наличие жилого дома, общее количество жилых комнат (с учетом комнат в имеющихся при жилом доме гостевых домиках, которые являются принадлежностями жилого дома и не подлежат включению в жилищный фонд) в котором не превышает десяти, на праве собственности у сельскохозяйственной организации, физического лица и (или) члена (членов) его семьи, а также согласие собственника (собственников) жилого дома на предоставление жилых комнат в агроэкоусадьбе для проживания (соответствовать постановлению Минздрава Республики Беларусь от 08.12.2022 №116 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации агроусадьб»);

- осуществление деятельности по ведению личного подсобного хозяйства (форма хозяйственно-трудовой деятельности граждан по производству сельскохозяйственной продукции, основанная на использовании земельных участков, предоставленных для этих целей (Закон Республики Беларусь от 11.11.2002 №149-З «О личных подсобных хозяйствах граждан»)) либо производству и (или) переработке сельскохозяйственной продукции (производство продукции растениеводства и животноводства и (или) по ее переработке, а также по использованию данной продукции для обеспечения агроэкотуристов питанием);

- наличие возможностей для ознакомления агроэкотуристов с природными, сельскохозяйственными и архитектурными объектами, национальными традициями соответствующей местности, в т.ч. проведение мастер-классов (практические занятия и мероприятия по совершенствованию практического мастерства, проводимые субъектом агроэкотуризма в сферах, связанных с ремеслами и (или) национальными традициями, с наглядным представлением совершаемых субъектом агроэкотуризма действий либо без такового), катание на животных, за исключением диких, и гужевом транспорте;

- проведение презентаций, юбилеев, банкетов возможно совместно с еще одним видом услуг, в том числе (кроме вышеназванных) оказание

услуг бань, саун и душевых; транспортное обслуживание; проведение спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных и культурных мероприятий; предоставление инвентаря для спорта и отдыха. Не допускается оказание данных услуг в непосредственной близости от границ земельных участков, на которых расположены используемые физическими лицами для постоянного проживания жилые дома, за исключением: оказания соответствующих услуг в помещениях агроэкоусадьбы; получения субъектом агроэкотуризма письменного согласия землепользователей таких земельных участков;

- оказание услуги в сфере агроэкотуризма на территории соответствующей агроэкоусадьбы возможно только со дня принятия решения районного исполнительного комитета об осуществлении деятельности по оказанию таких услуг (на основании письменного заявления об осуществлении деятельности по оказанию услуг в сфере агроэкотуризм и согласия членов семьи (собственников));

- уплата сбора: физические лица (но не сельхозорганизации) уплачивают сбор в размере 1 базовой величины в календарный месяц за каждую агроэкоусадьбу (п. 2 ст.375 Налогового кодекса Республики Беларусь), либо налог на профессиональный доход (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8.12.2022 №851);

- наличие договора (составляется в соответствии с типовыми формами) на оказание услуг в сфере агроэкотуризма, который заключается между субъектами агроэкотуризма и агроэкотуристами либо между субъектами агроэкотуризма и туроператорами (иными организациями) в письменной форме с указанием услуг и условий их предоставления.

Кроме законодательства, непосредственно регулирующего ведение агроэкотуризма, их субъекты обязаны также соблюдать:

- ветеринарное законодательство, в частности постановление Минсельхозпрода Республики Беларусь от 4 января 2013 г. №1 «Об утверждении Ветеринарно-санитарных правил содержания продуктивных животных в личных подсобных хозяйствах граждан», которые устанавливают требования к условиям содержания продуктивных животных (оптимальные площади, температура, корма и т.д.);

- градостроительное законодательство, в частности ТКП 45-3.01-117-2008 (02250) «Градостроительство. Районы усадебного жилищного строительства. Нормы планировки и застройки» (введено в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. №439, в редакции изменения № 7 (введено в действие с 01.01.2018 приказом Минстройархитектуры от 18.12.2017 №265)), где предусмотрены правила размещения хозяйственных построек и сооружений, например, сарай для содержания скота и птицы

максимально 45м<sup>2</sup>; летняя кухня – 10м<sup>2</sup>; баня – 12м<sup>2</sup>; навозохранилище – 6м<sup>2</sup>, а также расстояния от границ соседнего (смежного) участка;

- санитарные правила и нормы, в частности СанПиН «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду» (постановление Минздрава Республики Беларусь от 11.10.2017 №91), например, крестьянские (фермерские) хозяйства с содержанием животных и птиц (свинарники, коровники, конюшни, зверофермы, птичники, кролиководческие фермы) от 50 до 100 голов в сумме должны иметь санитарную зону. Для ЛПХ такая санитарная зона – не предусмотрена. Однако согласно вышеуказанным документам при санитарном разрыве 15 м от жилого дома до постройки для домашних животных при одновременном содержании без учета молодняка разрешается содержать не более 2-х коров и свиней; не более 5-ти коз и овец; не более 10 кроликов и 50-ти штук домашней птицы. Кроме того, например, работникам свиноводческого комплекса согласно постановлению Совмина Республики Беларусь от 29 августа 2013 г. № 758 «О дополнительных мерах по ликвидации и недопущению распространения африканской чумы свиней и других опасных болезней животных» (в редакции постановления от 12 мая 2023г. № 307) запрещено содержание свиней на личных подворьях – такие ограничения могут быть установлены и для работников других сельхозорганизаций решениями местных исполнительных и распорядительных органов или вписаны в трудовой контракт администрацией предприятия.

Таким образом, следует отметить, что развитие агроэкотуризма необходимо, так как способствует решению экономических проблем сельской местности и выступает в качестве социального амортизатора при реконструкции аграрного сектора экономики, позволяющего перевести избыток трудовых ресурсов в альтернативный сектор производства услуг и создать новые рабочие места в сельской местности. В целом в Республике Беларусь создана нормативная правовая база регулирования в сфере агроэкотуризма. Однако государство также должно обеспечить рекламно-информационное имиджевое продвижение Беларуси как страны, благоприятной для агроэкотуризма, на мировом и внутреннем туристских рынках. Положительный опыт нашей страны будет полезен и другим странам, где данный вид деятельности рассматривается как перспективный.

### **Список использованной литературы**

1. Нестеров А. Минспорта: агроусадьбы стали хорошей альтернативой гостиницам во время путешествий внутри Беларуси // СБ: Беларусь сегодня. – 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/minsporta-agrousadby-stali-khoroshey-alternativoy->

gostinitsam-vo-vremya-puteshestviy-vnutri-belarusi.html?amp=1 – Дата доступа: 06.05.2024

2. Нестеров А. Минспорта: в сфере агроэкотуризма сегодня на первом месте не количество усадеб, а качество оказываемых услуг // СБ: Беларусь сегодня. – 2024. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/minsporta-v-sfere-agroekoturizma-segodnya-na-pervom-meste-ne-kolichestvo-usadab-a-kachestvo-okazyvae.html> – Дата доступа 06.05.2024.

УДК 338.43:639

## ЭКОНОМИКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ

**Королева К.С., к.э.н.**

*Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет), г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: аквакультура, устойчивое развитие, рыбная отрасль, экосистема.

Key words: aquaculture, sustainable development, fishing industry, ecosystem.

Аннотация: Продовольственная безопасность страны основана в первую очередь на структуре потребительского рынка и условиях доступности продуктов питания для разных категорий граждан. Рыба и рыбопродукты являются важнейшей составляющей питания людей. В рыбном хозяйстве России наблюдается увеличение объемов вылова, добычи и производства рыбы и других гидробионтов. Устойчивое развитие отрасли аквакультуры может быть обеспечено только в условиях стратегической ретроспективы и комплексном инновационном подходе к нему.

Abstract: The country's food security is based primarily on the structure of the consumer market and the conditions of food availability for different categories of citizens. Fish and fish products are the most important component of human nutrition. In the Russian fisheries there is an increase in the volume of catch, production and production of fish and other aquatic organisms. Sustainable development of the aquaculture industry can only be ensured under the conditions of a strategic retrospective and an integrated innovative approach to it.

Современное развитие сельскохозяйственных отраслей напрямую зависит от наличия эффективных инструментов взаимодействия всех участников экономических взаимоотношений. Подобный набор элементов функционирования в экономической науке по нашему мнению должен

быть нацелен на повышение устойчивого развития рассматриваемых отраслей АПК, а также обеспечения векторного социального развития общества. Одной из наиболее приоритетных задач в этой области является обеспечение продовольственной безопасности страны. Однако, решение данной проблемы в основном рассматривается через рацион питания населения. В связи с чем рыбная отрасль, являющаяся поставщиком рыбы, моллюсков, беспозвоночных и иного рыбного сырья для различных биологических добавок, лекарственных компонентов, приобретает все большую значимость. Однако по нашему мнению, рыбохозяйственный комплекс является также важным компонентом в восполнении морального и психологического здоровья общества, а также восполнении энергии, затраченной при выполнении трудовых обязанностей. В рамках данной статьи будут рассмотрены рекреационные компоненты рыбохозяйственного комплекса и их влияние на человеческие ресурсы.

Рыбохозяйственный комплекс принято рассматривать как совокупность хозяйствующих субъектов, осуществляющих такие виды деятельности как:

- добыча и переработка водных биологических ресурсов (ВБР);
- транспортировка и хранение рыбной продукции;
- оптовая торговля рыбной продукцией;
- охрана и отраслевая система мониторинга ВБР;
- научно-исследовательская деятельность, образование и подготовка

кадров.

В условиях истощения биоресурсов морей и океанов возрастающее народно-хозяйственное значение приобретает отрасль рыбоводства (аквакультуры). Именно на данную сферу рыбной отрасли возлагаются большие надежды для обеспечения продовольственной безопасности и снижения нагрузки на экологическую обстановку нашей планеты. Активное накопление практического опыта применения различных технологических инструментариев замкнутого водного цикла, садкового выращивания и иных всецело оказало благоприятное влияние на выработку путей устойчивого экономического развития отрасли. Однако при все этом аквакультуру не рассматривали как компонент рекреационного восстановления, которое следует относить к решению проблем социального аспекта развития рыбохозяйственного комплекса как устойчивой системы.

Ведущей целью рекреационной аквакультуры является осуществление эстетического воспитания, проведения досуга и отдыха населения, а также развитие инструментов учебной и культурно-просветительской деятельности. Данный вид рассматриваемой области рыбного хозяйства основан на непрерывном процессе жизнедеятельности человека –



восстановлении и трате жизненных сил в процессе трудовой деятельности. Процесс восстановления жизненных сил человека обозначается термином «рекреация», который представляет собой совокупность следующих этимологических значений: отдых и восстановление. Рекреация означает индивидуальный или коллективный вид деятельности, осуществляемый в часы досуга на основе свободного выбора, доставляющий удовлетворение и радость сам по себе и не стимулируемый извне ради какой-нибудь награды. Развитие такого направления рыбохозяйственного комплекса лежит в трех основных направлениях:

- организация и развитие океанариумов, аквариумных комплексов;
- садово-парковая рекреация, организованная на естественных или искусственных водоемах;
- зарыбление локальных водоёмов объектами любительского и спортивного рыболовства с целью оказания соответствующих услуг населению.

Рекреационная аквакультура только начинает активно развиваться на современном этапе развития экономики в условиях глобальных мировых вызовов. Вместе с тем, для значительной части населения (особенно в относительно развитых странах) рыбалка уже давно стала не только источником пищи, но приобрела и другое предназначение — проведение досуга и отдыха. По разным оценкам только в нашей стране насчитывается от 10 до 30 млн человек, так или иначе связанных с любительским и спортивным рыболовством. По последним данным отечественных исследователей проследить незаконный промысел в водоемах средней полосы России практически невозможно, в то время как уловы на той же территории на 60–70 % и более состоят из тугорослых и малоценных рыб и промысел на них убыточен. Решением данной проблемы видится организация любительского рыболовства, выгодность которого подтверждают и многочисленные исследования. Конечно же, достижение подобного эффекта возможно только при целенаправленной и стратегически организованной аквакультурной работы, предполагающей водохозяйственную и биологическую мелиорацию, контроль за состоянием сред, нормативно организованный процесс вылова.

Сегодня бизнес, основанный на удовлетворении потребностей человека в качественном отдыхе на базе рыболовства, переживает бурное развитие. Активное развитие получает промышленный туризм, основанный на миграции к промышленным объектам. В связи с чем развитие аквакультурного туризма является, по нашему мнению, наиболее перспективным направлением сельскохозяйственного туризма.

Основой подобного взаимодействия человека и природы должно стать понимание сложности экосистемы, частью которой является рыба. Ведущее место в рамках данного туристического направления должно стать взаимодействие человека с природой и получения наслаждения от пресноводных или морских экосистем и обитающих в них водных биологических ресурсах. Рыболовный туризм обладает рядом преимуществ и привлекательных особенностей, которые делают его привлекательным для людей всех возрастов и интересов. Во-первых, это возможность насладиться красотой природы и спокойствием водоемов, что способствует релаксации и психологическому релаксу. Во-вторых, рыбалка позволяет развивать ловкость, терпение, тактику, а также умение работать в команде, если рыбалка проводится в группе. В-третьих, для многих людей рыбалка становится способом обогатить свой рацион свежей и полезной рыбой, а также провести время с семьей и друзьями.

Образовательный компонент социальной компоненты устойчивого развития рекреационной аквакультуры состоит в том, что в рамках туристических программ данного направления необходимо знакомить клиентов с экосистемными компонентами территорий, на которых проходит тур, описывать базовые культурные ценности и правила населения, проживающего на данной территории.

Устойчивость рыболовного туризма напрямую зависит от состояния водных объектов, поэтому рыболовные программы на реках полуострова не могут осуществляться без проведения научного обоснования состояния и возможностей рыбного стада. Ежегодно все 8 туроператорских компаний заключают договора на мониторинг состояния стада атлантического лосося на рыбопромысловых участках, используемых для осуществления рекреационного рыболовства.

Для того чтобы соблюдать баланс между рыболовным туризмом и сохранением экосистемы, необходимо строго соблюдать правила и рекомендации по охране природы и использованию рыболовных ресурсов. Организаторы рыболовных туров должны обучать туристов правильным методам рыбной ловли и акцентировать внимание на необходимости сохранения природы. Также важно соблюдать законы об охране природы и заповедников, а также определять места для рыбной ловли таким образом, чтобы не нарушать экосистему и не оказывать негативного влияния на рыбные ресурсы.

Таким образом, результаты анализа информации, приведенной в статье, позволяют заключить, что искусственное зарыбление в рамках активного развития рекреационной аквакультуры способствует расширению видового состава ихтиофауны и повышению биопродуктивности пресноводных водоемов. Федеральным Агентством

по рыболовству принято ряд постановлений, направленных на развитие аквакультуры, в том числе рекреационной, воспроизводства и сохранения ценных видов водных биологических ресурсов, а также на повышение биопродуктивности водоемов.

#### **Список использованной литературы**

1. Новикова, М.В., Галицкий В.В. Некоторые аспекты рекреационной аквакультуры в системе рынка туризма // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №1 (2015) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/137TVN115.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/137TVN115

2. Сыгова, М.В. Безопасность и информационное обеспечение прослеживаемости продукции аквакультуры. — Москва: Изд-во ВНИРО, 2017. – 156 с.

**УДК 658.5:005.5(476)**

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Корсак М.М., к.э.н., доцент**

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

**Сурдо А.П., исследователь экономики, магистр экономики, магистр информационных технологий,**

*Компания LWO, г. Минск, Республика Беларусь..*

Ключевые слова: бизнес-план, методика, методические подходы, текст-шаблон, тестовые таблицы, рентабельность, ликвидность, финансовая устойчивость, платежеспособность, рыночная стоимость организации.

Key words: business plan, methodology, methodological approaches, template text, test tables, profitability, liquidity, financial stability, solvency, market value of the organization.

Аннотация: Определены важные основополагающие принципы, которые должны быть учтены при разработке любого бизнес-плана. Предлагается использовать современный инструмент (тестовые таблицы, технологии текста-шаблона; ответов-вставок) для облегчения процесса бизнес-планирования. В условиях финансовой нестабильности отечественных организаций особое внимание в бизнес-планировании предлагается уделять решению задач обеспечения финансовой устойчивости организации.

Summary: Important fundamental principles have been identified that must be taken into account when developing any business plan. It is proposed to use a modern tool (test tables, template text technologies, inserted answers) to facilitate the business planning process. In conditions of financial instability of domestic organizations, special attention in business planning is proposed to be given to solving the problems of ensuring the financial stability of the organization.

В современных условиях экономической и особенно финансовой нестабильности развития Республики Беларусь принятие управленческих решений представляет собой чрезвычайно сложный процесс. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема разработки бизнес-стратегии организации. Это отмечено в Указе Президента Республики «О Совете по стратегическим проектам» 20.11.2023 № 357 [1].

В рыночной экономике бизнес-план выступает основным необходимым инструментом технического, экономического и финансового, управленческого обоснования любого бизнеса, включая взаимоотношения с банком, инвесторами, сбытовыми и посредническими организациями.

Проведенное изучение зарубежных и отечественных методических подходов к формированию бизнес-плана позволяет утверждать, что в настоящее время не существует конкретной методики по разработке бизнес-плана как вновь образуемых, так и уже действующих организаций. В практической деятельности организаций особой популярностью пользуются методики по разработке бизнес-планов известных западных компаний: UNIDO (United Nations Industrial Development Organization – организация ООН по промышленному развитию); Всемирного банка реконструкции и развития; фирмы «Goldman, Sachs & Co»; фирмы «Ernst & Young» [2]. В основе всех известных методик лежит описание структуры бизнес-плана; в общих чертах даются рекомендации по содержанию каждого раздела; приводятся примеры написания бизнес-плана; в приложениях указывается структура затрат и нормативные акты.

В разных организациях последовательность составления бизнес-плана неодинакова. Принципиальным является не знание какой-то мистической универсальной последовательности, а понимание того, что в ходе подготовки результирующего документа неизбежно придется разработать все основные разделы бизнес-плана.

Проведенное исследование позволяет сформулировать основные принципы построения бизнес-плана организации [3]:

– выбор конкретной разновидности методики разработки бизнес-плана, глубина и временной горизонт его проработки, вариантность закладываемых в него решений, объем, наличие прилагаемых документов

и справок зависят от различных факторов. На какой разновидности методики остановить свой выбор не принципиально. Важно, чтобы разработанный документ содержал ряд обязательных разделов, в которых анализируются конкретные аспекты, исходная и итоговая информация была достоверна, обоснована и базировалась на документальных источниках и расчетах;

– в бизнес-плане должны разрабатываться все основные разделы органично связанные конкретной схемой реализации проекта (организационным планом): план производства, финансовый план, план маркетинга.

Предлагаем проводить разработку бизнес-плана организации по блочному типу и, только при представлении материалов конкретному инвестору, формировать бизнес-план из заготовленных разделов под требуемую методику [3].

При разработке бизнес-плана организации целесообразно использовать инновационный инструмент: тестовые таблицы (позволяют объективно сравнивать альтернативные варианты решения проблемы для выбора оптимального варианта); технологию текста-шаблона и ответов-вставок (помогают максимально упростить процесс написания текстовой части бизнес-плана). Следует широко использовать методы исследования операций с целью оптимизации инвестиционных проектов и обоснованного выбора решений в условиях неопределенности.

При планировании деятельности многооточной организации (состоящей из двух и более организаций) сначала разрабатываются планы для каждой организации, а затем эти планы сводятся в один сводный бизнес-план. Если бизнес начинается впервые, то в план включаются лишь расчетные показатели. Если бизнес уже существует, то в план включаются отчетные данные за предшествующий год, с которыми сравниваются показатели планируемого года.

Особенностью диверсифицированных организаций является направленное осуществление нескольких видов деятельности. Чаще всего в диверсифицированных организациях отдельные виды деятельности осуществляются в специальных подразделениях – филиалах (бизнес-единицах). В таких случаях организация выступает как многооточная, и бизнес-план составляется по вышеупомянутой схеме.

Бизнес-план для непромышленных организаций отличается тем, что вместо развернутого плана производства в нем кратко излагается планируемый перечень услуг (работ), которые планируется предоставлять. Вместо плана производства в бизнес-плане непромышленной организации разрабатывается оперативный план, в котором прогнозируются средства, помещения и ресурсы, необходимые

для ведения бизнеса в предстоящий период, а также потребность в материалах, рабочей силе, средствах связи и т. д. Остальные разделы плана для непроизводственных организаций следует разрабатывать аналогично планам производственных организаций.

В современных условиях финансовой нестабильности отечественных организаций особое внимание в бизнес-планировании предлагается уделять решению задач обеспечения финансовой устойчивости организации. Недостаточная финансовая устойчивость может привести к неплатежеспособности и отсутствию средств для осуществления деятельности организации.

Известно, что в зарубежной практике бизнес-планирования приоритет отдается отчету о прибылях и убытках, так как прибыль выступает одним из важнейших показателей деятельности западной компании, а величина прибыли свидетельствует об успешности коммерческой деятельности. Причины этого в том, что прибыль выступает одним из важнейших показателей деятельности западной компании, а величина прибыли свидетельствует об успешности коммерческой деятельности.

Подобный подход не представляется возможным для белорусской экономики по многим причинам. Во-первых, не развита система кредитования. Во-вторых, перекос структуры средств в сторону заемных таит угрозу банкротства организации, так как «неудобное время» для возврата средств может наступить внезапно, в том числе вследствие «инфляционного скачка». И в-третьих, сама инфляция не может быть величиной более или менее постоянной в стране, где нестабильна структура производства.

В Беларуси должна существовать своя специфика бизнес-планирования, обуславливаемая необходимостью выживания и обеспечения возможности устойчивого развития организации даже в условиях высокой экономической нестабильности.

Основой стабильного положения отечественной организации служит его финансовая устойчивость, которая отражает состояние финансовых ресурсов, при котором возможно осуществление свободного маневрирования денежными средствами, эффективного их использования для обеспечения бесперебойного процесса производства и реализации продукции.

Предлагаем в качестве основного документа финансового плана отечественных организаций рассматривать баланс активов и пассивов. В белорусских условиях характеристикой абсолютной финансовой устойчивости может выступать ситуация, когда все запасы покрываются собственными оборотными средствами.

Финансовая устойчивость представляет собой способность организации успешно функционировать и развиваться, сохранять свою инвестиционную привлекательность и равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде, постоянно поддерживать свою платежеспособность во времени с соблюдением условия финансового равновесия между собственными и заемными финансовыми средствами. Недостаточная финансовая устойчивость может привести к неплатежеспособности организации и отсутствию средств для осуществления своей деятельности.

Проведенное исследование позволяет утверждать:

– Разработку бизнес-плана целесообразно проводить по блочному типу и, только при представлении материалов конкретному инвестору, формировать бизнес-план из заготовленных разделов под требуемую методику.

– Для повышения эффективности разработки бизнес-плана организации предлагается использовать современный инновационный инструмент: тестовые таблицы (позволяют объективно сравнивать альтернативные решения проблемы для выбора оптимального варианта); технологию текста-шаблона и ответов-вставок (максимально упрощают процесс написания текстовой части бизнес-плана аграрной организации).

– При планировании деятельности многоточечной организации сначала разрабатываются планы для каждой организации, а затем эти планы сводятся в один сводный бизнес-план.

– В современных условиях финансовой нестабильности отечественных организаций особое внимание в бизнес-плане организации следует уделять решению задач обеспечения финансовой устойчивости с соблюдением условия финансового равновесия между собственными и заемными финансовыми средствами, при котором за счет собственных средств полностью погашаются как прежние, так и новые долги организации.

### **Список использованной литературы**

1. Указ Президента Республики «О Совете по стратегическим проектам» № 357 от 20.11.2023 г.
2. Киселев, А.А. Бизнес-план организации: сущность и назначение плана в организации // Альманах мировой науки, 2021. – № 2 (45).– С. 78-79.
3. Корсак, М.М. Планирование в организации (предприятии). Методологические основы и стратегическое планирование: учебно-методическое пособие / М.М. Корсак, А.П. Сурдо. – Минск: БГАТУ, 2024. – 280 с.

## СТРАТЕГИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В АПК: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

**Косова А.Л., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: стратегия, диверсификация, агропромышленный комплекс, субъекты хозяйствования, направления.

Key words: strategy, diversification, agro-industrial complex, business entities, directions.

Аннотация: В статье рассмотрена сущность категории «диверсификация», определен ряд научно-методических и практических вопросов, нерешенных стратегии диверсификации. Выделены причины и факторы стратегии диверсификации, обоснованы задачи по ее видам на основе предложенной авторской классификации.

Summary: The article examines the essence of the category “diversification” and identifies a number of scientific, methodological and practical issues that remain unresolved by the diversification strategy. The reasons and factors of the diversification strategy are identified, the tasks by its types are justified based on the proposed author’s classification.

Как показывают исследования, проблема диверсификации долгое время не находила отражения ни в отечественной экономической литературе, ни в практической деятельности субъектов хозяйствования, в том числе и в аграрной сфере. Хотя первые теоретические разработки появились еще в 20-х гг. XX в. за рубежом и имели положительный эффект от их внедрения. Тем не менее, до сих пор не разработано универсальной концепции, которая бы удовлетворяла потребности большинства организаций, желающих или вынужденных пройти процедуру диверсификации.

Изучение специальной экономической литературы позволило установить, что существующие теоретические наработки в зарубежной практике основывались, прежде всего, на накопившемся практическом опыте непосредственно организаций. Но опыт тот самый был настолько неоднозначен и противоречив, что мешал выработке единой концепции диверсификации. Поэтому до сих пор теоретическая и методическая основа данного направления весьма неоднородна и не обладает универсальностью, что, в свою очередь, затрудняет ее применение на практике.



По мнению Г.И. Гануша, вся история ведения сельского хозяйства является по существу историей повышения уровня его адаптивности, т. е. перманентного, наиболее выгодного приспособления структуры и способов производства сельскохозяйственной продукции к специфическим природным факторам определенной местности и социально-экономическим условиям того или иного периода общественного развития. Движущей силой природно-экономической адаптации аграрного производства выступает прогресс науки и техники, открывающий новые возможности для роста производительности и культуры сельского труда, расширения видового ассортимента и улучшения качества производимой продукции [1].

В рамках данного исследования диверсификация аграрного производства нами рассматривается как трансформация организаций АПК, связанная с производных новых видов продукции технологий производства, управления, предпринимательства, освоением новых рынков, осуществляемая на основе перераспределения и рационализации ресурсов. При этом следует различать [2, 3]:

- собственно диверсификацию производства, связанную с расширением номенклатуры выпускаемой продукции или организацией новых производства;

- диверсификацию вложений, как распределение капитала инвестора между различными ценными бумагами для снижения инспекционного риска.

- диверсификацию маркетинговой деятельности, представляющую собой особый вид стратегии маркетинга, направленной на расширение рыночных сфер за счет внедрения новых видов продукции и услуг, не имеющих тесных связей с основной деятельностью субъекта.

Установлено, что, являясь инструментом устранения диспропорций воспроизводства и перераспределения ресурсов, диверсификация производства и предпринимательской деятельности преследует различные цели и определяет направления реструктуризации экономики. При этом преимущества диверсифицированной организации АПК заключаются в способности быстро перестраиваться в зависимости от изменений условий хозяйствования, что особенно актуально в период введения в отношении экономики Беларуси недружественных странами экономических санкций. Кроме того, диверсификация деятельности дает возможность аккумулировать необходимые для инвестиций финансовые ресурсы, и достойно конкурировать с крупными иностранными компаниями на отечественном и мировом рынках.

Изучив различные точки зрения по разработке стратегии диверсификации производства, нами определено, что в современных

условиях остается нерешенным ряд научно-методических и практических вопросов по данному направлению. Это объясняется следующими основными причинами:

- основу методического обеспечения стратегического процесса деятельности агропромышленных организаций составляют концептуальные подходы к определению сущности термина «стратегия»; системное представление видов стратегических направлений организаций, их структуры. Однако эти аспекты не нашли должного отражения в экономической науке, а тем более в практике деятельности организаций АПК;

- стратегическое управление является важнейшим фактором эффективной деятельности организаций. Тем не менее, постоянно можно наблюдать в действиях аграрных организаций отсутствие или недостаточное применение стратегического управления;

- существует неоднозначность и неопределенность выбора эффективных методов достижения стратегических целей.

Суть стратегии диверсификации производства заключается в обеспечении стратегической стабильности деятельности организаций АПК и уменьшении зависимости от изменяющейся конъюнктуры рынка, основные положения которой нами определены на рисунке 1.

В контексте изучения аграрной теории и практики можно выделить ряд причин диверсификации [4, 5]:

- адаптация (меры по противодействию неблагоприятному рыночному, производственному и материальному воздействию);

- увеличение степени риска, связанного с усилением конкуренции на рынке, что сказывается на финансовом положении в течение определенного времени;

- стабильность (задействование производственного баланса в циклическом производстве);

- наличие свободных оборотных средств и неполная загрузка производственных мощностей;

- снижение рентабельности основного производства;

- производственная утилизация ресурсов;

- адаптация к изменению потребности покупателя;

- рост (расширение бизнеса, благодаря синергизму с нынешним бизнесом).

Основными задачами диверсификации являются следующие [6]:

- расширение видов деятельности, обеспечивающих повышение эффективности функционирования организации;

- обеспечение устойчивого и стабильного развития субъекта за счет минимизации и нейтрализации рисков;

- формирование конкурентных преимуществ субъектов хозяйствования на внутреннем и внешнем рынке;

- обеспечение финансовой устойчивости и доходности организации.



**Рисунок 1. – Теоретические и методические основы стратегии диверсификации производства в АПК**

Таким образом, диверсификация производства – это одновременное развитие многих не связанных друг с другом видов производства, расширение ассортимента производимых изделий в рамках одного субъекта. Диверсификация применяется с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды и

предотвращения банкротства. Определяющим аспектом разработки стратегии диверсификации сельского хозяйства является рациональное сочетание централизации и децентрализации функций управления по вертикальным и горизонтальным направлениям как на национальном, так и региональном уровнях, обеспечивающих повышение эффективности деятельности субъектов аграрного бизнеса, их доходности и финансовой устойчивости.

### **Список использованной литературы**

1. Гануш, Г. И. Приоритеты развития адаптивных систем ведения сельского хозяйства Республики Беларусь в контексте эволюции аграрной теории и практики / Г. И. Гануш // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2019. – Т. 57, № 4. – С. 418–430.

2. Адаптивные системы земледелия в Беларуси / М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, Акад. аграр. наук Респ. Беларусь ; редкол. : А. А. Попков [и др.]. – Минск : [б. и.], 2001. – 308 с.

3. Курцев, И. В. Адаптивные системы ведения сельского хозяйства: теоретическое обоснование и практическая реализация / И. В. Курцев, А. П. Задков // Сиб. вестн. с.-х. науки. – 2003. – № 1 (147). – С. 100–107.

4. Грибоедова, И. А. Диверсификация агропродовольственного комплекса Республики Беларусь / И. А. Грибоедова ; Ин-т экономики Нац. акад. наук Беларуси. – Минск : Право и экономика, 2014. – 357 с.

5. Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия = The New Corporate Strategy / И. Ансофф. – Питер, 1999. – 416 с.

6. Абалкин, Л. И. От экономической теории до концепции долгосрочной стратегии / Л. И. Абалкин // Вопросы экономики. – 2010. – № 6. – С. 4–9.

**УДК 6351:631**

## **ОРГАНИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Котляр И. А., старший преподаватель**

*Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар*

**Кочколда К. Э., обучающаяся**

*Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар*

Ключевые слова: органика, сельское хозяйство, производство, рынок, потребители, инновации, органическая продукция, спрос, конкурентоспособность.

Keywords: organics, agriculture, production, market, consumers, innovations, organic products, demand, competitiveness.

Аннотация. В настоящей статье исследуется перспективное направление развития инновационных технологий - производство органической продукции. Для производителей переход к этому виду производства сопряжен с рисками снижения продуктивности в сельском хозяйстве из-за необходимости отказа от использования химических средств, высоких цен и ограниченного объема сбыта органической продукции.

Annotation. This article examines a promising direction for the development of innovative technologies - the production of organic products. For producers, the transition to this type of production is fraught with risks of reducing productivity in agriculture due to the need to abandon the use of chemicals, high prices and limited sales of organic products.

В современном мире инновации становятся ключевым фактором в определении перспектив дальнейшего развития компаний. Всё большее значение конкурентоспособности на мировых и отечественных рынках приобретает продукция, которая базируется на новейших знаниях. Развитие успешного бизнеса следует воспринимать как непрерывный процесс внедрения инноваций, который охватывает творческую работу над созданием новых продуктов и услуг, технологий и материалов, а также новых форм организации, обладающих научной и технической новизной и способных удовлетворять меняющиеся потребности общества и личности. Преобразование производства должно отвечать ожиданиям потребителя, удовлетворять его потребности и способствовать увеличению прибыли. Это возможно лишь при создании уникального продукта, выделяющегося среди конкурентов и способствующего увеличению объемов продаж и прибыли компании.

В последние годы в мировом сельском хозяйстве активно развивается новое направление – производство экологически чистой, безопасной для потребителя продукции, которое получило название «органическое сельское хозяйство». Продукция органического сельского хозяйства находит спрос при производстве детских товаров питания, а также у потребителей с высоким доходом, следующих здоровому образу жизни.

Однако переход к методам органического производства в сельском хозяйстве связан у производителей с рядом экономических рисков, вызванных существенным снижением производительности из-за полного отказа от применения химических удобрений, средств защиты и стимуляторов роста для растений и животных. Эти экономические потери должны быть компенсированы более высокими ценами на органическую продукцию, что снижает её конкурентоспособность на рынках. Тем не

менее, органическое сельское хозяйство обладает рядом значимых преимуществ. Среди основных плюсов органического сельского хозяйства выделяются: улучшенные вкусовые характеристики продуктов, забота о сохранении окружающей среды, поддержание биологического разнообразия и обеспечение безопасности для здоровья людей и животных. Органическая продукция не содержит вредных микроорганизмов, паразитов, ГМО и аллергенов.

Глобальный рынок органической сельскохозяйственной продукции демонстрирует значительный рост благодаря увеличению спроса на здоровые продукты, повышению доходов у потребителей, а также государственной поддержке производителей в развитых и развивающихся странах. Однако переход к органическим методам сельского хозяйства несет для производителей экономические риски из-за возможного снижения урожайности и производительности животноводства при отказе от химических удобрений, ограниченности объемов реализации органической продукции со значительно более высокими ценовыми характеристиками [1, 2].

С экологической точки зрения также можно выделить целый ряд преимуществ при переходе на органическое сельское хозяйство:

1. Долгосрочная стабильность. Большинство изменений, происходящих в окружающей среде, носят долгосрочный характер и возникают медленно в течение продолжительного периода времени.

2. Почва. Важнейшими методами органического сельского хозяйства являются севооборот, возделывание промежуточных культур, применение органических удобрений и минимальная обработка почвы.

3. Вода. Применение органических удобрений совместно с использованием большего биологического разнообразия способствует улучшению структуры почвы и инфильтрации воды.

4. Генетически модифицированные организмы (ГМО). Использование ГМО в органическом сельском хозяйстве строго запрещено на всех стадиях производства, переработки и обращения органических пищевых продуктов. Органическое сельское хозяйство использует предупредительную политику, выбирая своей целью поощрение использования и выращивания натуральных биологических продуктов.

5. Влияние на экологию. Оказывает положительное влияние на природные ресурсы, способствует поддержанию процессов воспроизводства внутри агроэкосистемы [3].

За последние десять лет спрос на органическую продукцию на мировом рынке значительно увеличился. По данным Grand View Research, эта тенденция будет продолжаться, и к 2025 году рынок органических

продуктов достигнет объема от 212 до 230 миллиардов долларов, обеспечивая прирост 10-12 % в год. Прогнозируется, что доля органических продуктов на мировом рынке сельхозпродукции к 2025 году составит от 3 до 5 %. Количество постоянных потребителей органических продуктов в мире за последние 15 лет увеличилось более чем в пять раз, достигнув отметки в около 700 миллионов человек.

На российском рынке продолжает набирать обороты сектор органических продуктов, однако спрос все еще ограничен из-за недостаточной осведомленности о их преимуществах. Отличие между органическими и обычными товарами заключается в использовании химикатов и технологий: первые производятся без них. Важно отметить, что рост спроса наблюдается преимущественно в секторах детского питания и молочных продуктов, в то время как интерес к овощам и фруктам остается невысоким из-за их недостаточного представления в магазинах. Несмотря на это, рынок органической продукции по-прежнему развивается: в 2023 году количество сертифицированных продуктов и производителей увеличилось. В контексте увеличивающегося числа потребителей, предпочитающих органические продукты, развитие органического сельского хозяйства становится важной стратегической задачей, требующей серьезных изменений для успешного перехода к органическому производству.

Можно выделить следующие факторы, сдерживающие формирование спроса на органическую продукцию:

1. Псевдо-маркировка, вводящая потребителя в заблуждение относительно органической природы продукции, что затрудняет их правильный выбор.

2. Высокая стоимость органических продуктов, что делает их недоступными для широкого круга потребителей.

3. Низкий уровень информированности населения о органических товарах и недостаточная компетентность потребителей, несмотря на активное обсуждение вопросов органического производства в современных информационных средствах, таких как интернет и телевидение.

4. Большинство потребителей нуждаются в специальной помощи для различения между органической и неорганической продукцией.

5. Спрос на органическую продукцию преимущественно формируется в крупных мегаполисах с высокой плотностью населения, неблагоприятной экологической обстановкой и высоким уровнем доходов у населения.

6. Неопределенность в национальных стандартах, сертификации и контроле качества органической продукции сравнительно с

международными нормами сдерживает развитие внутреннего рынка [4].

Исследования TNS и Яндекс.Маркет показывают, что основной стимул приобретения органических продуктов - забота о здоровье. В России это в первую очередь выбор домохозяек для своей семьи и близких, а также мам для своих детей, что составляет около 40 % всех покупателей. Еще треть покупателей - сторонники здорового образа жизни, и лишь десятая часть покупает органику по рекомендации врача, подобно покупателям из сегмента luxury. Оставшиеся 5 % покупают органические продукты ради моды и готовы переплатить за это.

Важно отметить, что до 80 % убежденных покупателей органики в России предпочитают продукцию от проверенных производителей, что существенно влияет на развитие рынка.

Несмотря на растущий спрос россиян на органическую продукцию, количество специализированных магазинов в стране недостаточно, а цены в них слишком высоки.

Современное состояние агропродовольственного рынка позволяет выделить несколько основных трендов развития российского рынка органических продуктов питания. Наиболее быстрорастущими сегментами рынка органических продуктов являются «овощи и фрукты» и «молоко и молочные продукты». Однако сегменты «мясо, птица», «хлебобулочные изделия» и «напитки» также увеличиваются на высокими темпами, хотя по объему отстают от сегментов «овощи и фрукты» и «молоко и молочные продукты». Стоит отметить, что рост мирового рынка органических продуктов питания опережает рост рынка традиционных продуктов более чем в 2 раза.

Одним из значительных преимуществ органического рынка является лояльность потребителей, которые остаются верными продукции даже в периоды кризисов. Даже в условиях сложных обстоятельств люди, сознательно питающиеся правильно, предпочитают не возвращаться к обычным продуктам.

Естественно, никто не желает работать в убыток, поэтому важно искать способы оптимизации себестоимости органической продукции. На сегодняшний день каждый производитель остается в определенной степени изолированным в своем производственном процессе, и взаимодействие в секторе органической продукции практически отсутствует: между производителями и переработчиками, производителями и сетями сбыта, производителями и научным сообществом и т.д.

Поэтому необходимо развивать сотрудничество и кооперацию в различных областях деятельности. Это способствует привлечению новых участников в отраслях, таких как переработка, производство



биопрепаратов, удобрений и семян, и стимулирует внедрение новых технологий. Подобные изменения не только расширят круг производителей, но и сбалансируют ценовую динамику между органической и неорганической продукцией, что в конечном итоге снизит цены на органическую продукцию в целом. Все эти изменения в совокупности окажут влияние на ценовую политику органических продуктов [2, 4].

### **Список использованной литературы**

1. Акимова, Ю. А. Перспективы развития органического сельского хозяйства в России / Ю. А. Акимова, Т. М. Полушкина // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 2-1. – С. 344.
2. Горбатов, А. В. Развитие рынка органической продукции в России / А. В. Горбатов // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 11-1. – С. 154-158.
3. Кобцева, Л. В. Органическое сельское хозяйство как способ получения безопасного и качественного сырья и продовольствия / Л. В. Кобцева, Н. Д. Дорохова // *Агробиотехнология-2021 : СБОРНИК СТАТЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 1132-1136.
4. Щукин, С. В. Экологизация сельского хозяйства : перевод традиционного сельского хозяйства в органическое / С. В. Щукин, А. М. Труфанов. – Москва : КТ "Буки-Веди", 2012. – 196 с.

**УДК 332.1**

## **СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ФОРМАМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ**

**Кузнецова А.Р., д.э.н., профессор**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
г. Уфа, Российская Федерация*

**Жолдоякова Г.Е., старший преподаватель**

*Казахский агротехнический университет им С.С. Сейфуллина, г. Астана,  
Казахстан*

Ключевые слова: сахарная свекла, посевные площади, валовый сбор, урожайность, потребление сахара.

Key words: sugar beet, sown area, gross harvest, yield, sugar consumption.

Аннотация: За последние 35 лет изменялись формы, а также структура ведения сельскохозяйственного производства в Российской Федерации. В 1990 г. размеры посевных площадей сахарной свеклы полностью принадлежали сельскохозяйственным организациям, к 2021 г. стали равными 91,3 %. С 1995 г. появились крестьянские (фермерские) хозяйства, в которых уже к 2005 и 2010 гг. удельный вес посевов сахарной свеклы стал равным 12,2 %, а к 2021 г. – стал составлять почти 9 %. Несмотря на то, что за период с 1990 по 2021 гг. в Российской Федерации (РФ) размеры посевных площадей сахарной свеклы за уменьшились на 31 %, составив 1004 тыс.га, рост урожайности сахарной свеклы на 73 % способствовал увеличению ее валового сбора на 16 %. Российская Федерация и Республика Беларусь обладают значительным производственным и экспортным потенциалом сахарной свеклы и сахара в дружественные страны.

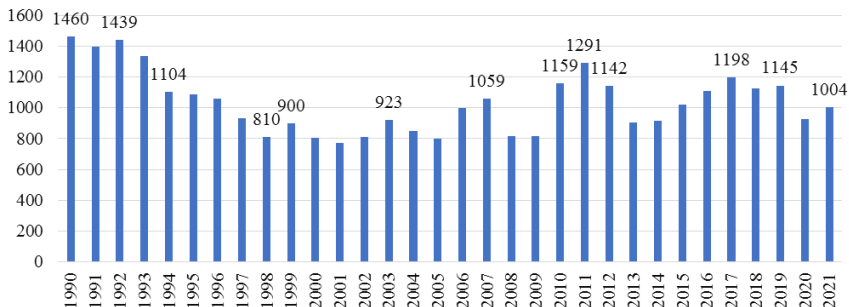
Summary: Over the past 35 years, the forms and structure of agricultural production in the Russian Federation have changed. In 1990, the size of sugar beet sown areas belonged entirely to agricultural organizations; by 2021, they became equal to 91,3 %. Since 1995, peasant (farm) farms have appeared, in which by 2005 and 2010. The share of sugar beet crops in Russia became equal to 12,2 %, and by 2021 it became almost 9 %. Despite the fact that for the period from 1990 to 2021. In the Russian Federation, the size of the sugar beet sown area decreased by 31 %, amounting to 1004 thousand hectares; an increase in sugar beet yield by 73 % contributed to an increase in its gross harvest by 16 %. The Russian Federation and the Republic of Belarus have significant production and export potential of sugar beets and sugar to friendly countries.

Производство сахарной свеклы имеет важное стратегическое значение для обеспечения наполняемости корзины продовольственной безопасности любой страны и региона. Целью исследования является выявление тенденций производства сахарной свеклы в Российской Федерации на основе данных за 1990-2021 годы. Материалами для проведения исследования явились официальные данные Росстата [1].

Согласно данным официальной статистики Росстата, размеры посевных площадей сахарной свеклы за период с 1990 по 2021 гг. в Российской Федерации уменьшились с 1460 до 1004 тыс.га, т.е. на 31,2 % (рисунок 1).

Существенное снижение размеров посевных площадей в стране отмечалось в 1998, 2005, в 2008, 2009 гг., а также в 2013 и в 2020 гг. Наибольшие размеры посевных площадей в стране отмечались в 1990-1992 гг., в 2011, 2010, 2012, 2017, 2019, а также в 2021 гг.

Посевные площади сахарной свеклы, тыс. га

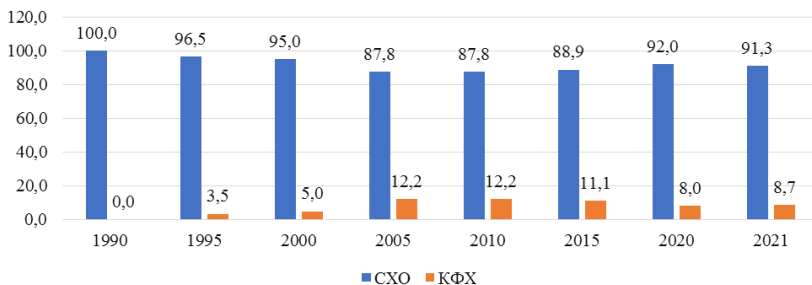


**Рисунок 1. Посевные площади сахарной свеклы в РФ, тыс. га [1]**

За годы сельскохозяйственных реформ в стране, производство сахарной свеклы стало осуществляться не только в крупнотоварном производстве, но и в малых формах хозяйствования (рисунок 2).

В 1990 г. размеры посевных площадей сахарной свеклы полностью принадлежали сельскохозяйственным организациям, к 2021 г. стали равными 91,3 %. С 1995 г. появились крестьянские (фермерские) хозяйства, в которых стало выращиваться 3,5 % посевов сахарной свеклы, а уже к 2005 и 2010 гг. удельный вес посевов сахарной свеклы в них стал равным 12,2 %, а к 2021 г. – стал составлять 8,7 %.

Структура производства сахарной свеклы по формам хозяйствования, %



**Рисунок 2. Структура производства сахарной свеклы по формам хозяйствования в РФ (в %) [1]**

Валовый сбор сахарной свеклы, несмотря на уменьшение размеров посевных площадей, в анализируемой динамике имел тенденцию к росту (рисунок 3).



**Рисунок 3. Валовой сбор сахарной свеклы по формам хозяйствования в РФ (тыс. т) [1]**

Валовой сбор сахарной свеклы за период с 1990 по 2021 гг. увеличился с 32,3 до 37,5 млнтонн в сельскохозяйственных организациях (темп роста составил 16,1 %), а в крестьянских (фермерских) хозяйствах – с 0,002 до 3,6 млнтонн. В структуре валового сбора сахарной свеклы тоже произошли изменения (рисунок 4).



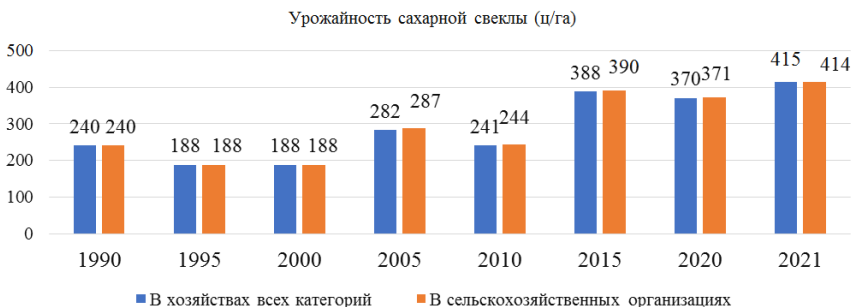
**Рисунок 4. Структура валового сбора сахарной свеклы в РФ по формам хозяйствования (в %) [1].**

Удельный вес валового сбора сахарной свеклы сельскохозяйственными организациями за период с 1990 по 2021 гг. уменьшился со 100 до 91,2 %, удельный вес сбора сахарной свеклы крестьянскими (фермерскими) хозяйствами увеличился с 3,5 % в 1995 г. до 8,8 % в 2021 г. Общий уровень товарности сахарной свеклы имеет тенденцию к росту (рисунок 5).



**Рисунок 5. Уровень товарности сахарной свеклы в РФ в хозяйствах всех категори [1]**

Если в 1990 г. уровень товарности сахарной свеклы был равным 85 %, то в 2021 г. стал равным 93 %, что свидетельствует о более рациональном и более хозяйственном подходе к реализации производимой продукции. Одновременно с ростом товарности, урожайность сахарной свеклы в Российской Федерации в хозяйствах всех категорий возросла с 240 до 415 центнеров с гектара, темп роста составил 73 % (рисунок 6).

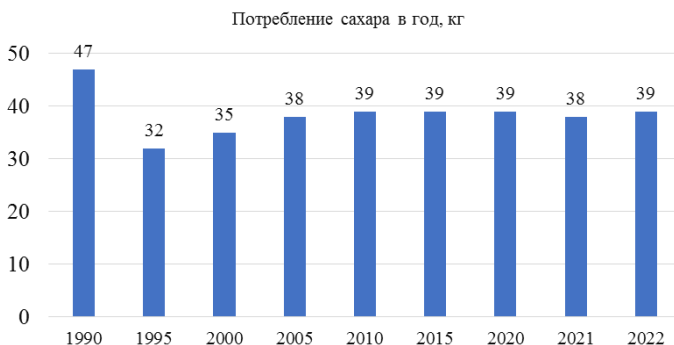


**Рисунок 6. Урожайность сахарной свеклы в РФ (ц/га) [1]**

Рост уровня урожайности свидетельствует о процессах интенсификации ведения сельскохозяйственного производства, о ведении селекционной и планомерной агротехнической работе.

Уровень потребления сахара на душу населения в год в Российской Федерации за период с 1990 по 2022 гг. уменьшился с 47 до 39 кг, т.е. на 17 % (рисунок 7).

Несмотря на уменьшение размеров потребления сахара на душу населения в год в Российской Федерации, рациональные нормы потребления данного продукта составляют лишь 24 килограмма.



**Рисунок 7. Уровень потребления сахара на душу населения в год в РФ (кг[1]).**

Таким образом, превышение фактического объема потребления над рациональным для развития самосохранительного здоровьесбережения может являться основанием для уменьшения его внутреннего потребления и активизации экспортного потенциала сахарной свеклы и сахара на взаимовыгодной основе. Согласно нашим предыдущим исследованиям, «величина превышения фактического объема потребления сахара над рекомендуемыми нормами в Российской Федерации в среднем на одного человека составляет 62,5 %» [2, 3].

Российская Федерация и Республика Беларусь обладают значительным производственным и экспортным потенциалом сахарной свеклы и сахара в дружественные страны. Так, согласно нашим расчетам, «потребление сахара в Азербайджане за период с 1990 по 2022 гг. уменьшилось с 35 до 27 кг на человека в год» [4]. Кроме того, мы отмечали, что «высокий уровень импортозависимости по поставкам сахара в Казахстан обусловлен дороговизной стоимости импортных семян, нестабильным климатическим и температурным режимом, устаревшей гидромелиоративной системой, высоким износом основных производственных фондов казахстанских сахарных заводов» [5]. Таким образом, повышение конкурентной устойчивости производства сахарной свеклы на основе интенсификации и развития инноваций, должно являться важным направлением развития экспорта на взаимовыгодной основе.

#### **Список использованной литературы:**

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Сельское хозяйство. Растениеводство. Источник: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_economy](https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy). – Дата доступа: 10.04.2024.
2. Жолдоякова, Г. Е. Тенденции производства сахарной свеклы в Российской Федерации / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный

научный форум. – 2023. – № 2(14). – С. 49-58. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-49-58. – EDN TKKFSK.

3. Тенденции мирового производства сахарной свеклы и уровень потребления сахара / А. Р. Кузнецова, Г. Е. Жолдоякова, А. И. Ахметьянова, А. И. Кузнецов // Аграрная наука. – 2024. – № 3. – С. 157-162. – DOI 10.32634/0869-8155-2024-380-3-157-162. – EDN XCJSJ.

4. Жолдоякова, Г. Е. Производство сахарной свеклы в Азербайджане / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2023. – № 4(16). – С. 106-117. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-4-106-117. – EDN GPGHKP.

5. Жолдоякова, Г. Е. Тенденции производства сахарной свеклы в Казахстане / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2023. – № 3(15). – С. 81-91. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-3-81-91. – EDN FPMPIV.

**УДК 631.1:339.13**

## **ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭКСПОРТА АГРОПРОДОВОЛЬСТВИЯ БЕЛАРУСИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ И САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ**

**Кулага И.В., к. э. н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: сельскохозяйственная продукция, диверсификация, экспорт, санкции, государственная поддержка.

Key words: agricultural products, diversification, exports, sanctions, government support.

Аннотация: В статье проанализированы экспортные возможности агропродовольственной сферы республики, выявлены основные факторы, обусловившие достижение высоких результатов. В современных условиях внешнеэкономической нестабильности обоснован выбор направлений страновой диверсификации экспорта отечественного агропродовольствия.

Summary: The article analyzes the export opportunities of the ag-food sector of the republic, identified the main factors that led to the achievement of high results. In the current conditions of foreign economic instability, the choice of country diversification of exports of domestic agri-food is justified.

Сбытовая система в национальном агропромышленном комплексе (АПК) призвана обеспечивать сбалансированность внутреннего рынка продовольствия, а также наращивать его экспортный потенциал. Наращивание экспорта остается важнейшей стратегической задачей развития открытой белорусской экономики. Вместе с тем, пролонгирование интенсивных темпов его роста в условиях усиления экономической турбулентности мирового продовольственного рынка, связанной с эскалацией экономических санкций со стороны коллективного Запада является сложной задачей. В данной связи необходима разработка эффективных мер и направлений, обеспечивающих диверсификацию экспорта продукции отечественного АПК, что обуславливает актуальность темы исследования.

Проведенные исследования свидетельствуют, что агропродовольственная сфера Беларуси обладает значительными экспортными возможностями, которые целенаправленно реализуются. Государство занимает высокие места в рейтинге экспортеров по целому ряду сельскохозяйственных товаров и продовольствию, и вносит значительный вклад в мировую торговлю. Так, по результатам 2022 г. Республика Беларусь вошла в десятку лидеров по экспорту сливочного и рапсового масла, сухого обезжиренного молока, сыра и творога, огурцов. По результатам 2023 г. – в первой пятерке стран-экспортеров молокопродуктов. На внешнем рынке реализуется около 40 % произведенной в отечественном агропродовольственном секторе продукции, что составляет около 8 % ВВП страны. Доля поставок сельхозпродукции в общем объеме экспорта составляет более 20 % [1]. Размер экспортных поставок агропродовольственной продукции за 2020-2022 гг. возрос на 2528,2 млн долл. США, или на 43,8 %, за период с 2010 г. – в 2,45 раза и составил в 2022 г. 8300 млн долл. США (рисунок 1).



**Рисунок 1. Динамика объемов экспортных поставок сельскохозяйственной продукции и продовольствия**



Основным фактором, обусловившим достижение данных значений, помимо системной работы по улучшению качественных параметров производимой АПК продукции, наращивания экспортного фонда сельскохозяйственного сырья и продовольствия является государственная поддержка сбыта продукции на внешний рынок. В республике создана система мер финансовой поддержки экспорта, функционируют специализированные институты в области экспортного кредитования, лизинга, страхования экспортных рисков – ОАО «Банк развития Республики Беларусь», ОАО «Промагролизинг», БРУПЭИС «Белэксимгарант».

Основные нормативно-правовые документы, регулирующие оказание финансовой экспортной поддержки, представлены в таблице 1.

Наряду с обеспечением мер государственной поддержки страновая диверсификация экспорта делает экономику Беларуси более устойчивой к внешним вызовам. Проведенные исследования показали, что белых пятен на карте ВЭД нашей страны практически не осталось.

«Сделано в Беларуси!» так или иначе присутствует на всех континентах, а во многих государствах продукция отечественных агропроизводителей пользуется повышенным спросом.

Основным стратегическим партнером и премиальным рынком остается рынок России. Уход западных поставщиков и производителей позволил увеличить присутствие на нем белорусских товаров: в 2022 г. в эту страну экспортировано более 70 % реализуемой за рубеж продукции [1].

Большое внимание уделяется сотрудничеству с Китайской Народной Республикой (КНР), занимающей в течение последних нескольких лет второе место среди стран-импортеров белорусской продукции. В 2022 г. объем взаимной торговли – рекордный, порядка 6 млрд долларов. За 10 месяцев 2023 г. товарооборот между Беларусью и Китаем вырос более чем на треть. Наибольшими темпами прирастает экспорт продуктов питания (рапсовое масло, мясо птицы, молочная сыворотка), а также калийных удобрений, полиамидов, лесоматериалов, древесностружечных плит, целлюлозы, льна. При этом экспортные резервы республики сосредоточены в первую очередь в сфере увеличения количества аккредитованных на поставки в Китай видов продукции и предприятий. В настоящее время – это 165 белорусских производителей по 202 товарным позициям. В ближайшей перспективе планируется расширение допуска на рынок КНР белорусской продукции из говядины и птицы, в том числе детского питания, из пшеницы (крупы, хлопья, отруби), иных продовольственных товаров (яйца, мед) [2].

Особое место в экспортных планах Беларуси занимают страны Африканского континента. В первую очередь это касается техники и технологий в сельском хозяйстве.

**Таблица 1. Нормативно-правовая основа государственной финансовой поддержки белорусского экспорта**

НПА	Название НПА	Основные положения
Указ Президента Республики Беларусь от 25.08.2006 г. № 534 Постановление Совета Министров от 29.12.2023 г. № 1000	«О содействии развитию экспорта товаров (работ, услуг)»  «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь»	Предоставление экспортных кредитов и страхование экспортных рисков с поддержкой государства. Страхование экспортных рисков с поддержкой государства осуществляется уполномоченной страховой компанией БРУПЭИС «Белэксимгарант». Она вправе осуществлять добровольное страхование экспортных рисков с поддержкой государства на условиях сострахования с Белорусским республиканским унитарным страховым предприятием «Белгосстрах» с передачей данных рисков в перестрахование республиканскому унитарному предприятию «Белорусская национальная перестраховочная организация».
Указ Президента Республики Беларусь от 24.12.2009 г. № 466	«О некоторых мерах по реализации товаров, произведенных в Республике Беларусь»	Компенсация части процентов по кредитам и лизинговым платежам потребителям белорусской продукции с использованием ресурсной и клиентской базы иностранных банков.
Указ Президента Республики Беларусь от 14.11.2019 г. № 412	«О поддержке экспорта»	Компенсация экспортерам до 50 % расходов по участию в международных специализированных выставках (ярмарках) и проведению оценки соответствия продукции в иностранных государствах.
Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23.04.2012 г. № 384	«О некоторых вопросах выставочной и ярмарочной деятельности»	Финансирование за счет бюджетных средств части расходов по организации национальных выставок (экспозиций) Республики Беларусь за рубежом.

От 60 до 80 % африканского населения занято в агросекторе, поэтому модернизация и механизация этой отрасли за счет поставок белорусской сельскохозяйственной техники и наработанных технологий – одна из

приоритетных задач. Ключевыми, опорными точками для входа на этот рынок **должны стать** Египет, Кения, Нигерия, Зимбабве, ЮАР и Экваториальная Гвинея. По прогнозам аналитиков, Африканский континент, в частности, его центральная и южная части в ближайшее время будут показывать стремительные темпы экономического роста – от 7 % до 10 % в год [2].

Куба и Карибский регион вызывают экономический интерес еще с советских времен, и эти рынки необходимо активно развивать. Как центр притяжения инвестиций следует усилить взаимодействие со странами Ближнего Востока, поскольку там находятся стратегические геополитические и логистические узлы, через которые проходит не только морской транспорт с товарами со всего мира, но и огромные финансовые потоки. Южная Америка – значительный по своему объему и потенциалу рынок. Бразилия, Аргентина, Венесуэла и другие латиноамериканские страны, несмотря на большую удаленность, так же перспективны для Беларуси, поскольку ожидают в ближайшее время значительный приток инвестиций, что будет определять динамику развития их экономик. Необходимо использовать эту динамику, обеспечивая потребности этих растущих рынков. Отечественному производителю, чтобы закрепиться на них важно провести маркетинговый анализ потребительских предпочтений и предложить оригинальный белорусский продукт, который будет соответствовать местной культуре питания.

АПК Беларуси в условиях сохраняющейся внешнеэкономической нестабильности не только противостоит влиянию внешних вызовов продовольственной безопасности, но и укрепляет свои позиции на мировом рынке продовольствия. Сбытовая система национального АПК обеспечивает сбалансированность внутреннего рынка, а также способствует наращиванию его экспортного потенциала. В условиях санкционных ограничений применение эффективных мер и направлений диверсификации сбыта продукции АПК позволит укрепить экономику и продовольственную безопасность страны.

### **Список использованной литературы**

1. Светлова, А. Белорусский АПК намерен превзойти рекордный результат 2022 г. по экспорту сельхозпродукции [Электронный ресурс] / А. Светлова // Экономическая газета. – 2023. – № 68. – Режим доступа: <http://neg.by>. – Дата доступа: 06.03.2024.

2. 2024-й: сохранить и приумножить [Электронный ресурс] // Экономика Беларуси. – 2023. – № 4. – Режим доступа: <http://belarus-economy.by/ru/economy-news-ru/view/2024-j-soxranit-i-priumnozhit-1364/>. – Дата доступа: 06.03.2024.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AGILE-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ИННОВАЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

**Липницкая В. В.**, к.э.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационное мышление, креативность, интерактивные технологии.

Keywords: innovative development, innovative thinking, creativity, interactive technologies.

Аннотация. В статье, основываясь на особенностях инновационного мышления как составляющей человеческого капитала, обоснованы ключевые образовательные задачи по его активизации и предложены средства их решения в современных социокультурных условиях в рамках учебного процесса.

Annotation. The article, based on the features of innovative thinking as a component of human capital, substantiates the key educational tasks for its activation and suggests means of their solution in modern socio-cultural conditions within the framework of the educational process.

Мир меняется, поэтому условия развития современной экономики, основанной на знаниях, умениях, навыках требуют новых решений, новых подходов к практическому их применению.

В условиях формирования «экономики знаний» резко возросла роль инновационной деятельности, в связи с чем, обеспечение потребностей инновационной экономики в квалифицированных специалистах является одним из основных направлений экономического развития страны. Развитие экономики знаний и наукоемких отраслей заставило пересмотреть требования к работникам. Одно из новых требований к работникам – инновационное мышление, чаще всего рассматриваемое как способность моделировать, реализовывать и продвигать новые проекты, идеи и продукты. Это обстоятельство заставило большинство развитых стран пересмотреть подходы к миссии образования в обществе и необходимости его приоритетного развития.

В условиях новых реалий разработана Концепция национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 года, где обоснована необходимость качественного роста системы образования, раскрыта его новая миссия и отмечено, что «главным

трендом развития высшего образования представляется его индивидуализация, исходя из способностей и профессиональной самоактуализации обучаемого, а также прагматизация, предполагающая обновление структуры подготовки кадров в направлении наиболее востребованных профессиональных компетенций» [1].

Экономика Беларуси, по-прежнему, базируется преимущественно на технологиях IV уклада. Поэтому в условиях становления и развития высокотехнологичных секторов экономики, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов, повышаются требования производства к кадровому обеспечению и уровню подготовки специалистов, что предполагает подготовку специалистов, обладающих не шаблонным, а творческим, прагматичным, преобразующим экономическим мышлением. Это значит, что современный работник должен уметь моделировать и воплощать нестандартные идеи, креативно воздействовать на производственные процессы, использовать в своей работе более совершенные, продвинутые подходы и методы. Именно поэтому в сложившихся условиях целесообразно говорить о инновационной составляющей человеческих ресурсов: инновационном мышлении, креативности и инновационной активности.

Исходя из этого, обоснование включения инновационного мышления в число требований к работникам, уточнение содержания данной категории, определение возможностей и направлений развития инновационного мышления будущего работника в процессе его профессиональной подготовки – вот лишь несколько задач, не терпящие отлагательства и требующие немедленного их решения.

Несмотря на большое количество упоминаний инновационного мышления в экономической литературе, его сущность и влияние на результат работы человеческих ресурсов до конца не изучены, нет единого подхода к его определению.

Принято считать, что термин «инновационное мышление» был введен В.П. Делия на Всемирном философском конгрессе в 1993 году, под которым он понимал развивающееся мышление, приводящее к новым результатам, процессы, направленные на создание новых фрагментов реальности, их преобразование, или наоборот, поддержание стабильного состояния существующей реальности [2].

Мы согласны с мнением авторов, которые считают, что инновационное мышление отличает высокий уровень познавательных способностей индивида, который заключается в способности к постоянному обновлению теоретических знаний, умению применить их в практической профессиональной деятельности, выработке навыков использования конкретных знаний и приобретаемого опыта в той или

иной сфере профессиональной деятельности [3], а также способность увидеть проблему по-новому и преодолеть стереотипы обыденного сознания, выявить и выделить «перспективные» для дальнейшей разработки идеи, убедить других в правильности, перспективности и ценности выбранной идеи [4.].

Таким образом, обобщая вышеизложенное, можно утверждать, что инновационное мышление является формой проявления экономического сознания и экономического мышления, для которого характерна способность к риску, интенсивный тип деятельности, стремление наиболее полно использовать как внутренние, так и внешние факторы, прогнозировать все последствия, новаторство, инициатива, предприимчивость, поиск нестандартных подходов, склонность взять инициативу на себя, способность предвидеть и разрешать противоречия.

Таким образом, инновационное мышление можно понимать, как получение новых знаний, добавление их к уже существующим, творческое преобразование имеющихся представлений, т.е. как совокупность умственных (интеллектуальных) способностей работника по разработке (генерации) и реализации новых знаний. К другим качествам, лежащим в основе инновационной составляющей человеческого капитала, следует отнести способность выполнять определенную работу в целях повышения профессиональной конкурентоспособности; способность воспринимать нововведения и адаптироваться к ним, изменять свое сознание и поведение; способность приобретать новые умения, знания, навыки.

Следует заметить, что инновационное мышление редко возникает само по себе, спонтанно. Обычно оно формируется на протяжении довольно длительного срока в благоприятной, стимулирующей мыслительные процессы среде, поэтому подготовку молодежи к инновационной деятельности, формирование соответствующего ей мышления следует осуществлять как можно раньше, начиная с детства.

Аналитические данные по данной проблеме говорят о том, что только 4–5 % людей в мире обладают врожденной способностью к инновационному мышлению. Однако, как свидетельствуют многочисленные исследования, инновационное мышление можно приобрести в процессе обучения и при практическом его применении оно может совершенствоваться.

Известно, что современный этап перестройки системы образования связан с потребностью общества в таком работнике, который должен в совершенстве владеть ключевыми компетенциями, иметь определенный уровень теоретического мышления и творческих способностей, быть коммуникативным и ответственным за результаты своего труда. «Обучаемость» выступает одной из главных востребованных

компетенций и предполагает, что экономический субъект действует не только на базе прошлого опыта, но он также способен действовать на основе вновь порождаемых моделей.

Поэтому для современного общества усвоение студентом суммы разнообразных знаний представляется недостаточным. Те студенты, которые не смогут генерировать новые идеи, творчески мыслить, не могут рассчитывать на успех в информационном обществе XXI века. Тем самым, образование должно быть изменено от трансляции знаний к интерактивной совместной деятельности. Следовательно, в общем объёме профессиональной подготовки студентов необходимо развивать нестандартное мышление и творческие способности будущего специалиста путем использования интерактивных технологий.

Интерактивные технологии основаны на активном взаимодействии обучающихся с субъектом обучения (педагогом), это обучение с хорошо организованной обратной связью, двусторонним обменом информацией. Целью интерактивной модели является организация комфортных условий обучения, при которых все студенты активно взаимодействуют между собой. Организация интерактивного обучения предполагает моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, общее решение вопросов на основании анализа обстоятельств и ситуации. Интерактивную работу можно применять на занятиях усвоения материала (после изложения нового материала), на занятиях по применению знаний, а также делать её вместо опроса или обобщения. Плюс этой работы заключается в том, что все студенты имеют возможность высказаться, обменяться идеями со своим напарником, а только потом огласить их всей группе.

Приоритетное внимание следует уделить практическому применению новых педагогических методик, основанных на принципах современных технологий в обучении (soft skills, Agile и Scrum), которые позволяют развивать коммуникативные способности обучающихся, патриотизм, лидерские качества, навыки командной работы, способствуют формированию инновационного мышления и навыков соблюдения информационной гигиены [1]. Agile и Scrum технологии в образовании могут применять следующие элементы «гибких» подходов: спринт вместо длинной дистанции; командное взаимодействие; игровой подход вместо скучных лекций; постоянное обсуждение и улучшение результатов; внутренняя оценка вместо внешней; изменение роли преподавателя.

Данные технологии действительно улучшают успеваемость и развивают личные качества обучающихся. Например, «гибкие» методологии позволяют :повышать навыки самообразования и саморазвития; улучшать мотивацию к обучению; разрабатывать траекторию собственного дальнейшего обучения; формировать

ответственное отношение к учёбе; развивать навык саморефлексии и прогнозирования результатов; воспитывать целостное мировоззрение; получить опыт успешного взаимодействия с другими; развивать навыки общения и умение вести переговоры; развивать другие гибкие умения и навыки (soft skills), которые в дальнейшем позволят лучше адаптироваться к реалиям современного бизнеса.

Оценивая изменения в приоритетах развития экономики, видим, что с переходом на инновационное развитие меняются и требования к кадровому ее обеспечению, а, следовательно, и к системе образования, которая обязана совершенствоваться в условиях, когда наиболее ценным товаром становятся новые идеи и прорывные технологии. Образование приобретает особую значимость и важность, поскольку вопросы развития системы образования направлены на формирование инновационного потенциала.

Решение проблем успешного обучения студентов, формирования их познавательной активности, профессионального развития связано с широким использованием различных инновационных образовательных технологий, обеспечивающих совершенствование профессиональных, базовых и социальных компетентностей. Компетентностный подход акцентируется на результате образования, причём в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных ситуациях.

#### **Список использованной литературы**

1. Концепция национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 года // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. № 3, 2024.

2. Деляя, В. В. Инновационное мышление в XXI веке. – Москва, Де-По, 2011.

3. Свидан, Н. М. Инновационное мышление: особенности и пути формирования // Материалы XIII международной научной конференции модернизации России: ключевые проблемы и решения. Сборник тезисов докладов. Москва, ИНИОН РАН. 20-21 декабря 2012 года]

4. Яголковский, С.Р. Психология инноваций: подходы, модели, процессы / научная монография. – Москва: ГУ ВШЭ, 2011. – 272 с.



## К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

**Матюх С.А., к.э.н., доцент,**

**Мисун В.Л., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: продовольственная безопасность, сельское хозяйство, санкции, экономический протекционизм, импортозамещение, конкурентоспособность.

Key words: food security, agriculture, sanctions, economic protectionism, import substitution, competitiveness.

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы обеспечения продовольственной безопасности республики в условиях импортозамещения. Дан анализ и оценка мирового состояния продовольственной безопасности. Приведен уровень текущего состояния продовольственной безопасности в Республике Беларусь.

Summary: the article discusses the issues of ensuring food security of the republic in the context of import substitution. The analysis and assessment of the global state of food security is given. The level of the current state of food security in the Republic of Belarus is given.

Продовольственная безопасность является важнейшей составляющей национальной безопасности и необходимым условием реализации стратегического национального приоритета – обеспечение высоких жизненных стандартов населения и условий для гармоничного развития личности. Продовольственная безопасность считается достигнутой при наличии для всех людей постоянной физической, социальной и экономической доступности достаточного количества безопасной и питательной пищи, позволяющей удовлетворять их пищевые потребности и вкусовые предпочтения для ведения активного и здорового образа жизни. Термин «продовольственная безопасность» впервые был использован на Всемирной конференции, проходившей в Риме по вопросам проблем продовольствия в мире. В Римской декларации зафиксировано определение понятия «продовольственная безопасность», которое подразумевает обязанность любого государства обеспечить право каждого человека на доступ к безопасным для здоровья и полноценным

продуктам питания в соответствии с правом на адекватное питание и правом на свободу от голода.

Продовольственная безопасность – состояние экономики, при котором независимо от влияния конъюнктуры мировых рынков и других внешних факторов жителям на всей территории гарантируется доступность к продовольствию в количестве, необходимом для активной, здоровой жизни, а также создаются социально-экономические условия для поддержания потребления основных продуктов питания на рациональном уровне. Особенно остро стал вопрос обеспечения продовольственной независимости в связи с обострением политико-экономическими отношениями со странами Европейского Союза и США. В результате возникла необходимость проведения политики экономического протекционизма, а основным инструментом ее реализации стал курс по импортозамещению [1].

Импортозамещение как тактическая задача может привести к росту цен на продовольствие и даст кратковременный результат в наполнении рынка за счет отечественного производства. Поэтому импортозамещение следует рассматривать в контексте решения таких проблем, как поддержание необходимого уровня и качества жизни, стимулирования платежеспособного спроса, развития логистических систем для обеспечения надежности продовольственного обеспечения.

Говоря об импортозамещении, следует учитывать, что замена одних поставщиков импортной продукции другими – это не решение проблемы. Важно обеспечить импортозамещение по всей цепочке создания добавленной стоимости в АПК – от производства кормов, семян, племенных животных, машин и оборудования до выпуска конечной продукции. Поэтому стратегию нельзя рассматривать как тактическую задачу, это должна быть стратегия развития продовольственной системы, что предполагает оптимальный баланс между экспортом и импортом, встраивание в глобальный продовольственный рынок на основе конкурентных преимуществ, модернизацию всех отраслей АПК.

По оценкам FAO, число людей, не имеющих финансовой возможности обеспечить себе здоровое питание, увеличилось на 112 млн человек (почти до 3,1 млрд.), что является одним из последствий роста потребительских цен на продукты питания. При этом доля белорусов, которые не могут позволить себе здоровое питание, – одна из наименьших в мире (0,2 %). Республика Беларусь по этому параметру находится на одном уровне с Германией, Бельгией и Голландией. В Польше доля таких граждан больше в 5 раз, в Литве и Казахстане – в 6 раз, в США – в 7,5 раза, в Латвии – в 9 раз. Показатель «распространение недоедания» Беларуси твердо удерживается на уровне менее 2,5 % наравне с большинством стран

Европы. В то время как данный показатель в ряде постсоветских стран выше: в Армении – 3,5 %, Молдове – 6,7 %, Грузии – 7,6 % [2]. Санкционное противостояние нарушает сложившиеся в мире продовольственно-логистические цепочки, что неизбежно наносит ущерб прежде всего наименее защищенным странам. От недостатка продовольствия страдают 57,9 % жителей Африки, 40,6 % – Латинской Америки и Карибского бассейна, 24,6 % – Азии, 13 % – Океании, 8 % – Северной Америки и Европы. Уязвимые страны в Африке и других регионах столкнулись с выросшими на 300 % ценами на удобрения. Нехватка удобрений негативно отразится на урожае в последующие годы [2].

В то же время нынешняя ситуация на мировом рынке – шанс для белорусского сельского хозяйства, которое традиционно является одной из важнейших отраслей экономики и главной составляющей агропромышленного комплекса нашей страны. Поэтому Беларусь придерживается стратегии укрепления продовольственной независимости на основе оптимального самообеспечения важнейшими видами сельскохозяйственного сырья и продовольствия.

Цели импортозамещения – экономическая эффективность и самокупаемость в долгосрочной перспективе. Грамотная реализация политики импортозамещения позволяет не только сократить импорт, высвобождая валютные средства, но и выйти на внешние рынки с конкурентоспособной продукцией за счет стимулирования национального производителя, создания инновационной продукции.

Доля сельского населения в Республике Беларусь составляла в 2022 г. 1988212 человек или 21,6 % от общей численности населения страны. Из них 16,3 % моложе трудоспособного возраста, 54,6 % - в трудоспособном и 29,1 % старше трудоспособного или 7 % в списочной численности занятых. В аграрном секторе республики было создано 7,7 % ВВП, а производство пищевых продуктов формирует еще порядка 5 % ВВП. Сельскохозяйственные земли занимают более 8,6 млн га, или 42 % земельного фонда республики. Из них на долю сельскохозяйственных организаций приходится 88 % от общей площади, крестьянских (фермерских) хозяйств – 3 %, личных подсобных хозяйств и других – 9 %. В структуре посевных площадей сельскохозяйственных организаций зерновые и зернобобовые культуры занимают 44 %, технические культуры (лен, сахарная свекла и рапс) – 9,7 %, картофель и овощи – 0,5 %, кормовые культуры – 45,8 %. Основой сельского хозяйства является крупное товарное производство, на долю которого приходится 79 % продукции. Личные подсобные хозяйства обеспечивают 18,1 % продукции, крестьянские (фермерские) хозяйства – 2,9 %. В связи этим, белорусская аграрная политика исходит из того, что сельское хозяйство является многофункциональной

системой, обеспечивающей не только продовольственную безопасность, но и освоение территории страны, сохранение самобытной сельской культуры, приобщение к труду молодежи [3].

Как результат, по итогам 2021 г. в Глобальном рейтинге продовольственной безопасности Беларусь занимает 36-е место среди 113 государств и опережает все страны СНГ, за исключением России (23-е место). Международные эксперты выделяют нашу страну по высокому качеству и сбалансированности рациона питания населения, наличию государственных программ поддержки в сфере продовольственной безопасности и развитию агропромышленного комплекса, а также по стабильности потребительских цен на продукты по сравнению с мировыми. Традиционно продовольственная безопасность Республики Беларусь обеспечивается за счет собственного производства. В 2021 г. уровень самообеспечения Беларуси по основным группам продовольствия превышает 100 %. В частности, по молочной продукции – 263,3 %, маслу растительному – 228,2 %, сахару – 154,4 %, мясу – 134,2 %, яйцам – 127,7 %, овощам и бахчевым – 101,8 %, картофелю – 100 %. Таким образом, в нашей стране обеспечена физическая и экономическая доступность населению качественного продовольствия [2].

Беларусь лидирует в Евразийском экономическом союзе по производству на душу населения мяса и молока: на одного жителя нашей страны производится мяса вдвое больше, чем в России и Казахстане; молока – в 2,5 раза больше, чем в Казахстане, и в 3 раза больше, чем в Армении, Кыргызстане и России. Республика полностью обеспечивает себя сахаром благодаря правильно выбранной стратегии, которая позволила создать и развить сырьевые зоны, а также увеличить в 3,8 раза объем ее заготовки, нарастить производственные мощности по ее переработке до 39,5 тыс. тонн в сутки. Ведется работа по увеличению производства масла растительного отечественного производства и его поставок на внутренний рынок страны [4].

Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции, повышение ее конкурентоспособности и экономической эффективности в условиях импортозамещения в значительной степени предопределяются масштабами государственной поддержки и направлениями ее распределения. Это обусловлено тем, что значительная часть субъектов хозяйствования не имеет достаточных внутренних и внешних источников финансирования не только расширенного, но и простого воспроизводства, что вызывает необходимость повышения роли государственной поддержки.

### Список использованной литературы

1. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 15 декабря 2017 г., [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by>. – Дата доступа 01.04.2024.
2. Global Report on Food Crises 2023 [Electronic resource] // The Economist Intelligent Unit. – 2023 – Mode of access: – Date of access: 01.04.2024.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. буклет. – Минск : Нац стат. комитет Республики Беларусь, 2023. – 36 с.
4. Рекомендации по обеспечению соблюдения положений Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mart.gov.by> – Дата доступа 01.04.2024.

УДК 339.187.62:338.43 (476)

## ЛИЗИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Матюх С.А., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

Ключевые слова: лизинговые операции, аренда, договор аренды, арендодатель, финансовая поддержка, размеры платежей, эффективность.  
Key words: leasing operations, rent, lease agreement, lesser, financial support, payment amounts, efficiency.

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы истории развития лизинговых отношений в зарубежных странах и Республике Беларусь, сущность и экономическая эффективность использования лизинга в современных условиях. Рассмотрен порядок формирования и использования финансовых ресурсов на приобретение технических средств.

Summary: the article discusses the history of the development of leasing relations in foreign countries, and the Republic of Belarus, the essence and economic efficiency of using leasing in modern conditions. The procedure for the formation and use of financial resources for the purchase of technical equipment is considered.

Агролизинг означает набор финансовых и кредитных отношений, а также экономических взаимодействий, связанных с передачей ограниченных прав собственности на производственные ресурсы в сельскохозяйственной области, которые опираются на материально-техническую базу и обладают биологическими характеристиками. Таким образом, лизинг сельскохозяйственной техники играет важную роль в технической модернизации, внедрении новейшего оборудования и технологий, повышении уровня инноваций и экономической эффективности производства. [1, 2].

Согласно мнению определенных ученых в области экономики, основы лизинга как экономической системы находят свои корни в древних государствах. Нормы, регулирующие лизинговые отношения встречаются еще в Законах царя Хаммурапи (1750 – 1792 гг. до н.э.), в которых большое внимание уделялось аренде недвижимого имущества, также применялись методы залога и гарантии для обеспечения кредитов. Было распространено два основных типа аренды земли: предоплата фиксированной суммы денег или выплата части урожая после его сбора. При этом объектом аренды могла быть не только земля, здания и постройки, но и любое другое имущество (речные суда, лодки и т.д.), а также скот, поскольку с его помощью пахали, перевозили различные грузы, крутили жернова и выполняли ряд других работ.

Первый зарегистрированный как таковой договор коммерческого лизинга впервые появился в США в 1952 г., когда была основана Первая компания, специализирующаяся на лизинге, а затем подобные организации начали появляться и в других западных странах. Коммерческие банки также начали активно участвовать в лизинговой деятельности, основывая филиалы для проведения таких сделок. Концепция лизинга возникла достаточно давно. Слово «лизинг», происходящее от английского «lease», что означает «аренда», и не имеющее прямого аналога в русском языке, впервые было использовано в экономическом контексте американской компанией «Белл», которая начала предоставлять телефоны в аренду в 1877 г. Позже лизинг начал применяться и других наиболее экономически развитых странах мира. Так, в Японии доля лизинга в инвестициях составляет более 8 %, в странах Западной Европы – около 16 %, а в США – 25 % [3].

Что же касается Республики Беларусь, то правовые и законодательные основы проведения лизинговых операций в аграрном секторе национальной экономики были заложены в августе 1995 г., когда Кабинет Министров Республики Беларусь принял постановление № 415 «Об обеспечении тракторами, сельскохозяйственными машинами и оборудованием субъектов хозяйствования Республики Беларусь», в

котором Министерству сельского хозяйства и продовольствия поручалось обеспечить закупку тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования для передачи этой техники на условиях долгосрочной аренды субъектам хозяйствования. В свою очередь, Министерству финансов по заданию правительства впервые было поручено запланировать в государственном бюджете 1996 г. необходимые средства для реализации данного постановления. РО «Белагроснаб» выступило в качестве арендодателя, предоставляя сельскохозяйственную технику и оборудование на условиях долгосрочной аренды. В настоящее время поставками сельскохозяйственной техники в рамках государственных программ занимаются такие компании, как ОАО «Промагролизинг» и РО «Белагросервис».

Развитие лизинга в республике стало необходимым из-за дефицита современного оборудования, высокой степени его изношенности, а также из-за ограниченных финансовых ресурсов, доступных сельхозпроизводителям для обновления техники. Эти факторы в совокупности сделали необходимым активное вмешательство и финансовую поддержку со стороны государства в сфере агролизинга. Так, за период 1990–1995 гг. наличие тракторов в сельхозорганизациях снизилось на 14,1 %, зерноуборочных комбайнов – на 25,7 %, картофелеуборочных комбайнов – на 16,9 %, грузовых автомобилей – на 14,9 % [4].

Основным преимуществом лизинга перед другими формами инвестирования заключаются в том, что сельским товаропроизводителям поставляется необходимая техника и оборудование без больших единовременных затрат, а ограниченные финансовые ресурсы не позволяют использовать их на другие капитальные вложения, или же пополнить оборотные средства. Необходимо отметить и то, что номенклатура продукции машиностроения формируется Министерством сельского хозяйства и продовольствия на основе договоров-заявок получателей, исходя из спроса на конкретные виды продукции и их цены при наличии отечественных производителей. Импортная техника приобретается в случае отсутствия ее аналогов в республике. В настоящее время свыше 90 % от номенклатуры используемой в стране техники изготавливается в Республике Беларусь. Такое положение является крайне благоприятным для производителей сельскохозяйственной продукции, поскольку они могут приобрести (а предприятия-изготовители – поставлять) основные средства производства за национальную валюту (белорусские рубли), используя при этом различные способы расчетов (долгосрочная аренда, распределение долей платежа среди различных плательщиков и др.). Существует возможность административного управления предприятиями-изготовителями (объемами производства,

сроками поставки, ценами), а также оснащения сельскохозяйственных товаропроизводителей необходимой техникой.

Наибольшим спросом у сельских товаропроизводителей пользовалось приобретение по лизингу тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, тракторных прицепов и погрузчиков. Так, если в 2015 г. хозяйствами системы Минсельхозпрода было приобретено 32 трактора, то в 2021 г. уже 454, зерноуборочных комбайнов соответственно 12 и 200, кормоуборочных – 20 и 62, тракторных прицепов – 23 и 213. Все это говорит о положительных тенденциях развития агролизинга. Он становится одним из основных способов приобретения крайне дорогостоящей техники и оборудования.

Заметим, что существующий в настоящее время порядок осуществления лизинговых операций в республике не совсем способствует формированию конкуренции на рынке сельскохозяйственной техники и оборудования, что способствует укреплению позиций производителей и формированию монополии. Каким бы низким не было качество произведенной продукции, государство все равно заплатит предприятию-изготовителю за сельскохозяйственную технику по им же и заявленной цене. В результате потребитель в лице сельских товаропроизводителей лишается возможности через реальный спрос влиять на качество поставляемой техники и ее цену.

Порядок формирования и использования средств на закупку тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования и передача их субъектам хозяйствования на условиях долгосрочной аренды оговаривается договором финансовой аренды (лизингом), где определяются размеры и сроки платежей за приобретаемую на условиях лизинга. Анализ процедуры проведения лизинговых операций показал, что государство через лизинг, помимо обеспечения сельскохозяйственных организаций материально-техническими ресурсами, без которых невозможно нормальное функционирование аграрного производства в республике, оказывает дополнительную финансовую помощь.

Приобретая технику на условиях лизинга при стабильном курсе национальной валюты и низком уровне инфляции, сельскохозяйственные организации выигрывают только за счет снижения первоначальных инвестиций и погашения задолженности в течение ряда лет, выплачивая небольшой процент в виде арендной платы. Однако в условиях высоких инфляционных процессов сельские товаропроизводители, приобретая технику по лизингу, получают значительную дополнительную выгоду, так как выплачивают крайне небольшой процент (2 %) за используемую технику. При использовании хозяйствами кредитов банка на рыночных условиях для приобретения современной сельскохозяйственной техники



размер ставки рефинансирования Национального Банка Республики Беларусь значительно выше. Так, в 2021 г. она в среднем составляла 9,25 % годовых, а в 2022 г. – уже 10,5 %, а к концу 2023 – 9,5 %. При этом необходимо добавить маржу коммерческого банка. Также необходимо учитывать и то, что из-за инфляции постоянно растет стоимость приобретения новой техники.

То есть, передавая по лизингу технику, государство фактически предоставляет им кредит, который погашается за счет роста инфляции, уровень которой, на сегодняшний день, значительно выше, чем арендная плата. Это не только гарантирует субъектам хозяйствования соответствующее материально-техническое обеспечение, но и значительно снижает размеры инвестиций в производственный процесс.

В современных условиях в Республике Беларусь целесообразно акцентировать внимание на развитии и совершенствовании лизинговых отношений, позволяющих улучшить материально-техническое обеспечение сельских товаропроизводителей, поскольку посредством лизинга государство оказывает дополнительную финансовую поддержку. Ее размер определяется первоначальной стоимостью приобретаемой техники, уровнем инфляции и курсом долл. США (среднее значение за годы аренды). Фактически государство предоставляет кредит, который во многом погашается за счет инфляционных процессов. Приобретаемая на условиях лизинга техника полностью окупается в процессе эксплуатации, поскольку создает прибыль, часть которой затем используется для погашения платежей по договору лизинга.

### **Список использованной литературы**

1. Мозговая, О.С. Анализ современного состояния и тенденции развития рынка лизинговых услуг в Республике Беларусь / О.С. Мозговая // Развитие, – 2014. – № 3. – С. 73–79.

2. Маренков, А.Н. Анализ современного состояния и тенденции развития рынка лизинговых услуг в Республике Беларусь: монография / А.Н. Маренков – Москва: РУСАЙНС, – 2022. – 148 с.

3. Банковское дело / Под ред. О. И. Лаврушина. – М.: Банковский и биржевой научно-консультативный центр. – 2020, 428 с.

4. Шелег, Е.М., Шевцова В.В. Лизинг в Республике Беларусь: состояние и тенденции развития / Е.М. Шелег, В.В. Шевцова // Новая экономика – 2021. – № 2. – С. 51–56

УДК 631.3:621 (476)

## АНАЛИЗ КЛАСТЕРНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Матох С.А., к.э.н., доцент**

**Мисун В.Л., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Арсенов В.В., к.т.н., доцент**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск*

Ключевые слова: конкурентоспособность, инновационно-промышленный кластер, сельскохозяйственное машиностроение, кадровый потенциал.

Key words: competitiveness, innovation-industrial cluster, agricultural engineering, human resources.

Аннотация: в статье рассмотрены теория и методология создания и обеспечения эффективного функционирования кластерных структур в АПК Республики Беларусь. Представлен состав участников кластера «Республиканский научно-производственный центр технических систем АПК» в области сельскохозяйственного машиностроения.

Summary: the article discusses the theory and methodology of creating and ensuring the effective functioning of cluster structures in the agro-industrial complex of the Republic of Belarus. The composition of the participants in the cluster “Republican Research and Production Center for Technical Systems of the Agro-Industrial Complex” in the field of agricultural engineering is presented.

Агропромышленный кластер трактуется как процесс объединения организаций различных сфер деятельности в едином воспроизводственном процессе от производства сырья до реализации готовой продукции с включением всех стадий производства, результатом которого должно быть получение синергического эффекта. Учитывая специфику белорусской модели экономического развития, которой присуща высокая роль государства в управлении экономикой и формировании приоритетов экономического развития, в республике создается механизм проведения государственной экономической политики в вопросах формирования кластеров. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16 января 2014 г. № 27 утверждена Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь [1].

Кластеры, как правило, формируются там, где ожидается «прорывное» продвижение в области техники и технологии производства и последующего выхода в новые рыночные ниши, что потенциально может произойти в ближайшие годы в сфере аграрного производства в Беларуси. В монографии Е.В. Гусакова содержится теория и методология создания и эффективного функционирования в системе агропромышленного комплекса многообразных кластерных структур (объединений), построенных по целевому признаку – рост конкурентоспособности и устойчивости функционирования, а также концепция, методический аппарат и инструментарий преобразования действующего на традиционных принципах организации и управления АПК в сквозную кластерную систему на базе разработанной методологии. Участниками агропромышленного кластера могут быть: сельскохозяйственные предприятия, предприятия сельскохозяйственного машиностроения, агропромышленные интегрированные комплексы, консалтинговые организации, научные институты, образовательные учреждения, органы власти, финансовые институты [2].

В аграрном производстве в основном новшества не связаны с необходимостью коренной перестройки сложившегося производственного процесса. Сельскохозяйственное машиностроение Республики Беларусь является наукоемкой отраслью с высокой добавленной стоимостью. В стране производятся современные зерноуборочные и кормоуборочные комбайны, энергонасыщенные тракторы сельскохозяйственного назначения, многофункциональные посевные комплексы и другая востребованная в агропромышленном комплексе техника. Эффективность деятельности агропромышленного комплекса во многом определяется уровнем развития сельскохозяйственного машиностроения. Белорусское сельскохозяйственное машиностроение способно обеспечить потребности агропромышленного комплекса страны на 85 %. Однако, сегодня мы имеем проблемы по техническому обеспечению отрасли АПК современными энергоэффективными сельскохозяйственными машинами и оборудованием. Поэтому среди первоочередных задач стоят - разработка, апробация и внедрение в АПК страны современных технических средств для реализации инновационных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Одним из методов решения указанной цели является создание территориально-производственных комплексов – кластеров, способных сконцентрировать вокруг себя значительные финансовые, технологические, инновационные и трудовые ресурсы, позволяющие обеспечить экономический рост и повышение конкурентоспособности отраслей АПК за счет внедрения инновационных технологий. Инновационные кластеры в сфере АПК в

мировой экономике включают в себя помимо предприятий НИОКР, сеть учреждений, поддерживающих агропромышленные инновационные предприятия, а также учреждения науки. Постановлением Бюро Президиума НАН Беларуси «О создании системы кластеров (центров) в организациях, закрепленных за Отделением аграрных наук НАН Беларуси» принято решение, что при НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства создается кластер «Республиканский научно-производственный центр технических систем АПК». Он объединит организации НАН Беларуси, Министерство промышленности Республики Беларусь, Минсельхозпрод и другие дальнейшего освоения в производстве сельхозтехники и оборудования, росту их технического уровня и качества [3].

Как правило, кластер тематически определен, что предполагает, что составляющие его элементы объединены единой сферой деятельности, которая включает совокупность близких видов деятельности, входящих в единую цепочку создания добавленной стоимости. Действующий кластер «Республиканский научно-производственный центр технических систем АПК» – формирование юридических лиц, которые организационно оформились, реализуют формализованную стратегию развития кластера, на регулярной основе проводят мероприятия по согласованным направлениям деятельности. Организации и предприятия, объединенные единой целью участников кластера «Республиканский научно-производственный центр технических систем АПК» можно условно разделить на группы по приоритетным ролевым целям и задачам.

1. Для концентрации усилий по выполнению научно-исследовательских работ, в кластере задействованы пять НПЦ НАН Беларуси, УО «БГСХА».

2. Выполнение опытно-конструкторских работ проводят ведущие промышленные предприятия нашей страны в области сельскохозяйственного машиностроения: «МТЗ-Холдинг», «Гомсельмаш», «Амкор», «Бобруйскагромаш», «Лидсельмаш» и др., обладающие необходимым кадровым потенциалом, производственными площадями. Весьма ценен и их опыт изготовления экспериментальных и опытных образцов машин и оборудования для агропромышленного комплекса, выпускаемые серийно.

3. Новая техника проходит испытания на надежность, качество в хозяйствах НПЦ РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье», РУП «Шипяны – АСК», СПК «Прогресс-Вертелишки», ОАО «Агрокомбинат «Держинский», ОАО КСУП «Першай-2014».

4. Организации информационно-консультационного обеспечения, аудиторских, оценочных, консалтинговых, информационно-коммуникационных, кадрово-образовательных, проектных, маркетинговых,

юридических, патентно-лицензионных услуг и т.п. Отличительной чертой агропромышленные кластера в общей модели производственно-кооперационных и иных взаимодействий субъектов хозяйствования является фактор инновационной ориентированности участников кластера. Необходимо отметить перспективные и инновационные разработки ведущих предприятий в области сельскохозяйственного машиностроения – участников агропромышленного кластера.

Крупнейшее предприятие отрасли – Минский тракторный завод, головное предприятие «МТЗ-Холдинг», в состав которого входит 10 предприятий. Сегодня предприятие превратилось в одного из крупнейших производителей сельскохозяйственной техники не только в странах СНГ, но и успела стать брендовой, известной на мировой арене. И знаменитый товарный знак «BELARUS» представляет для экономики Республики Беларусь большую ценность. ОАО «Минский тракторный завод» планирует начать производство газомоторных тракторов серии МТЗ «БЕЛАРУС 1221.3». В дальнейшем планируется расширить модельный ряд выпускаемой газомоторной техники - трактор МТЗ «БЕЛАРУС 2022.3».

Еще один из крупнейших производителей сельскохозяйственной техники, входящий в число лидеров мирового рынка комбайнов и других сложных сельхозмашин – Холдинг «ГОМСЕЛЬМАШ» – современный многопрофильный производитель, выпускающий под брендом GOMSELMASH модельные ряды зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, картофелеуборочные комбайны, косилки и другую сельскохозяйственную технику.

Испытания комбайна ПАЛЕССЕ GS 4218 CNG на СПГ показали, что экономия денежных средств за счет разницы цен на топливо по сравнению с дизельным аналогом составляет 45-50 %. Эта модель по экологичности отвечает новым европейским требованиям Stage V [4].

НТЦК ОАО «Гомсельмаш» как конструкторского центра крупного машиностроительного предприятия Республики Беларусь анализируют влияние современных методов проектирования на повышение конкурентоспособности предприятия. Внедрен современный метод 3D-проектирования и системы управления жизненным циклом изделия (PLM-системы) при проектировании и постановке на производство новых образцов сельскохозяйственной техники.

Холдинг «АМКОДОР» располагает: – научно-техническим центром, развивающим компетенции в области создания специальных и сельскохозяйственных машин, узлов и агрегатов; – опытно-экспериментальным заводом; – исследовательским центром испытаний и доводки машин, аккредитованным на соответствие требованиям СТБ ISO / IEC 17025 (аттестат аккредитации ВУ/112.2.00.92).

ОАО «Амкодор» – управляющая компания холдинга» внедрила САПР NX Unigraphics-систему автоматизированного проектирования технологических процессов, решающую большинство задач автоматизации процессов технологической подготовки производства сельскохозяйственных машин [5]. Развитие производственной системы холдинг «АМКОДОР» осуществляется на основах дивизиональной структуры управления производственно-хозяйственной деятельности на принципах, методах и инструментах бережливого производства; получения максимального синергетического эффекта.

Задачи по созданию кластеров в Республике Беларусь поставлены в ряде Государственных программ (Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг., Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг.).

Концепция создания кластеров в АПК предусматривает финансово-инвестиционную интеграцию, позволяет определить оптимальный вариант логистики – минимизировать транспортные расходы и оперативно решать текущие вопросы производства. Подчеркивая необходимость осознанного научно-обоснованного совершенствования системы управления АПК, следует иметь в виду доминанту государства в аграрной экономике.

Разрабатываемые машины и оборудование позволяют исключить закупку зарубежных аналогов и комплектующих к ним, а также обеспечить степень локализации не менее 70 %.

### **Список использованной литературы**

1. Об утверждении Концепции формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятий по ее реализации [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 16 янв. 2014 г., № 27 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3961&p0=C21800765>. – Дата доступа: 14.03.2024.

2. Гусаков, Е. В. Теория и методология создания и обеспечения эффективного функционирования кластерных структур в АПК : [монография] / Е. В. Гусаков ; Национальная академия наук Беларуси, Институт системных исследований в АПК. – Минск : Беларуская навука, 2020. – 379 с.

3. Максимов, М. Кластеру быть и приносить пользу /М. Максимов// РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»/ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://belagromech.by/articles/klasteru-byt-i-prinosit-polzu/> – Дата доступа: 12.02.2024.

4. Чем Гомсельмаш удивит Европу? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gomselmash.by/press-tsentr/chem-gomselmash-udivit-evropu/>

– Дата доступа: 12.12.2023.

5. Арсенов, В.В. Стратегия и приоритеты цифровой трансформации промышленности Республики Беларусь / В.В. Арсенов // – Проблемы управления. – 2020. – № 3. – С. 92-99.

**УДК 330.14**

## **АНАЛИЗ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ**

**Станкевич И.И., старший преподаватель**

**Мигура М.В., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: основные средства, технические средства, управление, эффективность.

Key words: fixed assets, technical means, management, efficiency.

Аннотация: В статье проведен анализ основных средств в ОАО «Агрофирма «Лучники», изучены возможные направления повышения эффективности использования основных средств и предложен план обновления парка технических средств.

Summary: The article analyzes the fixed assets of the Open Joint-Stock Company «Agrofirm «Luchniki», examines possible directions for increasing the efficiency of using fixed assets, and proposes a plan for updating the fleet of technical equipment.

Основой любого производственного процесса является труд человека, который предполагает в качестве необходимого условия наличие средств и предметов труда. В процессе производства значение средств и предметов труда неодинаково. Главная роль принадлежит средствам труда, то есть совокупности материальных средств, с помощью которых рабочий воздействует на предмет труда. Имея определенную потребительную стоимость, средства труда становятся экономической категорией и выступают в качестве основных средств.

Обеспеченность основными средствами производства и эффективность их использования оказывают значительное влияние на результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Основными факторами, от которых зависит эффективность использования основных средств, являются: структура, отражающая долю оборудования в общей стоимости основных средств; начальные

характеристики, определяющие необходимость установки оборудования; текущие характеристики и состояние основных средств; степень использования основных средств на предприятии.

В настоящее время основным фактором повышения эффективности использования основных средств является необходимость увеличения доли активной части основных средств в общей стоимостной величине производственных фондов предприятия, причем как по предприятию в целом, так и в разрезе подразделений.

Объектом исследования является ОАО «Агрофирма «Лучники» – многоотраслевое хозяйство мясомолочного направления с развитым семеноводством и производством элитных семян зерновых, картофеля.

Стоимость основных средств в динамике за 3 года по группам представлена в таблице 1.

**Таблица 1 – Стоимость ОС в ОАО «Агрофирма «Лучники», тыс. руб.**

Наименование	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2021 г., %
Основные средства – всего	52816	64931	68749	105,88
в т. ч.: здания и сооружения	30355	39854	42557	106,78
передаточные устройства	37	38	38	100,00
машины и оборудование	15477	17685	18645	105,43
транспортные средства	1687	1977	2020	102,18
инструмент, инвентарь и принадлежности	128	137	156	113,87
рабочий скот и животные основного стада	5132	5240	5333	101,77

Анализируя наличие основных средств в ОАО «Агрофирма «Лучники» за 2021-2023 гг., можно сделать вывод о том, что с каждым годом наблюдается положительная динамика. Увеличение зданий и сооружений на 6,78; передаточные устройства; машины и оборудования – 5,43; транспортные средства – 2,18; инструмент, инвентарь и принадлежности – 13,87; рабочий скот и животные основного стада – 1,77.

Можно сделать вывод о том, что в структуре ОС в 2023 г. основную долю занимают здания и сооружения (65,5 %), машины и оборудование (27,1 %), рабочий скот и животные одного стада (7,8 %). Наименьшую долю составляют такие ОС, как транспортные средства (2,9 %) и передаточные устройства (0,1 %), инструмент, инвентарь и принадлежности (0,2 %).

Анализ данных (таблица 2) показывает, что показатель фондоотдачи увеличился в 2022 г. по сравнению с 2021 г. с 0,39 до 0,42, а показатель фондоемкости снизился на 0,21 при росте уровня фондорентабельности на 1,71 %.



**Таблица 2. Расчет показателей состояния и эффективности использования основных средств за 2021-2022 гг.**

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2022 г. от 2021 г., (+/-)
Первоначальная стоимость ОС на конец года, тыс. руб.	52816	64931	121115
Амортизация ОС на конец года, тыс. руб.	26043	32645	6602
Выручка от реализации, тыс. руб.	20237	24983	4746
Среднегодовая стоимость ОС, тыс. руб.	51986,5	58873,5	6887
Чистая прибыль, тыс. руб.	1621	2846	1225
Фондоотдача	0,39	0,42	0,03
Фондоемкость	2,57	2,36	-0,21
Фондорентабельность, %	3,12	4,83	1,71
Среднесписочная численность работников	311	314	3
Фондовооруженность	167,16	187,50	20,34

В целом можно сделать вывод, что эффективность использования основных средств в 2022 г. по сравнению с 2021 г. возросла. В заключение отметим, что для повышения эффективности производства, важно, чтобы был обеспечен опережающий рост производства продукции по сравнению с ростом основных производственных фондов [2].

Система совершенствования использования основных средств включает в себя следующие элементы [1]:

1. Техническое совершенствование средств труда, которое реализуется посредством: технического перевооружения, основанного на базе комплексной автоматизации и гибких производственных систем; замены устаревшего оборудования и его модернизацию; ликвидации диспропорции в производственных мощностях предприятия; механизации вспомогательного и обслуживающего производства.

2. Увеличение времени функционирования оборудования, которое производится путем: ликвидации неработающего оборудования; уменьшения сроков ремонта основных средств; сокращения времени простоев.

3. Улучшение процессов организации и управления производством, элементами которого являются: использование научных методик организации производства и труда; увеличение уровня обеспечения материально-производственными ресурсами; увеличение производительности труда путем использования системы мотивации и стимулирования персонала.

В рамках системы управления основными средствами предприятия, с

учетом особенностей своей деятельности, выбирают способы, направленные на повышение эффективности использования основных средств, важнейшими из которых являются:

- регулярное обновление состава основных средств. Моральный и физический износ основных средств является негативным фактором, снижающим уровень конкурентоспособности предприятия.

- избавление от неиспользуемых основных средств. Эффективное использование основных средств достигается в том случае, когда предприятие обслуживает только те фонды, которые эксплуатируются.

- повышение качества используемого исходного сырья. Высокий уровень сырья является одним из основных средств увеличения объемов выхода продукции, вследствие чего происходит увеличение фондоотдачи;

- рациональные плановые работы по обслуживанию основного оборудования. Регулярное выполнение планового текущего и капитального ремонта будет способствовать снижению простоев объектов, являющихся основными средствами;

- увеличение уровня качества процесса подготовки материалов и сырья. Основными результатами данного способа повышения эффективности использования основных средств является экономия ресурсов и сокращение времени на подготовку основных фондов;

- повышение уровня квалификации персонала, обслуживающего основные средства. Высокий уровень квалификации сотрудников и наличие профессиональных знаний, навыков и умений обеспечивает увеличение выработки и способствует качественному изменению продукции путем максимизации производственных возможностей основных средств за счет применения в работе грамотных подходов к использованию основных фондов;

- увеличение уровня механизации и автоматизации производственных процессов. Этот способ направлен на сокращение количества необходимого персонала, вследствие чего уменьшаются расходы предприятия на персонал и взносы в различные фонды, которые являются одним из основных источников расходных частей организации;

- использование передового опыта управления основными средствами. Основная цель современных производственных разработок заключается в максимизации экономии с сохранением качества продукции. Применение инновационных разработок на предприятиях способствует произведению однократных расходов и уменьшению трат в будущем. Помимо вышесказанного, использование инновационных методик способствует достижению безотходного производства, что позволяет снизить расходы на производство [3].

ОАО «Агрофирма «Лучники» планирует закупить технику для улучшения технической оснащенности предприятия (таблица 3).

**Таблица 3. План обновления парка техники ОАО «Агрофирма «Лучники»**

Наименование ОС	Кол-во, шт.	Стоимость, тыс. руб.
Погрузчик «Амкордор 352»	1	290
Зерноуборочный комбайн «Палессе GS12»	1	400
Трактор «МТЗ-82»	1	85
Кормораздатчик «ИСПК-12»	2	185
Всего	5	960

Из таблицы 3 следует, что затраты на закупку ОС составят 960 тыс. руб. Проект является финансово реализуемым и экономически целесообразным за счет собственных средств, т.к. ОАО «Агрофирма «Лучники» является платежеспособной и финансово устойчивой (чистая прибыль за 2023 г. составила 3750 тыс. руб.)

Подводя итоги, можно сказать, что способы повышения использования основных средств являются одним из основных факторов успешной деятельности предприятий, поскольку основная их задача заключается в минимизации расходов на обслуживание оборудования с сохранением или увеличением качества продукции. Также совершенствование управления основными средствами способствует повышению уровня конкурентоспособности организаций, что позволяет им сохранять свое место на рынке и расширять сегменты производства. Следовательно, предприятиям необходимо регулярно, на постоянной основе, реализовывать мероприятия, направленные на оптимизацию и рационализацию использования имеющихся основных средств, для этого использовать различные способы, имеющие универсальный характер.

### **Список использованной литературы**

1. Мельник Т.Е., Ломакин Д.Е., Лебедева Е.В. Повышение эффективности использования основных фондов промышленных предприятий [Электронный ресурс] // Инновационная наука. – 2017. – № 3-1. – URL:<https://www.cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-effektivnosti-ispolzovaniya-osnovnyh-fondov-promyshlennyhpredpriyatiya> (Дата доступа: 03.04.2024).

2. Мигура, М.В., Станкевич, И.И. Анализ финансового состояния ОАО «Агрофирма «Лучники» / М.В. Мигура, И.И. Станкевич // Научные междисциплинарные исследования в экономике, праве и управлении [Электронный ресурс]: сборник научных трудов II Международной научно-

практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов / учреждение образования «БИП – Университет права и социально-информационных технологий»; редкол.: Бавыкина Е.Н (председ.) [и др.]. Могилев : БИП, 2023. — 1 электрон.опт. диск (CD-R). – С. 201-202.

3. Сапожинский В.П. Резервы повышения эффективности использования основных фондов предприятия [Электронный ресурс] // Экономика, социология и право. – 2015. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/> – Дата доступа: 03.04.2024.

**УДК 636.085.52**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ЗАГОТОВКЕ КОРМОВ**

**Мучинский А.В., к.т.н., доцент,  
Королевич Н.Г., к.э.н., доцент,  
Мисун В.Л., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: подходы, организация, заготовка, корма, резервы, технология, агрегаты.

Key words: approaches, organization, harvesting, feed, reserves, technology, aggregates.

Аннотация: в статье рассмотрены современные принципы, методы и подходы к организации работ на заготовке кормов.

Summary: the article discusses modern principles, methods and approaches to the organization of work on forage harvesting.

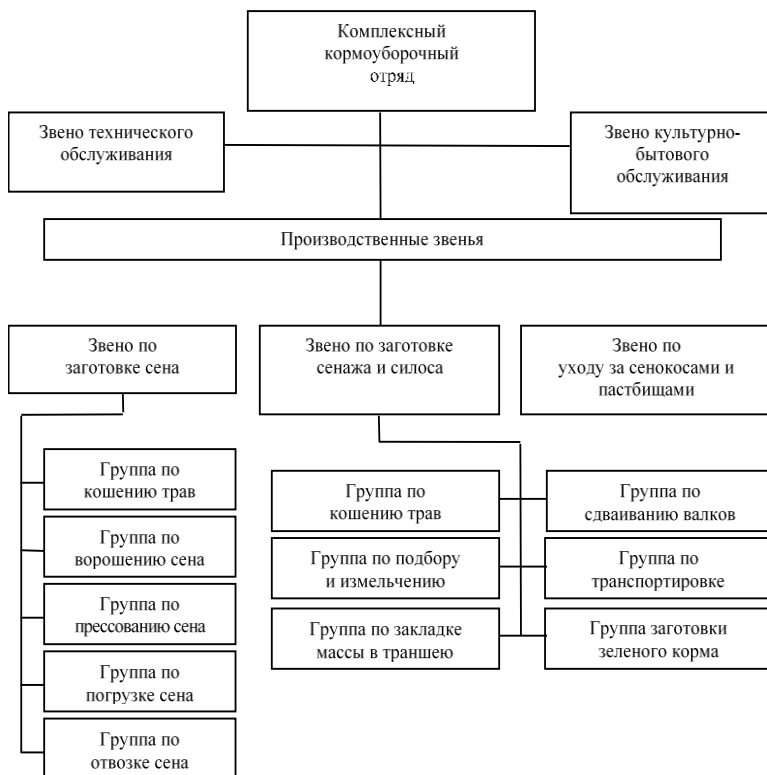
В поисках резервов обеспечения животноводства растительным белком и снижения себестоимости производства животноводческой продукции особая роль принадлежит и связана с организацией работ на заготовке травяных кормов. Все осознают, что травяные корма должны соответствовать высокому классу, но на практике далеко не всегда удается это реализовать.

Прежде чем начать уборку кормов, необходимо тщательно спланировать весь уборочный процесс. Следует обратить внимание на кошение, время подвяливания, уборочную логистику, технологию заготовки кормов, силосохранилища, другие места для хранения кормов и желаемую скорость продвижения процесса. Только если все этапы

процесса уборки и заготовки оптимально согласованы друг с другом, удастся произвести качественные корма.

На период заготовки кормов в каждом хозяйстве составляется рабочий план, в котором отражаются: виды и объемы работ; состав агрегатов; продолжительность выполнения работ, необходимое количество агрегатов и др. данные.

Корма заготавливают комплексные технологические отряды. Это позволяет сконцентрировать технику и объединить работников различных профессий для согласованного выполнения работ, предусмотренных поточной технологией. Исходя из объемов работ и наличия техники на период заготовки кормов целесообразно создавать, как правило, один комплексный технологический отряд. В крупных специализированных хозяйствах может быть два комплексных технологических отряда заготовки кормов. Общая структурная схема отряда приведена на рисунке 1.



**Рисунок 1. Состав комплексного кормоуборочного отряда**

В условиях республики, как показывает опыт, в большинстве хозяйств целесообразно создавать комплексные технологические отряды в каждом крупном подразделении или по видам заготавливаемых кормов. В состав отряда входят следующие производственные звенья: одно-два – по заготовке сенажа, одно-два – сена, одно-два – травяной муки и звено по заготовке зеленого корма на фермы, если имеется такая необходимость. В отряд включают также обслуживающие звенья: звено по техническому и звено по культурно-бытовому обслуживанию.

Если в хозяйстве производят травяную муку, то период ее заготовки превышает период заготовки остальных видов кормов. То же касается периода работы звена по заготовке зеленого корма на фермы. Поэтому на период заготовки кормов эти звенья включаются в состав комплексного отряда. Остальное время они могут работать как самостоятельно, так и в составе других отрядов. При комплектовании звеньев исходят из того, чтобы заполнение одной траншеи обеспечить за 3–4, а башенного хранилища – за 4–5 дней. Учитывая, что вместимость траншеи в среднем составляет 600–1000, а башни 800 т, минимальный состав техники и механизаторов подбирают так, чтобы ежедневно заготавливать и закладывать 200–300 т провяленной массы. Рациональная организация производства травяной муки должна обеспечить бесперебойное поступление сырья на сушильные пункты в течение всего сезона заготовки, т. е. 100–120 дней, а в течение рабочего дня поступление сырья должно быть равномерным, так как процесс сушки на агрегатах протекает непрерывно. Кроме того, необходимо обеспечить максимально возможное сокращение времени на производство единицы готовой продукции.

Первое условие достигается правильной организацией поставки сырья, второе – четкой организацией труда с максимальным внедрением механизации трудовых процессов. Состав звена заготовки травяной муки и количество техники подбирают исходя из производительности сушильного пункта. Состав звена заготовки зеленого корма и количество техники определяют, руководствуясь суточной нормой зеленого корма на поголовье животных. Для обеспечения поточности и ритмичности технологического процесса заготовки кормов необходимо правильно подобрать количество машин и агрегатов для всех операций. Расчет потребного их количества производят, беря за основу равенство суммарной дневной производительности агрегатов.

Тип и количество транспортных средств определяют из наличия их в хозяйстве и конкретных условий эксплуатации. На перевозке измельченной массы может применяться как автомобильный, так и тракторный транспорт. Предпочтение при этом следует отдавать последнему, так как он более приспособлен для работы в полевых условиях и хорошо сочетается по скорости с кормоуборочными машинами. Если прицепы не предназначены для перевозки измельченных кормов, то их целесообразно оборудовать

надставными бортами высотой 1000 мм, повышающими вместимость кузова до 15 м<sup>3</sup>.

Из автомобилей наиболее целесообразно применять автомобили-самосвалы, которые также оборудуют надставными бортами. Рациональное количество транспортных средств для перевозки сенажа, сена и зеленой массы для производства травяной муки определяется в зависимости от количества рабочих машин и расстояния перевозки травяной массы.

Высокий уровень организации труда и использования техники требует соответствующей подготовки полей и дорог к работе. С этой целью заблаговременно очищают поля от камней, засыпают ямы и канавы, размывшие весенними паводками, подготавливают дороги, подъездные пути к траншеям и башням, бетонируют площадки вокруг башен, устраняют другие препятствия, мешающие работе машин.

Перед началом заготовки кормов уточняют очередность уборки отдельных участков, выбирают способ и направление движения агрегатов, на непроходимых для машин местах устанавливают вешки. Затем определяют оптимальное количество загонов для каждого участка, делают разметку участка на загоны и отбивают поворотные полосы, ширина которых должна быть равна двух- или трехкратной ширине захвата агрегата. За несколько дней до начала массовой уборки трав уборочные участки обкашивают. Обкосы лучше всего выполнять косилками-измельчителями, а траву использовать для зеленой подкормки или приготвления травяной муки.

Важное значение при организации работы агрегатов имеет выбор способа их движения. При косьбе трав на участках с длиной гона более 300 м наиболее экономичным является загонный способ движения с расширением прокосов (рисунок 2).

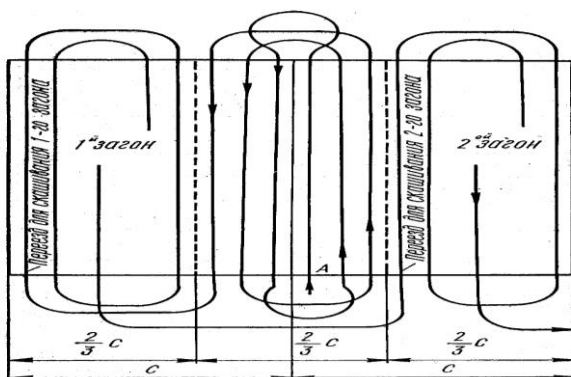


Рисунок 2. Способ движения агрегатов с расширением прокоса А – начало первого прохода агрегата

При этом способе агрегаты одновременно убирают два рядом расположенных загона, начиная с границы между ними таким образом, пока не будет скошено по 1/3 каждого загона. Затем поочередно скашивают оставшиеся 2/3 каждого загона. Наибольший эффект достигается также при движении агрегатов таким способом на ворошении и валковании.

На небольших участках сложной конфигурации с длиной гона 300 м и менее следует применять круговой способ движения агрегатов.

При организации групповой работы машин на подборе сенажной массы и прессовании сена наибольшая эффективность достигается при челночном способе движения агрегатов.

При организации групповой работы машин на подборе сенажной массы и прессовании сена наибольшая эффективность достигается при челночном способе движения агрегатов. Из схемы движения уборочной группы, составленной из трех агрегатов, следует, что при челночном способе отпадает необходимость в петлевых или других сложных поворотах, так как расстояние холостого переезда по прямой превышает величину двух радиусов поворота. Это позволяет экономить время на длине холостого поворота, равной разности длин петлевого (или другого сложного) и беспетлевого поворотов. Кроме того, каждый агрегат делает повороты одной и той же формы и длины, достигая при этом большей скорости и соблюдая строгий порядок движения. Один из агрегатов должен идти несколько впереди другого и при повороте для следующего захода пропускать количество валков, равное числу агрегатов в группе без единицы. Данный способ исключает разбивку участка на загоны, способствует правильной расстановке агрегатов при групповой организации труда.

Эффективность использования техники на заготовке кормов из трав зависит также от закрепления за ней транспортных средств. Наиболее эффективны групповые способы работы машин с обозначенным закреплением транспортных средств. При этом достигается наибольшая производительность. Хорошо организованная групповая работа подборщиков-измельчителей и пресс-подборщиков позволяет в 1,5 раза сократить простои транспортных средств в ожидании погрузки.

Для повышения производительности подборщиков-измельчителей на заготовке сенажа целесообразно соединять два смежных валка в один, используя для этого боковые грабли. Дневная выработка одной машины благодаря применению такого приема увеличивается на 10–15 %.

Важным условием достижения высокой производительности труда является режим труда и отдыха механизаторов. Он должен обеспечивать высокую работоспособность механизаторов при минимальной их утомляемости.



Режим труда и отдыха в течение рабочего дня нужно строить с учетом обеспечения рационального чередования трудовой деятельности механизаторов с регламентированными перерывами на отдых и для принятия пищи.

При заготовке травяной муки организация работы по доставке зеленой массы на сушильный пункт должна обеспечивать требование, чтобы время от скашивания травы до поступления на пункт не превышало 1 ч. После поступления на пункт зеленая масса должна быть переработана не более чем за 2 ч. Увеличение времени от скашивания до сушки травы вызывает большие потери каротина и других питательных веществ. Это условие накладывает жесткое требование четкой взаимной увязки выполняемых операций, тщательной отработки режимов труда механизаторов.

Применение метода поточно-групповой организации труда позволяет обеспечить ритмичное высокопроизводительное использование машин, занятых на выполнении различных технологических операций потока. Полнее реализовать его преимущества удастся в крупных подразделениях. Так, на уборке силосных культур транспортные средства используются наиболее эффективно, если они обслуживают одновременно группу из трех и более силосоуборочных агрегатов.

При определении размера поточной группы в первую очередь учитывают производительность машин основного звена, в нашем примере – силосоуборочных агрегатов. Поскольку силосные культуры относятся к числу высокоурожайных, а перепады в урожайности довольно значительны даже на полях одной бригады, потребность в транспортных средствах может резко меняться. В момент максимальной потребности транспорта зачастую не хватает, поэтому при организации поточно-групповой работы на уборке силосных культур особенно важно проектирование транспортного обеспечения.

Темп работы комбайнов в поле (работающих на одну траншею) зависит от скорости разгрузки транспортных единиц. Поэтому при проектировании поточно-групповой организации труда на уборке силосных культур необходимо сбалансировать темп уборки зеленой массы в поле с темпом ее закладки в силосные сооружения.

### **Список использованной литературы**

1. Мучинский, А. В. Организация производства: пособие. В 2-х ч. Ч.1. Растениеводство. / А. В. Мучинский, Н. Г. Королевич. – Минск : БГАТУ, 2012. – 348 с.

## ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ

**Мучинский А.В., к.т.н., доцент,  
Мисун В.Л., старший преподаватель,  
Дешина Д.А., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: эффективность, картофелеуборочный комбайн, поточная линия, картофель, интенсификация.

Key words: efficiency, potato harvester, production line, potatoes, intensification.

Аннотация: в статье рассматриваются основные пути повышения эффективности использования картофелеуборочной техники. Показаны варианты использования техники на уборке картофеля.

Summary: the article discusses the main ways to increase the efficiency of using potato harvesting equipment. Options for using equipment for harvesting potatoes are shown.

Республика Беларусь является зоной интенсивного товарного картофелеводческого направления. Картофель является одной из важнейших полевых продовольственных и технических культур.

В 2023 году в хозяйствах всех категорий накопано картофеля 4 млн т картофеля. С одного гектара уборной площади получено 248 ц/га. Ежегодно в промышленном секторе Республики Беларусь выращивается порядка 1,1 млн картофеля. Свой вклад в этот результат вносят как крупные организации АПК (государственные и частные), так и небольшие фермерские хозяйства, число которых растет год от года.

Как показывает опыт, одним из важных факторов интенсификации производства картофеля является его уборка и закладка на хранение. Анализ затрат труда на производство картофеля свидетельствует, что две трети объема работ приходится на уборку и закладку на хранение картофеля.

Картофелеуборочная техника, и в частности комбайны, используются не всегда производительны. Здесь могут допускаться большие потери рабочего времени за счет простоев из-за нерациональной организации выполнения уборочных работ. Они могут составлять в среднем 30 % рабочего времени, а в отдельных организациях и еще больше. Поэтому изыскание путей и методов, повышающих производительность и

эффективность использования техники на уборке картофеля, является одним из важных условий интенсификации производства картофеля.

Технологический процесс уборки картофеля независимо от применяемых средств механизации должен включать следующие дополнительные операции: предварительное удаление ботвы или сортирование клубней на фракции.

За пять-шесть дней до уборки картофеля рекомендуется убрать ботву. Это обязательный агроприем способствует ускорению созревания клубней и просыханию почвы, улучшает условия работы уборочной техники. Исследования показывают, что без предварительной уборки ботвы производительность комбайнов снижается на 20 – 30 %, дополнительно теряется до 7 – 9 % клубней.

Существуют два способа удаления ботвы с полей перед уборкой картофеля: механический и химический. Механический способ предусматривает срезание и сбор ботвы в бункер для вывоза за пределы поля или разбрасывание ее по полю для последующей заправки.

Второй способ – химический предусматривает опрыскивание ботвы дефолиантом, поскольку низкая или полусохшая ботва не удаляется при уборке картофеля.

Уборка картофеля осуществляется прямым, комбинированным или двухфазным комбайнированием. Прямое комбайнирование проводят с использованием комбайнов или копателей-погрузчиков. Двухфазное комбайнирование заключается в выкапывании клубней копатель-валкоукладчиком и укладке их в валок с последующим подбором клубней комбайном и отделением их от растительных и почвенных остатков.

Транспортные операции на уборке картофеля применяют по следующим основным технологическим схемам:

- прямая перевозка картофеля от комбайнов автомобильным или тракторным транспортом к сортировальному пункту;
- перевозка картофеля от комбайнов к месту хранения;
- перевозка картофеля от комбайнов на площадку (или бурты) с последующей погрузкой после временного хранения и транспортировкой его на сортировальный пункт.

Проведенные исследования в хозяйствах показали, что наибольшая производительность комбайно-транспортных звеньев была достигнута в тех случаях, если были они укомплектованы одномарочными комбайнами и транспортными средствами. Это позволяло в едином ритме наполнять бункера всех комбайнов, стабилизировать режим работы транспорта и равномерно загружать транспортные средства. Комбайны на участке могут работать как в отдельных загонках, так и в одной загонке группой.

Необходимость использования комбайнов в индивидуальных загонах обосновывается вынужденными остановками комбайна, при неизбежных остановках впереди идущего и большей возможностью лучше контролировать качество работы каждого экипажа. Вместе с тем, в ряде хозяйств применяют групповую работу комбайнов в одном загоне, особенно, если длина загона превышает 600 – 800 м.

Групповой работе комбайнов в одном загоне способствует коллективный подряд.

Большое значение для повышения эффективности работы агрегатов на уборке картофеля имеет своевременная подготовка уборочных участков к работе. Несвоевременная уборка ботвы, отсутствие поворотных полос и неоптимальный размер загонов вызывают непроизводительные потери рабочего времени на холостые переезды и простои машин.

Важным резервом повышения производительности техники на уборке картофеля является выгрузка картофеля на ходу (не ожидая заполнения бункера) при маршрутном обслуживании комбайнов транспортом. Данный прием позволяет значительно ликвидировать простои комбайнов в ожидании выгрузки картофеля при остановках, которые составляют 10 – 20 % рабочего времени.

Выгрузка картофеля на ходу дает положительный эффект в тех случаях, если ее применяют все экипажи звена. Нарушение этого условия приводит к снижению ритмичности процесса уборки и суммарной производительности комбайнов и транспортных средств.

Как показали исследования при урожайности картофеля до 20 т/га клубни целесообразно собирать в бункер комбайна с последующей разгрузкой в транспортное средство, свыше 20 т/га – производить выгрузку непосредственно в рядом идущий транспорт.

Среди факторов, оказывающих влияние на производительность взаимодействующих машин, наиболее трудноуправляемыми являются случайные отказы, вызывающие простои не только отдельных машин, но и сбои (нарушения ритма) всей поточной линии. Многочисленные хронометражные наблюдения и опыт использования картофелеуборочных комбайнов показывают, что в условиях хозяйств нашей республики по этой причине они могут простаивать до 12 – 19 % сменного времени.

Уменьшить отрицательное влияние этого фактора возможно путем создания определенных резервных ресурсов. Примечательно к уборке картофеля это заключается в выделении из общего количества части резервных комбайнов, которые включаются в работу только на время выхода из строя основных (рабочих) комбайнов. Восстановление работоспособности комбайнов осуществляют специализированные звенья без участия комбайнеров.

Этот прогрессивный способ использования картофелеуборочной техники позволяет при определенных условиях повысить ритмичность процесса уборки, выровнять поток картофеля, поступающего от комбайнов на сортировальный пункт. Кроме того, резервирование картофелеуборочных комбайнов может снизить потребность в механизаторах и открывает возможности в большей степени интенсифицировать труд квалифицированных трактористов-машинистов и комбайнеров при выполнении ими основной работы.

Эффективность применения той или иной схемы взаимодействия машин в значительной степени зависят от организации их работы на уборочном участке. Поэтому при планировании поточных линий уборки картофеля необходимо учитывать возможность и целесообразность использования различных организационно-технологических мероприятий, повышающих производительность картофелеуборочных машин, транспортных средств и сортировальных пунктов.

К таким мероприятиям относятся:

- комплектование технологических звеньев одномарочными машинами;
- групповая работа комбайнов в загоне;
- подготовка уборочных участков к работе и рациональные способы движения агрегатов;
- выгрузка картофеля из бункера комбайна на ходу;
- установка четкой и эффективной подачи сигналов о заполнении бункера комбайна картофелем;
- применение резервных комбайнов.

### **Список использованной литературы**

1. Мучинский, А.В. Организация производства: пособие. В 2-х ч. Ч.1. Растениеводство. / А. В. Мучинский, Н. Г. Королевич. . – Минск : БГАТУ, 2012. – 348 с.

2. Рекомендации по уборке и закладке на хранение картофеля урожая 2016 года [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by> – Дата доступа: 05.04.2024г.

**ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ СУП АГРОСЕРВИС  
ССК «СЛУЦКИЙ САХАРОРАФИНАДНЫЙ КОМБИНАТ»**

**Мучинский А.В., к.т.н., доцент,  
Мисун В.Л., старший преподаватель,  
Дешина Д.А., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: предприятие, финансы, прибыль, себестоимость, выручка, рентабельность, средства.

Key words: enterprise, finance, profit, cost, revenue, profitability, funds.

Аннотация: изучен и проведен анализ финансового состояния СУП «Агросервис - ССК» за последние два года.

Summary: the financial condition of the SUP «Agroservice – SSK» has been studied and analyzed over the past two years.

Финансовое состояние предприятия определяется результатами его производственной, коммерческой и финансовой деятельности. Успешное выполнение производственного и финансового планов положительно влияют на финансовое положение предприятия.

Устойчивое финансовое положение в свою очередь оказывает положительное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами.

Сельскохозяйственное унитарное предприятие «Агросервис - ССК» создано по решению собрания акционеров ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат» в 2001 г. Учредителем предприятия является ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат».

СУП «Агросервис - ССК» является самостоятельным субъектом хозяйствования, обладает правом юридического лица, имеет самостоятельный баланс, расчетный счет.

Предприятие наделено Учредителем Уставным Фондом, размер которого на отчетную дату составляет 795 тыс.рублей. Основным видом деятельности предприятия является предоставление услуг в области растениеводства. Среднесписочная численность работников всего на предприятии в 2023 г. составила 102 человека. Среднемесячная заработная плата работников в 2023 г. была 3236 руб. против 2523 руб. в 2022 году (темп роста 128,3 %).

Выручка от реализации продукции, работ, услуг в расчете на 1 среднесписочного работника в целом по организации в 2023 году достигла 447,28 тыс. руб., что составляет 130,5 % к уровню 2022 года ( 342,75 тыс. руб. на 1 работника).

Коэффициент соотношения темпов роста выручки на одного работающего и среднемесячной заработной платы в 2023 году составил 1,017.

В течение отчетного периода предприятие за счет собственных и привлеченных денежных средств смогло обеспечить финансирование выполняемых работ, услуг, создать необходимые материальные запасы, регулярно выплачивать заработную плату.

Показатели, характеризующие объем выручки от реализации, прибыли, рентабельность, отражены в таблице 1.

**Таблица 1. Показатели, характеризующие объем выручки от реализации, прибыль, рентабельность**

Показатели, тыс. руб.	2022 г.	2023 г.	Темп роста, тыс. руб.	Темп роста, %
Выручка от реализации	28791	45622	16831	158,5
Себестоимость	24206	36755	12549	151,8
Прибыль от реализации продукции	665	2829	2164	425,4
Всего прибыль по текущей деятельности	-496	9791	10287	1974
Прибыль по инвестиционной деятельности	10	365	355	3650
Прибыль по финансовой деятельности	567	1291	724	227,7
Чистая прибыль	71	8865	8794	12486
Рентабельность продаж, %	2,6	7	4,4	269,2

Анализируя таблицу 1, можно заметить, что финансовая деятельность СУП «Агросервис - ССК» имеет динамику роста. Выручка от реализации увеличилась на 16831 тыс. руб. (158,5 %) в 2023 году по сравнению с 2022. И несмотря на то, что увеличилась себестоимость на 12549 тыс. руб. в 2023, рентабельность продаж также увеличилась на 4,4 %. Показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия проанализированы в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами ниже норматива. Это значит, что предприятие будет испытывать трудности с исполнением своих финансовых обязательств перед контрагентами.

**Таблица 2. Показатели, характеризующие финансовое состояние предприятия на 2023 год**

Показатели	На начало периода	На конец периода	Нормативное значение
Коэффициент текущей ликвидности	1,62	1,19	$\geq 1,5$
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,38	0,16	$\geq 0,2$
Коэффициент обеспеченности обязательств активами	0,38	0,49	$\leq 0,85$

Краткосрочная дебиторская задолженность по сравнению с началом года увеличилась на 3986 тыс. руб. и составила 8051 тыс. руб.

**Таблица 3. Состояние дебиторской задолженности**

Показатели	Задолженность на 31.12.2022	Задолженность на 31.12.2023	Отклонение, +/-
Расчеты с покупателями	3964	3267	-697
Расчеты с продавцами	–	4160	4160
Расчеты с бюджетом	90	603	513
Прочие	11	21	10

По итогам работы за 2023 год был проведен анализ дебиторской задолженности по контрагентам и начислен резерв по сомнительным долгам, который на 31.12.2023 г. составил 3329 тыс. руб. Сумма созданного резерва на 31.12.2022 г. составила 2 812 тыс. руб. Сумма неиспользованных резервов присоединенных к доходу в 2023 г. 578 тыс. руб. Сумма начисленного резерва в 2023 г. 1103 тыс.руб. Кредиторская задолженность перед поставщиками выросла на 3717 тыс.руб. и составила 6798 тыс.руб. Просроченной кредиторской задолженности перед поставщиками нет. По состоянию на 31.12.2023 г. имеется задолженность по авансам, полученным под урожай свеклы 2024 г. в сумме 6912 тыс. руб. Проанализировав все показатели СУП «Агросервис – ССК», можно сказать, что предприятие рентабельно и имеет положительную динамику.

#### **Список использованной литературы**

1. Мучинский, А.В. Организация производства: пособие. В 2-х ч. Ч.1. Растениеводство. / А. В. Мучинский, Н. Г. Королевич. – Минск : БГАТУ, 2012. – 348 с.



## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦВЕТОЧНОГО КЛАСТЕРА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

**Овчаренко Я.Э., к.э.н., доцент**

**Акимова Л.П., старший преподаватель**

*КФ «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени  
К.А. Тимирязева», г. Калуга*

Ключевые слова: кластеры Калужской области, участники кластеров, инновационная ориентированность, инвестиционная политика

Key words: clusters of the Kaluga region, cluster participants, innovation orientation, investment policy

Аннотация: В настоящее время все больше акцентируется внимание на разработке региональных стратегий развития, которые нацелены на усиление конкурентных преимуществ каждого региона. Основная цель этой политики заключается в создании конкурентной и развивающейся экономики на национальном уровне. Эту цель можно достичь путем размещения кластеров на территории региона. В данной статье разработана структура и состав цветочного кластера Калужской области.

Summary: Currently, there is increasing emphasis on the development of regional development strategies that are aimed at strengthening the competitive advantages of each region. The main objective of this policy is to create a competitive and growing economy at the national level. This goal can be achieved by placing clusters throughout the region. This article develops the structure and composition of the flower cluster of the Kaluga region.

В настоящее время экономическое состояние государства зависит от множества элементов и соблюдения правил функционирования рыночных механизмов. Для стимулирования экономического роста и развития участников кластера необходимо создавать хорошо продуманные стратегии и подходы к развитию отрасли, основанные на экономических принципах. Создание кластеров способствует укреплению позиций на международном и внутреннем рынках для крупных предприятий, малых фирм, поставщиков, НИЦ, высших учебных заведений и других субъектов. Инновационная ориентированность является ключевым компонентом кластерной стратегии. В условиях конкуренции региона и страны вынуждены бороться за привлечение инвестиций и развития наиболее перспективных сфер деятельности региона [1].

Калужская область является одним из передовых регионов России, где с успехом функционирует кластерная модель экономики. Определяющим фактором для прогресса развития региона стало утверждение правительством Калужской области в 2009 г. стратегии социально-экономического развития региона до 2023 г., включающей в себя три ключевых компонента – инвестиции, инновации и развитие туристической индустрии. В состав кластера по производству цветоческой продукции будут входить организации – производители, поставщики ресурсов, научные и образовательные организации. Кластер будет характеризоваться наличием горизонтальной и вертикальной структуры.

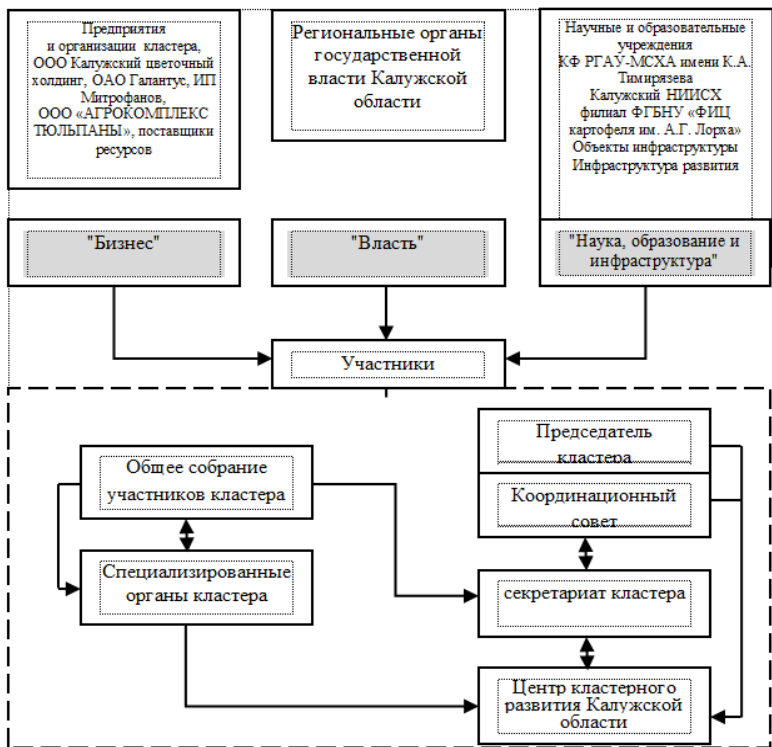
Под горизонтальной структурой понимаются интеграционные связи с предприятиями, производящими цветоческую продукцию. Это объединение предприятий одной и той же отрасли с определенными принципами распределения полученных результатов, ставящих перед собой цель исключить внутриотраслевую конкуренцию и создать сильные рыночные позиции по отношению к предприятиям, не входящим в кластер.

Под вертикальной структурой понимаются интеграционные связи с предприятиями-поставщиками или предприятиями – потребителями продукции данного кластера. Это объединение предприятий-участников, которые осуществляют разные стадии производства того или иного товара, т. е. функционируют по принципу замкнутой технологической цепочки – от производства семян до выпуска готовой продукции и доведения ее до потребителя через собственную транспортную и сбытовую сеть. Продукция одного предприятия в этой цепочке является средством производства или предметом труда для другого.

Объединение в кластер на основе вертикальной интеграции формирует не спонтанную концентрацию разнообразных научных и технологических изобретений, а определенную систему распространения новых знаний и технологий. При этом важнейшим условием является формирование устойчивых связей между всеми участниками кластера. Под технологической структурой понимается совокупность отраслей, пользующихся одной и той же технологией.

Начиная с 2009 г. в Калужской области реализуются мероприятия по формированию и созданию на территории области системы экономического, организационного и нормативно-правового обеспечения создания и функционирования территориально-производственных, инновационных кластеров. Калужская область году приняла стратегию социально-экономического развития до 2030 года, в которой кластерный подход принят в качестве основной модели развития региона [2]. Формирование эффективной системы управления кластером предполагает привлечение к управлению представителей бизнеса и региональных

властей. Для управления цветочным кластером Калужской области целесообразно использовать следующую структуру (рисунок 1).



**Рисунок 1. Организационная структура и взаимодействие участников кластера**

Организационная структура кластера включает три уровня иерархии, каждый из которых объединяет объекты кластера одного уровня.

Первый уровень. Данный уровень объединяет органы высшего управления кластером - Общее собрание членов кластера и Совет кластера – и обеспечивает принятие стратегических решений, корректировку целей и направлений развития кластера, а также формирование персонального состава исполнительных органов управления.

Второй уровень. Второй уровень организационной структуры территориального отраслевого кластера объединяет исполнительные органы управления в лице Совета кластера, а также менеджера кластера. Задачей органов управления является реализация стратегических

решений, утвержденных плановых и программных документов кластерного развития.

Третий уровень. Третий уровень организационной структуры кластера охватывает специализированные органы кластера, ориентированные на решение профильных задач и проектов.

Основными предприятиями, образующими ядро кластера, являются ООО «Калужский Цветочный Холдинг», ОАО «ГАЛАНТУС», ИП Митрофанов, ООО «АГРОКОМПЛЕКС ТЮЛЬПАНЫ».

Участниками кластера являются производители цветочной продукции, расположенные в Калужской области: ООО «Калужский Цветочный Холдинг», ОАО «ГАЛАНТУС», ИП Митрофанов, ООО «АГРОКОМПЛЕКС ТЮЛЬПАНЫ».

Также в состав кластера будут входить Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области, представители региональных министерств - Министерства экономического развития и промышленности Калужской области, а также Министерства сельского хозяйства Калужской области. Отдельные вопросы (подготовка кадров, научное обеспечение цветоводства) будут решаться при участии Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Калужского НИИСХ - филиала ФГБНУ «ФИЦ картофеля им. А.Г. Лорха».

Якорные участники кластера - ООО «Калужский Цветочный Холдинг», ОАО «Галантус». Цветочный рынок является важной составляющей сегмента товаров и услуг в Калужской области.

Так, в 2021 году калужские производители вырастили 6859 тысячи штук цветов, а в 2022 это показатель увеличился на 28,89 %. Ассортимент продукции включает 48 сортов роз, более 40 сортов гербер и 10 сортов хризантем. Выращиваются и сезонные цветы: тюльпаны, лилии, ирисы и различные однолетние растения. В 2023 планируется увеличить объем производства и вырастить не менее 10 миллионов штук.

По оценкам экспертов, в 2024-2030 гг. валовой сбор срезанных цветов в Калужской области будет расти темпами 4,9-8,3 % в год.

При этом более 360 тысяч цветов в сопровождении фитосанитарных сертификатов были отправлены на экспорт в Казахстан в 2020 году. Основная же часть цветочной продукции (более 1,1 миллиона штук) по карантинным сертификатам направилась к получателям из других регионов Российской Федерации, таких как Московская, Ленинградская и Нижегородская области.

В самой РФ валовой сбор свежих срезанных цветов в 2022 году вырос на 18 %, до 400 млн шт., в 2021 году — составлял 340 млн. Основными для отрасли являются Центральный (ЦФО) и Приволжский

федеральные округа (ПФО), с долей более 60 % всего объема производства; в свою очередь ключевыми в ЦФО являются Московская, Калужская и Белгородская области (до 80 %), а в ПФО — Мордовия и Удмуртия (60 %).

По нашим прогнозам, в 2023 г. объем импорта упадет на 12,8 %. Процесс адаптации рынка к новым реалиям займет определенное время, однако уже с 2024 г. начнется импортозамещение и доля импорта будет снижаться.

Калужская область должна продолжать усиливать свое присутствие на региональном и международном рынках, а также развивать свою экономику на основе кластерных принципов. Для достижения этой цели необходимо разработать и осуществить четкую инвестиционную стратегию в регионе. Внедрение инвестиционных инициатив может привлечь крупных местных инвесторов, что позволит обеспечить благоприятные условия для экономического роста региона и его цветочной отрасли. В связи с этим, государственным органам следует укреплять и поддерживать малое и среднее предпринимательство в данном регионе РФ.

#### **Список использованной литературы**

1. Современное состояние и перспективы развития рынка цветочной продукции в Калужской области / Овчаренко Я. Э., Малахова С. Д., Акимова Л. П., Волкова Л. В., // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2024. – № 3. – с. 191-201.

2. Чаусова, Л.А. Формы поддержки инновационной активности в Калужской области / Л. А. Чаусова, Л. П. Акимова // Экономика АПК региона в условиях внешних и внутренних угроз: вызовы, задачи и тенденции развития : Материалы Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции, Уссурийск, 19–20 октября 2020 года / Отв. редактор И.В. Жуплей. – Уссурийск: Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. – С. 194-201.

## ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ НА МИРОВОМ И ВНУТРЕННЕМ РЫНКАХ

**Оганезов И.А., к.т.н., доцент,**

**Королевич Н.Г., к.э.н., доцент,**

**Ловкис Л.К., ст. преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Буга А.В., к.э.н., доцент**

*Северо-Западный институт управления Российской академии народного  
хозяйства и государственной службы при Президенте Российской  
Федерации, г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: рынки яиц, продовольственная безопасность, конкурентоспособность, экспорт, технологии

Key words: egg markets, food security, competitiveness, exports, technology

Аннотация: Проанализировано современное состояние развития отечественных и зарубежных рынков производства и потребления куриных яиц. Рассмотрены основные инвестиционные проекты, реализуемые в Минской области, направленные на повышение эффективности отечественного яичного птицеводства

Summary: The current state of development of domestic and foreign markets for the production and consumption of chicken eggs is analyzed. The main investment projects implemented in the Minsk region, aimed at increasing the efficiency of domestic egg poultry farming, are considered

Развитие отечественной яичной птицеводческой отрасли входит в Государственную Программу «Аграрный бизнес» на 2021—2025 гг. Одна из ее основных задач — достичь объемов производства яиц к ее завершению 3,6 млрд. шт./ год. Недавно глава нашего государства также поставил задачу довести общие объемы производства данной продукции производство яиц до 4 млрд. шт./ год [1-2].

К 2035 году прогнозируется увеличение мирового потребления яиц на 50 %, Таким образом, птицеводство может стать самой быстрорастущей отраслью животноводства, так как потребление других видов животного белка (рыбы, свинины, говядины) может прибавить до 30-35 %. Ведущим мировым производителем яиц является Китай, доля которого составляет 36 % от всего мирового производства. За ним следуют США (8 %), Индия (6 %), а также Япония и Мексика (по 4 %). Россия по объему

производства яиц занимает шестое место с долей 3 % от совокупного мирового показателя [3].

В среднем ежегодно по всему миру экспортируется около 2 млн т куриных яиц. Их основные экспортеры — Нидерланды, Турция, Польша, Германия, Малайзия. Три года назад Беларусь, по данным проекта Worldstopexports, заняла 15-е место по поставкам свежих яиц в мире и обеспечила 1,3 % всех объемов их продаж. Средняя стоимость свежих экспортированных яиц в среднем составила 1700 долл. США/т [4].

Уровень развития отечественного яичного птицеводства в настоящее время позволяет полностью обеспечить потребности внутреннего рынка и также осуществить его поставки на экспорт, который в настоящее время составляет от общего объема 25-30 % [1].

Всего в нашей стране ежегодно производят более 3 млрд. яиц, в частности в 2023 г. было получено 3438,8 млн шт.. Больше всего их произвели в Минской обл., где в 2021 г. получили более 1115 млн шт. Меньше всего произвели данной продукции в Могилевской обл. — 270 млн шт. [4].

Количественные значения производства яиц в млн шт. по областям Республики Беларусь в 2021-22 гг. приведены в таблица 1.

**Таблица 1. Производство яиц в сельскохозяйственных организациях по областям Республики Беларусь в 2021 г, млн шт.**

Регион	2021 г.	2022 г.
Брестская область	477	483,1
Минская область	1115,6	1039,7
Витебская область	411	402,4
Гомельская область	365,1	359,3
Гродненская область	360,9	392,6
Могилевская область	269,9	275,5
Итого по Республике Беларусь	2999,5	2952,6

На производстве яиц специализируются около 20 сельхозорганизаций. Крупнейшие из них — филиал «Минский» ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», ОАО «Солигорская птицефабрика», ОАО «Барановичская птицефабрика», ОАО «Птицефабрика «Городок» [4].

Развитая птицеводческая отрасль вносит существенный вклад в укрепление продовольственной безопасности Беларуси. Уровень самообеспеченности населения нашей страны за предыдущую пятилетку (2016—2020 гг.) колебался в пределах 124—132 %. На душу населения в этот период производилось от 356 до 382 шт. яиц в год.

Средняя яйценоносность кур-несушек в сельскохозяйственных организациях приведена в таблице 2 [4].

**Таблица 2. Средняя яйценоносность кур-несушек в с/х организациях**

Годы	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Средняя яйценоносность кур-несушек в с/х организациях	275	277	282	296	298	301	303

Средняя розничная цена на куриные яйца (за 10 шт.) за последние годы менялась следующим образом: в июне 2017 г — 1,87 руб., в июне 2020-го — 2,12 руб., в июне 2022-го — 2,81 руб.. В себестоимость яиц включаются расходы на корма и другие отдельные ингредиенты: кукуруза фуражная, пшеница, шрот соевый, L-треонин, лизин, рапсовое масло, также тарифы на электроэнергию и топливо и т.д.. Рост по этим позициям закладывается конкретным производителем в конечную стоимость поставляемой продукции[4].

Такая тенденция роста цен на куриные яйца характерна не только для отечественного, но также и других зарубежных рынков. По данным ЕС и министерства сельского хозяйства США, цены на яйца по сравнению с прошлым, 2023 г. выросли соответственно примерно на 22 % в Европе и на 44 % — в США [4-5].

Основные предприятия по производству яиц в Минской области — ОАО «Солигорская птицефабрика» и филиал «Минский» ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский». С учетом увеличения потребительского спроса возникла необходимость наращивания производства яиц путем реализации трех инвестиционных проектов.

ОАО «Солигорская птицефабрика» реализует проект по строительству инновационной перепелиной фермы мощностью 175 млн шт. яиц/ год с объемом инвестиций 96 млн руб. В настоящее время освоено более 7,5 млн руб. Срок реализации проекта — 2026 г. [6].

«Агрокомбинатом «Дзержинский» запланировано в 2024 и 2025 гг строительство цеха на 600 тыс. гол. кур-несушек на территории Воложинского района с объемом инвестиций в размере 35 млн руб. В ОАО «Смолевичи Бройлер» с 2023 г. осуществляется реконструкция птицеводческого комплекса на территории Слуцкого района. Планируемая мощность производства инкубационного яйца — 16 млн шт. с оцениваемым объемом инвестиций 15 млн руб. Завершение работ планируется в 2024 г. Реализация данных инвестиционных проектов может позволить дополнительно получить 361 млн шт. яиц в год и выйти к 2026 г. на их производство в объеме 1230 млн шт. яиц в Минской обл. (темп роста — 114 % к среднему производству яиц за три последних года) [7].



Недавно глава нашего государства поставил задачу проработать вопрос по созданию современного селекционно-генетического центра яичного направления. Правительством нашей страны было предложено построить такой центр на площадях ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» [8].

Существенное увеличение объемов яичного производства и дальнейшее развитие отрасли яичного птицеводства в нашей республике возможно лишь за счет расширения рынка сбыта данной продукции как в Республике Беларусь, так и за рубежом. Основными тенденциями и потенциальными точками роста в развитии рынка яиц и яйцепродуктов ближайшее время будут оставаться:

- освоение и развитие современных энерго- и ресурсосберегающих технологий выращивания и содержания птицы в клетках и на полу;
- дальнейшее укрепление и развитие селекционно-генетических центров и повышение их конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках;
- внедрение новых методов селекции птицы;
- развитие на территории Республики Беларусь производств биологически активных добавок (витаминов, микроэлементов, аминокислот, пробиотиков, пребиотиков, фитобиотиков, синбиотиков, вакцин, диагностикумов и т.д.);
- развитие ветеринарно- и экологически безопасного производства яиц;
- значительное расширение ассортимента конечной продукции и повышение ее качества.

### **Список использованной литературы**

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы (в редакции Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2021 года № 59 ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/programms/b81ab6f86bc5670a.html> – Дата доступа: 23.04.2024.

2. Совещание о развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/events/soveshchanie-o-razvitii-sela-i-povyshenii-effektivnosti-agrarnoy-otrasli> – Дата доступа: 21.04.2024.

3. К 2035 году потребление яйца в мире вырастет в 1,5 раза [Электронный ресурс] /Агроинвестор. – Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/news/28981-potreblenie-yaytsa-v-mire-vyrastet-v-1-5-raza> – Дата доступа: 23.04.2024.

4. Какие тенденции на мировом рынке производства яиц. Крепкий десяток [Электронный ресурс] / Беларусь сегодня. – Минск, 2024. – Режим

доступа: <https://www.sb.by/articles/krepkiy-desyatok.htm>– Дата доступа: 23.04.2024.

5. Рост цен на яйца в США вызвал всплеск спроса на живых кур [Электронный ресурс] / РБК – Режим доступа: <https://https://www.rbc.ru/business/03/02/2023/63dc01e79a7947844da7c0e9> – Дата доступа: 23.04.2024.

6. На Солигорской птицефабрике реализуется инновационный проект по производству перепелиных яиц. Большие возможности маленькой птички [Электронный ресурс] / Беларусь сегодня. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/bolshie-vozmozhnosti-malenkoyp-tichki.html>– Дата доступа: 23.04.2024.

7. В Минской области инвестируют в развитие производства продукции животноводства [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.minsk-region.gov.by/novosti/glavnye-novosti/v-minskoy-oblasti-investiruyut-v-razvitie-proizvodstva-produktsii-zhivotnovodstva/>– Дата доступа: 23.04.2024.

8. На базе агрокомбината «Дзержинский» будет построен новый селекционно-гибридный центр [Электронный ресурс] / Беларусь сегодня. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/na-baze-agrokombinata-dzerzhinskiy-budet-postroen-novyy-seleksionno-gibridnyy-sentr.html>– Дата доступа: 23.04.2024.

**УДК 631.15:33**

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СВИНОВОДСТВА**

**Оганезов И.А., к.т.н., доцент,**

**Королевич Н.Г., к.э.н., доцент,**

**Ловкис Л.К., ст. преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Буга А.В., к.э.н., доцент**

*Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: свиноводство, поголовье, рынок, продуктивность, экспорт, инновации

Key words: pig breeding, livestock, market, productivity, export, innovation

Аннотация: Рассматривается современное состояние свиноводства в Беларуси в контексте функционирования мирового рынка мяса свинины и трансформации взаимодействия субъектов хозяйствования. Приводится анализ основных производственных показателей отрасли, в том числе в разрезе регионов страны, позволяющий определить основные проблемы, возможности и приоритеты развития свиноводства.

Summary: The current state of pig farming in Belarus is considered in the context of the functioning of the global pork meat market and the transformation of the interaction of business entities. The analysis of the main production indicators of the industry, including in the context of the country's regions, is provided, which allows to identify the main problems, opportunities and priorities for the development of pig farming.

На 1 декабря 2023г в нашей стране было 105 свиноводческих комплексов, на которых содержалось 2,1 млн гол. свиней – 101 % к соответствующему периоду 2022г. и производилось 93 % свинины от общего объема. Все поголовье свиней в нашей стране с учетом фермерских и личных подсобных хозяйств составило 2,3 млн гол. Специалисты подсчитали: по итогам 2023г. производство свинины в Беларуси составило 425 тыс. т, или 106 % к уровню 2022г. С 2014 года в эксплуатацию введено 29 современных свиноводческих комплексов мощностью более 145 тыс. т свинины в год [1-2].

Однако достигнутого уровня производства недостаточно для выполнения поручений главы государства по восстановлению объемов производства свинины к уровню 2012 года и для обеспечения мясоперерабатывающих предприятий. На 2024-2026 гг. в нашей стране запланировано строительство 14 новых и реконструкция действующих комплексов. Это может позволить выйти на производство около 500 тыс. т свинины в год [1].

Собственная сырьевая база позволяет нашей республике обеспечивать себя мясом свинины, более чем на 130 %. Но, конкретно, в свиноводческой отрасли есть определенные проблемы. За два с половиной последних года объемы выращивания свиней сократились почти на 12 %. Данные пробелы мясокомбинаты нашей республики восполняли за счет импортных поставок. Но они могут оказаться нестабильными из-за обострения эпидемиологической ситуации, логистических сбоев, введения тех или иных ограничений и других форс-мажорных обстоятельств. За последние годы по разным причинам продовольственный импорт свинины не раз находился под угрозой недоступности: как физической, так и ценовой[2].

Анализ ситуации на мировом рынке позволяет сделать выводы, что для экспортеров мяса свинины складывается благоприятная конъюнктура

и в среднесрочной перспективе эта тенденция только усилится, так как в ближайшее десятилетие в совокупном глобальном приросте потребления мяса около трети составит свинина [2].

В последние 3 года мировое лидерство по производству мяса свинины принадлежало Китаю. Страны- лидеры в производстве свинины: Китай - 57,6 млн т, США - 10,5 млн т, Германия - 5,5 млн т, Испания - 3,5 млн т, Россия - 3,3 млн т. Но вместе с тем прогнозируется, что по итогам этого года и следующих 5 ближайших лет КНР будет ежегодно ввозить до 2,2 млн т свинины и станет ее крупнейшим импортером. К этому экспортному в нашей республике направлению определено стоит присмотреться. И хотя в Китае идет масштабная модернизация свиноводческой отрасли, ее производственные мощности все равно не успевают за внутренними потребностями. Нужно признать, что на мировом рынке мяса свинины продовольствия конкуренция действительно жесткая. Так, по итогам 2022-го года в пятерку стран с наиболее развитым свиноводством вошла Россия. Экспорт российской свинины в последние пять лет ежегодно увеличивается на 10—15 %. В России лидерами по численности поголовья свиней являются Белгородская, Курская, Тамбовская, Челябинская и Псковская области. Вместе с тем Евросоюз, традиционно один из крупнейших экспортеров, постепенно сдает позиции. В частности, в 2022 году по сравнению с 2020-м общее производство свинины в ЕС сократилось на 4 %, а экспорт просел сразу на 20 %. По итогам 2023 -24 гг. ожидается еще большее его падение. Основная причина — рост цен на корма и, как следствие, снижение ценовой конкурентоспособности европейской свинины» [1-2].

При сложившейся конъюнктуре мирового рынка мяса свинины у Беларуси есть возможности укрепить свои экспортные позиции по широкому географическому фронту. Особенно сильны наши позиции в нише готовой продукции. Но для этого необходимо существенно повысить ее конкурентоспособность по всему циклу: от выращивания свиней до производства готовой продукции с высокой добавленной стоимостью.

В настоящее время Беларусь входит в топ-15 мировых поставщиков изделий из мяса свинины. Основной и самый значимый экспортный вектор нашей республики — Россия. Однако есть и другие перспективные направления. За последние 3 года тот же Китай увеличил объемы импорта готовой продукции из свинины на 30 %. В его тренде – беконная свинина с тонкими жировыми прослойками и субпродукты. Это хороший знак для белорусских мясоперерабатывающих предприятий. Для поставок в Китай уже аккредитован ряд производителей мясной свиной продукции и консервов. Но этот перечень определено может быть шире. Если,

конечно, суметь выиграть по ключевым конкурентным факторам – обеспечить стабильные объемы производства и снизить удельные затраты, основную часть из которых составляют корма. Между тем, ряд свиноводческих объектов в Беларуси были построены 20, а то и более лет назад. Значительная часть ферм с таким сроком имеет низкую, а некоторые из них и отрицательную рентабельность. Устаревшая техническая база не позволяет получать требуемые привесы, применять современные методы ухода и кормления. В отслуживших свое помещениях сложно соблюдать меры профилактики болезней и санитарно-гигиенические нормы. Значительная часть оборудования и технологий явно требуют замены, о чем сегодня и ведется речь на самом высоком уровне. Глава государства четко обозначил ключевые задачи отрасли: подключить к решению проблем науку, обеспечить полное соблюдение технологической дисциплины и ветеринарное обслуживание, повысить эффективность использования кормов и оптимизировать рационы кормления животных, активизировать селекционно-племенную работу [2].

В дальнейшем намечено сохранить тенденции роста. Ставка будет сделана на новые комплексы. С 2014 г. в эксплуатацию было введено 29 таких объектов с выращиванием более 145 тыс. т свиней в живом весе. На 2024-2026 гг. в нашей стране было запланировано строительство 14 новых и реконструкция действующих комплексов. Это может позволить выйти на производство около 500 тыс. т свинины в год [3].

Самый высокие среднесуточные привесы на одну гол. свиней в 2023 г. были в Брестской обл. – 740 гр. (за весь 2022 год – 735) прирост 0,68 % или менее 1 %, в Гродненской – 697 (649) прирост 7,40 %, Минской 692 (672) прирост 2,98 % , Витебской – 630 (611) прирост 3,11 %, Могилевской менее 1 % [3].

В последние годы, по оценкам специалистов, Брестская обл. была постоянно в лидерах по этому показателю. Следует также отметить успехи Гродненской обл. Это результат постоянной и целенаправленной работы. В последнее время улучшилось кормление животных по физиологическим группам. Есть немало свиноводческих предприятий, где среднесуточные привесы поголовья животных были значительно выше. Например, на свиноводческом комплексе «Сычево» ОАО «Брестский мясокомбинат», расположенном в Жабинковском районе, 933 гр., СК «Бокиничи» ОАО «Пинский КХП» 921 гр., свинокомплексе ОАО «Ружаны-Агро» Пружанского района 908 гр. [3].

Для наращивания объемов производства свинины в 2022-м г. был введен в эксплуатацию репродуктор «Пушки» в Лиозненском районе Витебской обл. В этом году в Оршанском районе Витебской обл. начата

комплектация свинками репродуктора «Горяны». Планируется до конца года полностью заполнить этот объект 2,5 тыс. животных. Реконструированы и модернизированы 11 помещений общей вместительностью 16 тыс. гол. на трех свиноводческих комплексах Витебской обл.: «Лучеса» Витебского, «Северный» Городокского, «Мошканы» Сенненского районов для передачи свиней с репродуктора в Лиозненском районе[3].

1. Республика Беларусь обладает хорошо развитой отраслью свиноводства. Главной целью в свиноводстве Беларуси является получение в короткие сроки конкурентоспособных пород, типов и гибридов свиней, адаптированных к условиям промышленного производства свинины и не уступающих аналогам мировой селекции.

2. Создаются новые составы комбикормов, белково-витаминно-минеральных добавок и премиксов с использованием различных перспективных биологически активных веществ (ферментов, витаминов, пребиотиков, пробиотиков). Совершенствуются технологии кормления животных. Оказывается практическая помощь по внедрению нововведений на промышленных свинокомплексах и фермах. Однако важно эти наработки использовать комплексно и масштабно. Без кардинальных преобразований сделать это не получится.

3 Немаловажный фактор – надежная биологическая защита. Она предполагает достаточно дорогостоящий комплекс мероприятий по внедрению различных систем контроля: как технологического, так и за счет организационно-административных мероприятий.

4. В результате выстраивания производства полного цикла, сельхозпроизводители должны максимально ориентироваться на потребности переработчика, взаимодействовать с ним, и тогда они будут иметь гарантированный сбыт. Селекционно-племенная работа и специализация новых производственных мощностей в свиноводстве должны учитывать конкретные нужды перерабатывающей промышленности. В частности, учитывая повышенный спрос со стороны отечественных мясокомбинатов на качественный шпик, определенную долю в структуре производства свинины должны занимать сальные породы, которые к тому же имеют конкурентные преимущества по продуктивности.

5. Поскольку Беларусь динамично наращивает экспорт мясной продукции из свинины, модернизация свиноводческой отрасли, по сути, имеет приоритетную цель – идти в одной связке с мясопереработкой. В данном случае в межотраслевой кооперации должен быть заложен мощный эффект мультипликации. Чтобы закрепиться на перспективных экспортных рынках в маргинальных нишах, нужно предлагать полную

экспортную корзину белорусских мясных продуктов из свинины. Для этого необходима собственная стабильная сырьевая база свиноводства.

### **Список использованной литературы**

1. Как в Беларуси будут развивать свиноводство и птицеводство, рассказали в Минсельхозпроде [Электронный ресурс] / БЕЛТА. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/kak-v-belarusi-budut-razvivat-svinovodstvo-i-ptitsevodstvo-rasskazali-v-minselhozprode-604099-2023/>– Дата доступа: 21.04.2024.

2. У Беларуси есть комплекс технологий для развития свиноводческой отрасли [Электронный ресурс] / Беларусь сегодня. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/effekt-multiplikatsii.html> – Дата доступа: 21.04.2024.

3. Результаты работы и перспективы развития свиноводства в Беларуси [Электронный ресурс] / Беларусь сегодня. – Минск, 2024. – <https://www.sb.by/articles/sekrety-samykh-vysokikh-privesov.html>– Дата доступа: 21.04.2024.

**УДК 631.15:33**

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ПТИЦЫ НА МИРОВОМ И ВНУТРЕННЕМ РЫНКАХ**

**Оганезов И.А., к.т.н., доцент,**

**Королевич Н.Г., к.э.н., доцент,**

**Ловкис Л.К., ст. преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

**Буга А.В., к.э.н., доцент**

*Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: рынки мяса птицы, продовольственная безопасность, конкурентоспособность, экспорт, технологии

Key words: poultry meat markets, food security, competitiveness, exports, technology

Аннотация: Проанализировано современное состояние развития отечественных и зарубежных рынков производства и потребления мяса птицы. Рассмотрены основные инвестиционные проекты, реализуемые в

Минской области, направленные на повышение эффективности отечественного производства мяса птицы

Summary: The current state of development of domestic and foreign markets for the production and consumption of poultry meat is analyzed. The main investment projects implemented in the Minsk region aimed at improving the efficiency of domestic poultry meat production are considered

Развитие отечественной мясной птицеводческой отрасли входит в государственную Программу «Аграрный бизнес» Республики Беларусь на 2021—2025 гг. В 2024-м планируется получить более 690 тыс. т мяса птицы. В 2025 г в планах— достичь 772 тыс. т мяса птицы. Недавно глава нашего государства также поставил задачу довести общие объемы производства мяса птицы до 800 тыс. т /год [1-2].

К 2035 г. прогнозируется увеличение мирового потребления мяса птицы на 65 %. Таким образом, мясное птицеводство может стать самой быстрорастущей отраслью животноводства, так как потребление других видов животного белка (рыбы, свинины, говядины) может прибавить до 30-35 %. Согласно отчету Research & Markets, по состоянию на 2023 год мировой рынок мяса птицы оценивался в 378,84 млрд. долл. США, что отражает рост на 7,6 % по сравнению с 2022 г. Ожидается, что рынок мяса птицы вырастет в среднем на 6,5 % до 487,39 млрд. долл. США в 2027 г [3].

Растущее население планеты и урбанизация приводят к увеличению спроса на доступные и питательные источники белка. Мясо птицы соответствует этим требованиям, являясь недорогим и относительно здоровым вариантом. По мере восстановления мировой экономики после пандемии COVID-19 потребители начинают больше тратить на продукты питания, включая мясо. В 2024 году ожидается небольшое снижение стоимости кормов для птицы, что приведет к снижению производственных затрат для птицеводов и, как следствие, к более низким ценам на мясо птицы.

Наибольший рост рынка мяса птицы ожидается в следующих странах, таких как:

- в Юго-Восточной Азии: Китай, Индия, Вьетнам и Филиппины;
- на Ближнем Востоке: Саудовская Аравия, ОАЭ и Катар;
- в Латинской Америке: в Бразилии, Мексике и Аргентине.

В этих регионах растет население, увеличивается урбанизация и повышается уровень доходов, что приводит к увеличению спроса на продукты из мяса птицы [3].

Производство мяса птицы будет оставаться самым быстрорастущим сектором в течение следующих 10 лет, и к 2031 году эта продукция займет



47 % мирового рынка мяса. Такие данные приводятся в последнем прогнозе Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО).

По этому прогнозу, к 2031 г. производство мяса птицы вырастет на 16 %, до 154 млн т. По мнению экспертов ФАО, большая часть прироста объема производства мяса птицы придется на Китай, за ним будут следовать США, Бразилия и Индия. Производители мяса птицы в мире являются важной частью глобальной продовольственной системы. Оно обеспечивает людей во всем мире питательным и доступным источником белка. В табл.1 перечислены 10 ведущих стран-производителей мяса птицы в мире [3].

**Таблица 1. Топ - 10 крупнейших стран-производителей мяса птицы в мире, млн метр. т**

США	Бразилия	Китай	Россия	Мексика	Индонезия	Индия	Таиланд	Польша	Турция
21,3	14,88	14,3	4,88	4,05	3,89	3,71	3,43	2,73	2,54

По оценкам международных экономических организаций, в течение следующих 10 лет, несмотря на наращивание Китаем собственного производства мяса птицы, импорт в эту страну сохранится на уровне 500 тыс. т.

В ЕС, напротив, ожидается снижение производства мяса птицы из-за роста издержек, связанных с экологическими программами, а также из-за сокращения экспортных возможностей [3].

Мясо птицы в нашей стране выращивают 22 сельскохозяйственные организации, из которых 8 крупных птицефабрик дают более 80 % продукции от общего производства. Всего сельскохозяйственные организации в 2022 г. произвели 649,8 тыс. т мяса птицы, где больше всего его произвели в Минской обл. в количестве 226,9 тыс. т, а меньше всего данной продукции в Гродненской обл. — 49,4 тыс. т. Уровень развития мясного птицеводства нашей республики в настоящее время позволяет полностью обеспечить потребности внутреннего рынка и также осуществить его поставки на экспорт, который в настоящее время составляет от общего объема 25 -30 % [4].

Основными покупателями мяса птицы нашей республики в настоящее время выступают страны СНГ и Китай. Среди стран СНГ – это Россия, Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан и Азербайджан. При этом

развиваются экспортные отгрузки в другие регионы и страны. В странах Азии, кроме Китая, это — Грузия, Гонконг, Корея, Вьетнам и другие потребители. В регионе Персидского залива основным потребителем нашей мясной птицеводческой продукции являются Объединенные Арабские Эмираты. Кроме того, данная продукция в последнее время активно отгружается в страны Африки. На российский рынок (в 54 региона РФ) поставляются все основные виды производимой мясной продукции птицеводства нашей республики. При этом основными ее покупателями выступали Центральный, Северо-Западный и Приморский федеральные округа. Поставки в данные федеральные округа в последние периоды росли, но при этом наблюдалось сокращение экспорта в иные российские округа. Однако РФ, по оценкам экспертов, в ближайшей перспективе сможет полностью обеспечивать себя мясом птицы. Поэтому производствам птицефабрик Беларуси необходимо учитывать эту информацию и диверсифицировать поставки данной продукции. Для сохранения доли присутствия белорусских производителей мясной продукции птицеводства в этих регионах на российском рынке целесообразно увеличивать поставки готовых мясных изделий, которые реализуются непосредственно в торговых сетях. Там потребители самостоятельно выбирают товар, исходя из его цены и качества. В то же время необходимо развивать отгрузки мясной продукции и в отдаленные регионы РФ. Это могут быть, как прямые отгрузки, так и отгрузки с использованием возможностей собственных субъектов товаропроводящих сетей, расположенных непосредственно в этих округах. В данном случае субъект товаропроводящей сети, который, например, расположен в Дальневосточном федеральном округе, отработает торговлю. Как результат, отгрузки могут осуществляться с наибольшим экономическим эффектом для белорусского производителя [4].

Основными (наиболее крупными) производителями мяса птицы бройлеров в Минской обл. являются ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» и ОАО «Смолевичи-Бройлер». Так, Агрокомбинатом «Дзержинский» на территории Крупского и Дзержинского районов реализуется два инвестиционных проекта суммарной мощностью 20 тыс. т мяса в год. Планируется, что общий объем инвестиций составит 102 млн руб. В настоящее время уже освоено более 25 млн руб. Окончание работ запланировано на 2025 г. Реализация данных проектов позволит увеличить объемы производства мяса цыплят-бройлеров в Минской области на 18 % — до 259 тыс. т. Производство мяса индейки является новым направлением в отрасли птицеводства для Минского региона в ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский». В настоящее время данное предприятие реализует два инвестиционных проекта на территории

Копыльского и Узденского районов. В Копыльском районе проект находится на завершающей стадии реализации. Освоены инвестиции в объеме 133 млн руб.. По итогам 2023 г было получено около 5 тыс. т мяса индейки. Начата работа по реализации аналогичного объекта мощностью 4 тыс. т мяса индейки в год на территории Узденского района с общим объемом инвестиций 42 млн руб. Реализация данных инвестиционных проектов может позволить получать до 10 тыс. т мяса индейки в год [5].

1.Мясное птицеводство вносит важный вклад в мировую экономику, обеспечивая продовольствием, рабочими местами и доходом людей по всему миру. На 10 ведущих стран-производителей мяса птицы в мире приходится более 70 % мирового производства мяса птицы. Устойчивый экономический рост, как в развитых, так и в развивающихся странах способствует расширению птицеводческой отрасли. Ожидается, что развивающиеся рынки будут расти несколько быстрее развитых. Мировая птицеводческая промышленность продолжит расти в ближайшие годы, чему способствует растущий спрос на мясо птицы. 10 ведущих стран-производителей мяса птицы имеют хорошие возможности для удовлетворения этого растущего спроса, благодаря своим большим производственным мощностям и эффективным производственным системам.

2.Существенное увеличение объемов и дальнейшее развитие отрасли мясного птицеводства в нашей республике возможно лишь за счет расширения рынка сбыта данной продукции, как в Республике Беларусь, так и за рубежом;

3.Основными тенденциями и потенциальными точками роста в развитии рынка мясного птицеводства нашей республики ближайшее время будут оставаться: освоение и развитие современных энерго- и ресурсосберегающих технологий выращивания и содержания птицы в клетках и на полу; дальнейшее укрепление и развитие селекционно-генетических центров и повышение их конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках; развитие на территории Республики Беларусь производств биологически активных добавок (витаминов, микроэлементов, аминокислот, пробиотиков, пребиотиков, фитобиотиков, синбиотиков, вакцин, диагностикумов и т.д.); развитие ветеринарно- и экологически безопасного производства мяса птицы; значительное расширение ассортимента конечной продукции мяса птицы и повышение ее качества.

### **Список использованной литературы**

1.Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы (в редакции Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2021 года № 59 ) [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://mshp.gov.by/programms/b81ab6f86bc5670a.html> – Дата доступа: 23.04.2024.

2. Совецание о развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/events/soveshchanie-o-razvitii-sela-i-povyshenii-effektivnosti-agrarnou-otrasli> – Дата доступа: 21.04.2024.

3. В мире спрогнозирован рост потребления мяса и яиц к 2035 году – Минск, 2024. – Режим доступа: [Электронный ресурс] – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://polymya-agro.by/news/v-mire-sprognozirovan-rost-potrebleniya-myasa-i-yaits-k-2035-godu/>

4. На Международном форуме «Беларусь аграрная. Мясная ферма» обсудили пути дальнейшего развития отрасли [Электронный ресурс] / Беларусь сегодня. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/novye-vzglyady-na-privychnyy-produkt.html> – Дата доступа: 23.04.2024.

5. В Минской области инвестируют в развитие производства продукции животноводства [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.minsk-region.gov.by/novosti/glavnye-novosti/v-minskoy-oblasti-investiruyut-v-razvitie-proizvodstva-produktsii-zhivotnovodstva/> – Дата доступа: 23.04.2024.

**УДК 631.15:33**

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА**

**Оганезов И.А., к.т.н., доцент**

**Ловкис Л.К., ст. преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

**Буга А.В., к.э.н., доцент**

*Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: молоко, ферма, продуктивность, поголовье, качество, инновации, интенсификация

Key words: milk, farm, productivity, livestock, quality, innovation, intensification

Аннотация: Рассмотрены основные тенденции развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь. Предложены основные направления дальнейшего совершенствования молочной отрасли АПК в современных условиях.

Summary: The main trends in the development of dairy cattle breeding in agricultural organizations of the Republic of Belarus are considered. The main directions of further improvement of the dairy industry of the agro industrial complex in modern conditions are proposed.

В Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021 – 2025 гг. указаны основные векторы дальнейшего развития молочной отрасли АПК Беларуси. Следуя продуманной стратегии, в нашей стране должны в 2024-м году получить 8,6 млн т молока, в 2025-м – 9,2 млн т, а к 2030-му г. суметь выйти на рекордные валовой надоем молока в размере 10,5 млн т [1-2]. По производству молока и молочных продуктов в расчете на душу населения наша республика занимает первую позицию среди стран ЕАЭС с уровнем самообеспечения молокопродуктами – 267 % [2].

По информации главного управления внешнеэкономической деятельности Минсельхозпрода, количество стран – импортеров белорусской молочной продукции ежегодно растет. Ее экспорт диверсифицируется, как через поставку продовольствия на новые рынки, так и продажу новых товаров на уже освоенные. Знают и ценят белорусскую молочную продукцию, прежде всего, в России, но не только – во многих других государствах, в том числе в Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане, Китае, ОАЭ, Саудовской Аравии, в странах Африки. В прошлом 2023 году, впервые реализовали поставки сухого молока на Кубу. Также был обеспечен рост натуральных объемов экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья, в частности молочных продуктов, на российский рынок. Наибольшим спросом у россиян пользуются сыры, творог, масло, цельномолочная продукция. В 2023 г. качественная молочная продукция экспортировалась в 67 регионов РФ. Не останавливаясь на ранее достигнутых результатах, белорусские товаропроизводители нацелены на дальнейшее расширение ассортимента и географии поставок в регионы России. Они успешно участвуют в выставках и ярмарках, совершенствуют потребительский маркетинг, прорабатывают и применяют на практике современные инструменты продвижения продукции на новые рынки [2].

Средние удои на 1 корову по годам в кг в хозяйствах нашей республики за 2019 - 2023 гг. приведены в таблице 1 [2].

**Таблица 1. Средние удои на 1 корову, кг/гол.**

Годы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Средние удои на 1 корову	5451	5811	5973	6038	6383

Специалисты главного управления интенсификации животноводства и рыбохозяйственной деятельности Минсельхозпрода отмечают положительную динамику молочной отрасли конкретными цифрами.

Благодаря строительству современных МТК, внедрению новейших идей, суммируя общие старания и усилия всех сельскохозяйственных организаций, в Брестской области в 2023-м г. впервые получили около 2,2 млн т молока. Второй год подряд превысили отметку в 2 млн т молока в Минской области. В целом все регионы прибавили к уровню 2022-го г. В общей сложности в 2023 г валовой надой молока составил 8,33 млн т молока, что на 5,9 % выше уровня 2022 г.[3].

Лидерами по валовому надоя молока по итогам 2023 г. стали ОАО «Журавлиное» и ОАО «Ружаны-Агро» Пружанского района, ОАО «Парохонское» Пинского района Брестской обл. – в каждом из них получили свыше 50 тыс. т молока. Увеличилось количество районов с продуктивностью дойного стада свыше 7 т от коровы: если в 2019-м их было восемь, по итогам прошлого 2023 г – 23. Число сельскохозяйственных организаций, преодолевших этот же высокий рубеж, с 2019-го по 2023 г выросло с 175 до 282, см. табл. 2 [2].

**Таблица 2. Количество районов и сельскохозяйственных организаций с удоем молока на корову свыше 7 т/гол.**

Показатель	Годы		
	2021	2022	2023
Количество районов	12	14	23
Число сельскохозяйственных организаций	221	238	282

Помимо Брестской обл., на 7 т /гол. по среднему удою от коровы, впервые вышла Гродненская обл., также максимально приблизилась Минская обл. [2].

Современные технологии позволили не только увеличить объемы производства молока, но и значительно повысить его качество: если в 2010 году сорт экстра не превышал 13,3 % от общего объема реализации молока сельскохозяйственными организациями, то в 2023-м достиг 67,3 %, см. таблице 3 [2].

**Таблица 3. Динамика реализации сельскохозяйственными организациями молока сорта «Экстра» в % от общего объема поставок**

Годы	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Динамика реализации молока сорта экстра, %	38,1	44,8	54,3	47,8	52,4	59,5	62,2	68	67,3

В модернизацию отрасли, а именно в строительство и реконструкцию молочно-товарных комплексов (МТК), нашим государством были вложены колоссальные инвестиции. Свыше половины молочно-товарных ферм оснащены современными технологиями. Стоит задача до 2030 года перевести все дойное стадо на технологичные МТК. В настоящее время в нашей стране функционирует 3194 молочно-товарные фермы (МТФ), из них – 1619 современных молочно-товарных комплексов (МТК) с доильными залами и роботизированными доильными установками, на которых содержится около 940 тыс. гол. молочного стада – 68,2 % от общего поголовья по стране, производится свыше 70 % молока[2].

В 2023-м г. была построена (реконструирована и модернизирована) 101 МТФ, в этом году стоит задача завершить строительство и реконструкцию 60 МТК [2].

Брестская область лидировала в 2023 г. в стране по количеству построенных МТК с доильными залами и роботизированными доильными установками –398 (75,2 % к общему наличию МТФ). В Минской области было построено 339 технологичных комплексов, в Гродненской –268.

Рассмотрим средний удой молока в расчете на 1 корову на современных МТК в 2023 г. В нашей стране в 2023 г. насчитывалось всего МТФ в количестве 3194 шт. (средний удой молока – 5862 кг/гол), в том числе:

- МТК с доильными залами и роботами – 1619 (50,69 % от общего числа МТФ, средний удой молока – 6383 кг/гол);
- МТК с роботами – 52 (1,63 % от общего числа МТФ, средний удой молока –7626 кг/гол.);
- МТК с «Каруселью» – 29 (0,91 % от общего числа МТФ, средний удой молока –8303 кг/гол.);
- МТК с «Елочкой», «Параллелью», «Тандемом» — 1538 (48,15 % от общего числа МТФ, средний удой молока — 6297 кг/гол.) [2].

Лидерами 2023-го г. среди районов нашей страны по продуктивности дойного стада были : Гродненский (средний удой молока от коровы – 9898 кг/гол.) Гродненской обл., Берестовицкий (9146 кг/гол.) Гродненской обл., Несвижский (9072 кг/гол.) Минской обл.,

Смолевичский (8853 кг/гол.) Минской обл. и Мозырский (8828 кг/гол.) Гомельской обл. [2].

Топ-5 лучших хозяйств республики по продуктивности дойного стада за 2023 год (кг/гол.) [2]:

– СПК «Лариновка» Оршанского района Витебской обл. 13252 кг/гол.;

– СПК имени Деньщикова Гродненского района Гродненской обл. 12846 кг/гол.;

– СПК «Свислочь» Гродненского района Гродненской обл. 12734 кг/гол.;

– СПК имени И. П. Сенько Гродненского района Гродненской обл. 12092 кг/гол.;

– УП «Молодово-Агро» Ивановского района Брестской обл. 12075 кг/гол.

Успешное развитие животноводческой отрасли невозможно без ученых и практиков. Например, на создание голштинской породы молочного скота отечественной селекции с высокими показателями молочной продуктивности в нашей республике ушло 30 лет. В настоящее время поголовье таких коров достигло 800 тыс. гол. Также создается отечественная красная молочная порода скота. Национальная академия наук совместно с Минсельхозпродом разработала, успешно реализует программу разведения этих животных, для которых характерны хорошие воспроизводительные качества, продуктивное долголетие, высокое качество молока. Селекционные стада этих коров содержатся в РПУП «Устье» НАН Беларуси» Оршанского района Витебской обл., РУП «Шипяны-АСК» Смолевичского района Минской обл., УСП «Новый Двор-Агро» Свислочского района Гродненской области и в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Жодинского района Минской области, которое получило статус племзавода по этой породе. Новую красную породу планируется утвердить к 2030 г. [2].

Наравне со строительством молочно-товарных комплексов важно уделять повышенное внимание технологиям кормления, содержания, воспроизводства животных, селекционно-племенной работе, комплектованию МТК высокопродуктивным маточным поголовьем. Важно тщательно изучать и повсеместно применять опыт передовых сельскохозяйственных организаций, прежде всего, таких как СПК «Лариновка» Оршанского района Витебской обл., СПК имени Деньщикова и СПК «Свислочь» Гродненского района Гродненской обл., других сельхозорганизаций, производственные показатели которых давно вышли на мировой уровень.



### Список использованной литературы

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы (в редакции Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2021 года № 59 ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mshp.gov.by> – Дата доступа: 11.04.2024

2. Под пристальным вниманием Лукашенко динамично развивается молочная отрасль — драйвер белорусской экономики [Электронный ресурс] / Беларусь сегодня. – Минск, 2024. — Режим доступа: <https://www.sb.by> – Дата доступа: 11.04.2024

3. Производство молока сельскохозяйственными организациями Беларуси выросло почти на 6 % в 2023 году [Электронный ресурс] / БЕЛТА. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.belta.by>– Дата доступа: 11.04.2024

УДК 339.137.2

## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ НА СТРОИТЕЛЬНОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Сапун О.Л., к.пед.н., доцент

Тарасов А.Ю., магистрант

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

Ключевые слова: конкурентоспособность; бетонное направление; небетонное направление; химические добавки; клиенты; маркетинговые технологии.

Key words: competitiveness; concrete direction; non-concrete direction; chemical additives; clients; marketing technologies.

Аннотация. В статье сравниваются основные крупные производители на территории Республики Беларусь и рассматривается применение маркетинговых технологий на примере компании «ПолипластХИМ».

Summary: The article compares the main large manufacturers in the territory of the Republic Belarus and discusses the use of marketing technologies using the example of the PoliplastНИМ company.

Сейчас на строительном рынке Республики Беларусь много предприятий, предлагающих добавки для бетонов. В основном, это предприятия предлагающие продукцию импортного производства, фирм-производителей добавок для бетонов – единицы.

Объектом исследования является Общество с ограниченной ответственностью «ПолипластХИМ» - крупнейший производитель высокотехнологичных химических добавок широко применяемых при производстве бетонных смесей и строительных растворов на территории Республики Беларусь.

Но на сегодняшний день можно выделить помимо ООО «ПолипластХИМ» еще пять основных крупных производителей на территории Республики Беларусь [1]:

- ООО «Стахема-М» г. Минск, РБ – производитель РБ;
- ООО «Торговый Дом «ХИДЕТАЛ» г. Гомель - реализует добавки производства «СКТ-Стандарт» (РФ);
- ЗАО «Завод добавок и смазок «ФРЭЙМ» - реализует добавки и смазки производства РБ;
- ЧТПУП «ПолиСтройХим» г. Минск – производитель РБ;
- ООО «БелИНЭКО»- реализует добавки Sika.

Они же являются и основными конкурентами ООО «ПолипластХИМ» на строительном рынке. Рассмотрим конкурентов поподробнее.

ООО «БелИНЭКО» – является белорусским представителем Sika (Швейцария). Sika - один из ведущих поставщиков полимерных гидроизоляционных мембран. Международный концерн Sika, который производит материалы и технологии строительной химии, уже более 50 лет производит полимерную гидроизоляцию для крыш. Компания выделяет семь основных направлений: добавки в бетон; ремонт и защита бетона; кровельные материалы; гидроизоляция; клеи и герметики; промышленные полы; материалы для промышленности

Компания «Стахема-М» работает на рынке добавок с 2002 года. Компания производит добавки в жидком виде, имеет круг потребителей, которые закрывают все их производственные мощности. Модифицировала некоторые добавки, улучшило качество продукции, при этом активно снижает цены на добавки. Параллельно «Стахема-М» занимается продажей пигментов, различных средств. для защиты древесины.

ЗАО «Завод добавок и смазок «ФРЭЙМ» основана в 2002 году. Головной офис и производство компании находятся в Минской области. Ключевое направление развития - производство инновационных и эффективных добавок для бетонов под зарегистрированной торговой маркой FREM. Линейка промышленных решений включает как наиболее востребованные рынком товарные группы - гиперпластификаторы, пластификаторы, воздухововлекающие добавки.

Торговый дом «Хидетал» - представительство группы компаний «БелСКТ-Стандарт» (РФ) в Республике Беларусь. Офис и склад находятся

в г. Гомеле. Собственного производства на территории РБ нет, специализируются на реализации комплексных химических добавок для бетона. Стоит отметить, что их добавки для бетонов высокого качества. Но их большой минус в конкурентной среде – это высокая цена при схожих свойствах добавок конкурентов.

ЧТПУП «ПолиСтройХим» г. Минск - производитель на рынке добавок в бетоны на территории РБ, основан в 2012 году. Основными добавками «Полистройхим» являются: линейка Бетапласт и Бетафрост. На сегодняшний день доля рынка «Полистройхим» незначительная и ООО «ПолипластХИМ» не рассматривает его в качестве сильного конкурента.

Следует отметить, что сотрудники компаний «ПолиСтройХим» и «ФРЭЙМ» во втором 2023 г. взяли активное направление на переориентацию крупных клиентов ООО «ПолипластХИМ» (ОАО «Гродножилстрой», ОАО «Гроднопромстрой», ОАО «МАПИД» и др.). Однако, наша компания смогла удержать имеющиеся позиции на рынке в 2023 г. и завоевать новые.

И все же, какими бы сильными конкурентами не были вышеперечисленные компании, у ООО «ПолипластХИМ» преимущества перед ними:

- производство располагает собственной испытательной и химической лабораторией, и в реализацию поступают только надежные добавки, отвечающие всем нормам и требованиям безопасности;

- с помощью разработок инженеров-технологов многочисленные производственные и строительные предприятия получают возможность продлить срок использования бетонной смеси, поднимая его качество и рентабельность.

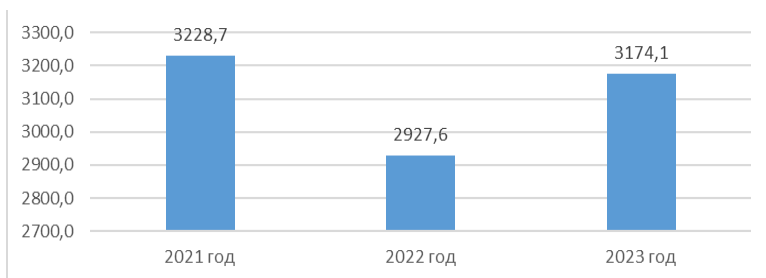
- создана техническая группа поддержки, которая оказывает полное сопровождение в применении добавок производства.

В период с 2021 по 2023 годы общий объем продаж ООО «ПолипластХИМ» остается на одном уровне и составляет около 3200 т в пересчете на сухое вещество в год. Динамика объемов продаж представлена на рисунке 1.

ООО «ПолипластХИМ» занимает стабильно лидирующие позиции на рынке, занимая по итогам 2023 года 41 % рынка добавок среди 6 основных производителей-конкурентов [2].

Рассматривая основных потребителей продукции компании, стоит разделить их на два направления: бетонное и небетонное.

Клиенты, относящиеся к небетонному направлению, занимают небольшую часть объема продаж — это примерно 10 %.



**Рисунок 1. Объем продаж ООО «ПолипластХИМ» за 2021-2023 гг.**

Это предприятия легкой промышленности такие как:

- РУПТП «Оршанский льнокомбинат» - единственный в Республике Беларусь и самый крупный в странах СНГ и Европы производитель льняных тканей и изделий из льна.

- ОАО «Бобруйский кожевенный комбинат» - крупный производитель кожтоваров из шкур различных животных, а также жира, клея и мыла из отходов производства, и товаров народного потребления;

- ОАО «Моготекс» - крупнейший производитель в Республике Беларусь тканей для одежды и интерьера, трикотажных полотен, специальной и форменной одежды, домашнего и технического текстиля.

- другие более мелкие потребители небетонного направления.

Более подробно рассмотрим бетонное направление применения добавок производства ООО «ПолипластХИМ». В основном химические добавки применяют для увеличения прочности высоконагруженных конструкций и гидрофобные составы для улучшения показателей морозостойкости и водонепроницаемости. Применение таких добавок позволяет получить смеси с требуемой подвижностью для повышения удобоукладываемой и качества выполняемых работ.

Клиенты, относящиеся к бетонному направлению, занимают большую часть объема продаж — это примерно 80-90 %.

В связи с этим клиентов ООО «ПолипластХИМ» можно разделить на следующие сегменты бетонного направления:

- производство сборного железобетона (производство железобетонных плит, перекрытий, лестничных маршей и т.д.);
- производство товарного бетона (т.е. товарный бетон является материалом, производимым в заводских условиях);
- производство вибропрессованных изделий (тротуарная плитка, бордюры и т.д).

На рисунке 2 представлено соотношение сегментов бетонного и небетонного направлений в общем объеме продаж ООО «ПолипластХИМ» за 2023 год.



**Рисунок 2. Клиенты ООО «ПолипластХИМ» в 2023 году**

Как правило, крупные клиенты: заводы ЖБИ, домостроительные комбинаты и т.д. специализируются на нескольких сегментах. Например, Завод ЖБИ УП "МинскМетрострой" специализируется не только на производстве железобетонных изделий, но и реализует товарный бетон; КУП «Брестжилстрой» производит помимо ЖБИ, вибропрессованные изделия, такие как тротуарная плитка, а также продает товарный бетон.

Все вышеперечисленные преимущества дают возможность ООО «ПолипластХИМ» спокойно себя чувствовать на рынке и рассматривать конкурентов как стимул к дальнейшему развитию, которые дают дополнительную возможность отслеживать новинки и разработки, а также держать руку на пульсе на строительном рынке.

### **Список использованной литературы**

1. Соловьева, Л. Л. Торговые марки и брендинг белорусских производителей потребительских товаров и услуг / Л. Л. Соловьева, О. В. Лапицкая, А. В. Домород. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2018
2. Акулич, М. В. Ивент-маркетинг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.litres.ru/margarita-akulich/ivent-marketing/>. – Дата доступа: 20.04.2019.

## ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА В БЕЛАРУСИ

**Синельников В.М., к.э.н., доцент**

**Бондарь С.В., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Синельников М.В., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный технологический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: добавленная стоимость, эффективность, молочное скотоводство, амортизация, интенсификация, производственные ресурсы, эффективность, затраты, потребление.

Key words: added value, efficiency, dairy farming, depreciation, intensification, production resources, efficiency, costs, consumption.

Аннотация: В статье проводится анализ динамики размера добавленной стоимости в современном молочном скотоводстве Беларуси. Детально выявляются составляющие компоненты, определяющие величину добавленной стоимости. Предложены направления адаптивного управления механизмом получения максимальной добавленной стоимости при производстве молока.

Summary: The article analyzes the dynamics of the size of added value in modern dairy farming in Belarus. The components that determine the amount of added value are identified in detail. Directions for adaptive control of the mechanism for obtaining maximum added value in milk production are proposed.

Производство молока в Беларуси является ключевой сферой сельского хозяйства республики. Молочная отрасль за последние пять лет демонстрирует уверенный рост. В 2023 г. в республике было произведено 8331,2 тыс. т молока, что больше показателя предыдущего года на 461 тыс. т или 5,8 %. Темп роста производства молока за последние пять лет в целом по республике увеличился более чем на 10 %, а в сельскохозяйственных организациях более чем на 13 %.

Увеличение объемов валового производства молока в Беларуси в первую очередь происходит за счет максимального использования потенциала продуктивности коров молочного стада. Средний удой молока от коровы в сельскохозяйственных организациях страны в 2023 г.

составил 5893 кг, что выше уровня 2022 г. более чем на 300 кг. Наибольшие показатели продуктивности достигнуты в Брестской области, где удой на корову составил 6796 кг, Гродненской – 6562 кг и Минской – 6207 кг. Среди районов лидирующие позиции занимают Гродненский, Несвижский, Смолевичский, Мозырский и Берестовицкий: продуктивность дойного стада в этих районах достигла 8000 кг [1].

Одновременно с увеличением продуктивности коров молочного стада, в республике наблюдается снижение товарности молока в отдельных областях, в частности в Витебской и Могилевской областях, где уровень товарности в 2023 г. был на отметке 89 % и снижение по сравнению с 2016 г. составило -0,8 % и -3,4 % соответственно. Наибольшие значения в производстве товарной продукции занимают животноводы Гродненской области –92,2 %, следом за ними в рейтинге занимают производители молока Гомельского региона – 89,5 %.

За последние восемь лет в рамках реализации государственной программы «Аграрный бизнес» в Беларуси построено и реконструировано 472 молочно-товарные фермы, также предусмотрено за 2021-2025 годы построить и реконструировать 59 молочно-товарных ферм [2]. В настоящее время в республике имеется 1576 высокотехнологичных ферм, оборудованных доильными залами и роботами, или 44,5 % от общего наличия ферм. На данных фермах производится 68 % молока от общего производства, а продуктивность дойного стада на 561 кг превышает среднереспубликанский показатель.

На 138 молочно-товарных фермах средняя продуктивность дойного стада за 2021 г. составила более 9 тыс. кг молока, в том числе на 61 ферме – более 10 тыс. кг [3]. Также в рамках указа Президента Республики Беларусь № 50 от 20.01.2022 г. в 2023-2024 гг. Частично реализованы и планируется 60 проектов по созданию и реконструкции молочнотоварных ферм и комплексов. Ожидается, что реализация данного указа позволит увеличить производство молока за счет роста продуктивности дойного стада в сельхозорганизациях до 6 т молока.

Для оценки эффективности молочной отрасли необходимо провести анализ важнейших экономических показателей, оказывающих влияние на финансовые результаты деятельности отрасли. Ключевой составляющей характеризующей стабильность работы молочной отрасли является получение максимальной добавленной стоимости при производстве конечного продукта [4].

Произведем более детальную оценку показателя валовая добавленная стоимость и рассмотрим соотношение между ее структурными элементами. Анализ данного показателя произведем во временном диапазоне 2016 – 2023 гг. в действующих ценах. В состав валовой добавленной стоимости

включается сумма затрат на оплату труда, амортизацию и прибыль. Данные составляющие элементы формируются на стадии производства и первичного распределения продукции и дохода [5].

Нашими исследованиями установлено, что в целом по сельхозорганизациям республики величина вновь создаваемой стоимости молока в 2023 г. возросла на 251,4 %. Наибольший прирост добавленной стоимости в молочном скотоводстве Брестской области – 283,6 %. В 2023 г. по отношению к 2016 г. Минский и Гродненский регионы показали наибольший темп роста добавленной стоимости – 301,7 % и 334 % соответственно. Существенно ниже значения добавленной стоимости в Могилевской, Витебской и Гомельской областях [6].

Существующие тенденции динамики размеров добавленной стоимости (в абсолютных значениях) определили тенденции ее изменения в расчете на 1 среднегодовую голову и на 100 га земельных ресурсов. Динамика изменений добавленной стоимости производства молока в структуре областей в 2023 г. показала, что лидерами по увеличению данного показателя в расчете на 1 среднегодовую корову и на 100 га сельскохозяйственных угодий являются производители Гродненской и Минской областей, прибавка в этих регионах за последнюю пятилетку выше на 356,7 % и 318,6 % соответственно в расчете на 100 га сельхозугодий и на 345,6 % и 307,5 % в расчете на 1 среднегодовую корову соответственно [6].

В ходе выполнения анализа динамики структуры составляющих добавленной стоимости можно отметить уменьшение удельного веса амортизационных отчислений и расходов на оплату труда с начислениями, и пропорциональное увеличение удельной доли прибыли в молочном скотоводстве по всем областям Беларуси за 2016 г. и -2023 г. (таблица 1) [6].

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что основным направлением увеличения добавленной стоимости являются не затраты на содержание и эксплуатацию основных средств, а величина оплаты труда с начислениями и увеличение прибыльности молочной отрасли (увеличение закупочных цен).

**Таблица 1. Структура компонентов добавленной стоимости производства молока в 2016 г. и 2023 г., %**

Наименование	2016 г.	2023 г.
--------------	---------	---------



	оплата труда с начислениями	прибыль	амортизационны е отчисления	оплата труда с начислениями	прибыль	амортизационны е отчисления
Республика Беларусь (система МСХП)	47,7	36,8	15,5	н/д	н/д	н/д
Брестская область	41,6	42,2	16,2	н/д	н/д	н/д
Витебская область	50,2	30,9	19,0	44,1	41,4	14,6
Гомельская область	59,4	24,2	16,4	48,7	39,0	12,3
Гродненская область	37,1	50,4	12,4	26,7	64,2	9,0
Минская область	57,4	28,2	14,4	34,2	55,7	10,1
Могилевская область	50,5	33,2	16,3	42,9	45,7	11,4

В республике доля прибыли в формировании добавленной стоимости за последние восемь лет увеличилась на 35 %. Максимальные структурные изменения добавленной стоимости выявлены в молочном скотоводстве Минской области. Доля прибыли за последние восемь лет в регионе возросла на 98 %, в свою очередь размер амортизационных отчислений снизился примерно на 30 %.

### Список использованной литературы

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; редкол.: И.В. Медведева [и др.]. – Минск, 2023. – 36 с.

2. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: пост. Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Синельников, В.М. Перспективы экономического развития молочной отрасли Республики Беларусь / В.М. Синельников, С.В. Бондарь, В.В. Цвирков, А.И. Попов. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2022. – №3. (85) – С. 92–104.

4. Синельников В.М. Концептуальные подходы к инновационному обновлению кластера молочного скотоводства / В.М. Синельников, А.И. Попов, Н.М. Гаджаров. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2019. – №1. (71) – С. 86–85.

5. Синельников, В.М. Резервы и направления повышения эффективности молочного скотоводства Беларуси / В.М. Синельников, М.В. Синельников, Э.М. Бодрова. Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: материалы

межд. науч.-практ. конф. (Минск, 3–4 июня 2021 года) / редкол.: Н. Н. Романюк [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2021. – С. 154-158.

6. Синельников, В.М. Направления развития и повышения эффективности молоко- и мясоперерабатывающей промышленности: монография / В.М. Синельников, В.В. Цвирков, А.И. Попов, С.В. Бондарь. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2024. – 160 с.

**УДК 330.101**

## **НАУЧНЫЙ ОБЗОР МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

**Тетеринец Т. А., к.э.н. доцент**

*ГНУ «Институт экономики Национальной академии наук», г. Минск*

**Чиж Д.А., к.э.н., доцент**

*Белорусский государственный университет. г. Минск*

Ключевые слова: методологические подходы, человеческий капитал, оценка, обзор.

Keywords: methodological approaches, human capital, assessment, review.

Аннотация: проведен научный обзор методологических подходов к измерению человеческого капитала.

Summary: a scientific review of methodological approaches to the measurement of human capital was conducted.

Методологические подходы к измерению человеческого капитала могут существенно отличаться в зависимости от уровня и цели оценки. Человеческий капитал может быть рассмотрен на индивидуальном, корпоративном, региональном и национальном уровнях, и для каждого из этих уровней может быть разработана методика и индикаторы оценки.

На индивидуальном уровне человеческий капитал может быть измерен с использованием таких показателей, как образование, квалификации, навыки, рабочая опыт, здоровье и другие факторы, влияющие на способность человека создавать стоимость и производительность труда.

На корпоративном уровне человеческий капитал может быть измерен с учетом таких факторов, как квалификации и навыки сотрудников, уровень мотивации и удовлетворенности, опыт работы, степень инновационности и креативности, а также структура и политика в области управления человеческими ресурсами.

На региональном и национальном уровнях человеческий капитал может быть измерен с учетом та показателей, как уровень образования и квалификаций населения, доступность и качество образования и медицинской помощи, уровень безработицы, социальная мобильность и другие социально-экономические факторы, влияющие на способность населения создавать стоимость и производительность труда.

Для прогнозирования развития человеческого капитала важно учитывать тенденции в области образования, здравоохранения, экономического развития и социальной политики, а также возможные внешние факторы, такие как демографические изменения, технологические инновации, тенденции глобализации. В целом, для эффективной оценки и прогнозирования развития человеческого капитала необходимо разработать комплексный подход, включающий различные методики и индикаторы, отражающие влияние различных факторов на всех уровнях его формирования.

Проводя научный обзор методологических подходов к оценке человеческого капитала следует уделить внимание итогам международной конференции европейских статистиков, которая проходила в Женеве в июне 2013 года. В ходе ее проведения был представлен обзорный доклад по измерению человеческого капитала, резюме которого свидетельствует о необходимости формирования единых теоретических подходов к осознанию сущности человеческого капитала и факторах, определяющих его накопление и развитие в условиях интенсивной цифровизации мировой экономической системы. Согласно мнению большинства экспертов-участников конференции, основными подходами к определению величины человеческого капитала является инвестиционный способ оценки затрат и доходный метод измерения. Вместе с тем, серьезнейшим ограничителем является низкая доступность статистической информации по качественным аспектам человеческого капитала, что существенно снижает достоверность получаемых результатов [1].

Несмотря на возникающие сложности, современная теория человеческого капитала располагает достаточно мощным инструментарием оценки его развития на всех стадиях воспроизводства. Систематизация сложившихся подходов методов выделить следующие основные подходы к измерению человеческого капитала [2]:

1. Измерение человеческого капитала с использованием натуральных индикаторов (представительные оценки). Данный подход получил широкое распространение с измерением человеческого капитала региона. Наиболее часто и широко используются показатели, характеризующие уровень образования населения. Среднее значение

показателя накопленных лет обучения не позволяет получить достоверную оценку и делает невозможным формирование выводов о квалификационном профиле изучаемого населения.

Значительной критике подвергаются попытки исследователей разработать интегральный показатель человеческого капитала, в составе которого будут учтены показатели уровня образования, доходов индивида, расходы на воспроизводство человеческого капитала и экономической активности. Оппоненты справедливо указывают на то, что сложность и комплексность категории человеческого капитала не может быть выражена через количественные показатели. Однако данный подход позволят подвести «общий знаменатель» для изучения человеческого капитала в контексте сопряженных процессов социального и экономического развития. В то же время, необходимо признать, что исключительно количественный метод измерения человеческого капитала неправомерен из-за низкой достоверности результатов. В связи с многоплановостью категории человеческого капитала, каждый показатель можно отнести к сферам его воспроизводства или к области, характеризующей его.

Важным методическим аспектом оценки человеческого капитала является учет постоянного, а не наличного населения региона:

$$СЧК_R = \sum_{i=1}^n ЧК_i \quad (1)$$

где  $СЧК_R$  – совокупный человеческий капитал региона;

$ЧК_i$  – индивидуальный человеческий капитал;

$i$  – индивид;

$n$  – количество индивидов (населения региона).

2. Измерение человеческого капитала на основе оценки прошлых усилий. Основатель теории человеческого капитала Т. Шульц, полагал, что оценка человеческого капитала возможна через измерение расходов государства и индивидов на образование и затрат труда самих учащихся на производство своей квалификации. В данном подходе полностью исключается из рассмотрения неформальное обучение [3]. Важнейшей основой современных исследований являются результаты работы Дж. Кендрика, в методике которого были учтены недостатки разработок Т. Шульца [4]. Он предложил проводить измерение методом непрерывной инвентаризации затрат текущих расходов на всю систему образования в год, отнесенных к среднегодовой численности населения определенного возраста. Автор включил в поле рассмотрения также затраты, понесенные в неформальном секторе, которые исчисляются на основе данных о

среднедушевых вложениях в культурно-просветительную деятельность, искусство. Помимо этого, в модели были учтены затраты семейного воспитания, исходя из упущенных заработков (или среднего уровня оплаты труда) женщин, занимающихся воспитанием детей.

Данный метод был положен в основу значительного количества работ, благодаря проработанности всех аспектов учета затрат, однако, и он не лишен недостатков. Несмотря на всю полноту учета затрат по формированию человеческого капитала, данный метод малоприменим в практических расчетах.

К.Н. Чигорьев, Н.А. Скопинцева, В.В. Улященко предложили оригинальную методику оценки человеческого капитала на предприятии, позволяющей оценить его количественно с точки зрения произведенных затрат с учетом эффективности их отдачи [5]. Авторы разделяют все затраты, связанные с человеческим капиталом, на три группы: фонд оплаты труда, интеллектуальный капитал и «капитал здоровья». Человеческий капитал представляется как сумма трех компонентов, т. е. затрат на оплату труда, обучение сотрудников и оплату медицинского обслуживания персонала. Авторы учитывают отдачу от инвестиций в форме поправочных коэффициентов, в частности, отдача от инвестиций в интеллектуальный капитал выше, по его мнению, чем от инвестиций в «капитал здоровья».

Образовательная составляющая учитывается в инвестициях в интеллектуальный капитал:

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n r_i z_i}{W_T z} \quad (2)$$

где  $r_i$  и  $z_i$  – количество работников с  $i$ -м уровнем образования и их средняя заработная плата;

$n$  – количество уровней образования на конкретном предприятии;

$R_s$  – общее количество работников предприятия;

$z$  – средняя заработная плата работников базового уровня образования.

Следует заметить, что ряд авторов отмечает, что данный метод не является столь популярным, т.к. не включает инфляционной составляющей. Однако в отличие от большинства других методов его относительная простота расчета и учет не только образовательной составляющей, но и фонда оплаты труда, и составляющей здоровья заслуживают внимания.

Важность оценки человеческого капитала объясняется повышением роли экономики знаний, инвестиций в качества и свойства каждого отдельного человека ввиду ограниченности иного вида ресурсов в современной

экономике. Проведенные методологические исследования, позволяют выделить следующие недостатки сложившихся: ни одна из них не учитывает подпроцесс комплексной системы управления человеческим капиталом. Данное обстоятельство актуализирует задачу проведения дальнейших исследований и разработки унифицированного подхода стоимостной оценки человеческого капитала в условиях цифровизации экономики.

Материал подготовлен в рамках выполнения проекта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований «Теоретико-методологические основы и механизмы повышения эффективности инвестиций в развитие человеческого капитала в условиях цифровизации экономики» совместно с Ташкентским государственным экономическим университетом (договор от 20.11.2023, № гос. регистрации 20240002).

### Список использованной литературы

1. Конференция европейских статистиков утвердила рекомендации для оказания помощи странам в измерении устойчивого развития // UNECE. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://unece.org/ru/press/konferenciya-evropeyskikh-statistikov-utverdila-rekomendacii-dlya-okazan> – (дата обращения 04.04.2024).
2. Соболева И. Парадоксы измерения человеческого капитала. Вопросы экономики. – 2009. – №9. – С. 51–70.
3. Schultz T. W. Investment in human capital. The role of education and of research – New York: The Free press, 1971. – 272 p.
4. Kendrick J. W. Expanding imputed values in the national income and product accounts // The Review of Income and Wealth. –1979. – Vol. 25. – №. 4. – P. 350–354.
5. Чигоряев К. Н., Скопинцева Н. А., Ульященко В. В. Оценка стоимости человеческого капитала на основе произведённых затрат // Известия ТПУ. – 2008. – №6. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-stoimosti-chelovecheskogo-kapitala-na-osnove-proizvedyonnyh-zatrat> (дата обращения: 03.04.2024).

## ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

**Хайдаршина В.А., аспирант**

*РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси», г. Минск*

Ключевые слова: инновации, конкурентоспособность, цифровые технологии, автоматизация, инвестиции, аграрное производство, стимулирование.

Key words: innovation, competitiveness, digital technologies, automation, investments, agricultural production, stimulation.

Аннотация: Инновационная модернизация предусматривает интенсификацию процесса экономического воспроизводства, которая достигается благодаря росту дифференциации труда, энергетического оборудования, производства, превращения науки в производственную (экономическую) силу и развития рационального управления производством. Внедрение новшеств требует привлечения значительных финансовых ресурсов и инвестиций. Однако, высокая стоимость инноваций, рискованности их внедрения, неразвитости инновационной инфраструктуры значительно тормозит развитие АПК.

Summary: Innovative modernization provides for the intensification of the process of economic reproduction, which is achieved through the growth of differentiation of labor, energy equipment, production, the transformation of science into a productive (economic) force and the development of rational production management. The introduction of innovations requires significant financial resources and investments. However, the high cost of innovations, the risk of their implementation, and the underdevelopment of the innovation infrastructure significantly inhibits the development of the agro-industrial complex.

В современных условиях перехода к инновационным и цифровым процессам внедрение инноваций в производство оказывает существенное влияние на конкурентоспособность и прибыльность предприятий. Применение инновационных технологий в управлении агропромышленными предприятиями помогает выиграть в конкурентной борьбе. Рыночная экономика, хотя и восприимчива к инновациям, требует активной государственной поддержки для стимулирования создания и использования инноваций. Инновационное развитие может оказать

кумулятивное воздействие на экономику и повысить конкурентоспособность отечественных агропродовольственных товаров.

Инновационная модернизация предполагает увеличение производственного процесса благодаря росту дифференциации труда, энергетического оборудования, производства и развития управления производством. Внедрение инноваций требует значительных финансовых ресурсов, но высокая стоимость, риски внедрения и недостаточная инновационная инфраструктура замедляют развитие сельского хозяйства.

В настоящее время инновационный вектор направлен на стимулирование развития предприятий, отраслей, регионов и может оказать кумулятивное воздействие на потенциал экономики Республики Беларусь, обеспечить рост конкурентоспособности отечественных агропродовольственных товаров, диверсификацию производств, ускоренную модернизацию техники и технологий [1].

В этой связи конкурентоспособное развитие сельского хозяйства может быть обеспечено путем прямого инвестирования в освоение инновационных технологий, технологической модернизации и автоматизации его отраслей, совершенствования системы контроля безопасности производимой продукции. При этом основной акцент в данном направлении должен делаться на повышение производительности труда путем дальнейшей механизации и автоматизации аграрного производства, перехода к концепциям «точного» земледелия и «точного» животноводства посредством соответствующих инновационно-инвестиционных приоритетов.

В последнее время цифровизация и автоматизация максимального количества сельскохозяйственных процессов является осознанной необходимостью в стратегии развития крупнейших западных стран – лидеров агробизнеса. Ранее использование информационных технологий в сельском хозяйстве ограничивалось в основном применением компьютеров с программным обеспечением для управления финансами и отслеживания коммерческих сделок. На сегодняшний день управление агропромышленным комплексом является элементом стратегического развития, включающим инновационные разработки в части цифровой экономики. В странах сегодня для оценки наличия цифровых технологий широко используются различные показатели, которые вычисляются международными и национальными организациями. Основные из них включают уровень цифровизации, уровень цифровой конкурентоспособности и индекс цифрового будущего (рисунок 1).

Так, по уровню цифровизации, в 2022 г. Финляндия обладала наивысшим баллом уровня цифровизации, заняв 1-е место по человеческому капиталу благодаря передовым цифровым навыкам своих граждан.



## Уровень цифровизации

Включает четыре компонента: связь, человеческий капитал, интеграцию цифровых технологий и цифровые услуги.

## Уровень цифровой конкурентоспособности

Анализирует способность стран внедрять и исследовать цифровые технологии, влияющие на трансформацию государственной практики, бизнес-моделей и общества в целом. Оценка цифровой конкурентоспособности основывается на знаниях, технологиях и готовности к будущим технологиям.

## Индекс цифрового будущего

Демонстрирует, кто возглавляет «глобальную гонку» по внедрению новейших технологий и инноваций и формирует цифровое будущее мира.

**Рисунок 1. Основные показатели наличия цифровых технологий**

Примечание: составлен автором на основании источника [3]

Дания заняла 1-ю позицию по связи, Эстония – по цифровым услугам [4]. По уровню цифровой конкурентоспособности в 2021 году максимума достигли Соединенные Штаты Америки с показателем в 100 %. Представим 20 государств с наибольшим уровнем цифровой конкурентоспособности в мире по данным 2021 г. (рисунок 2).

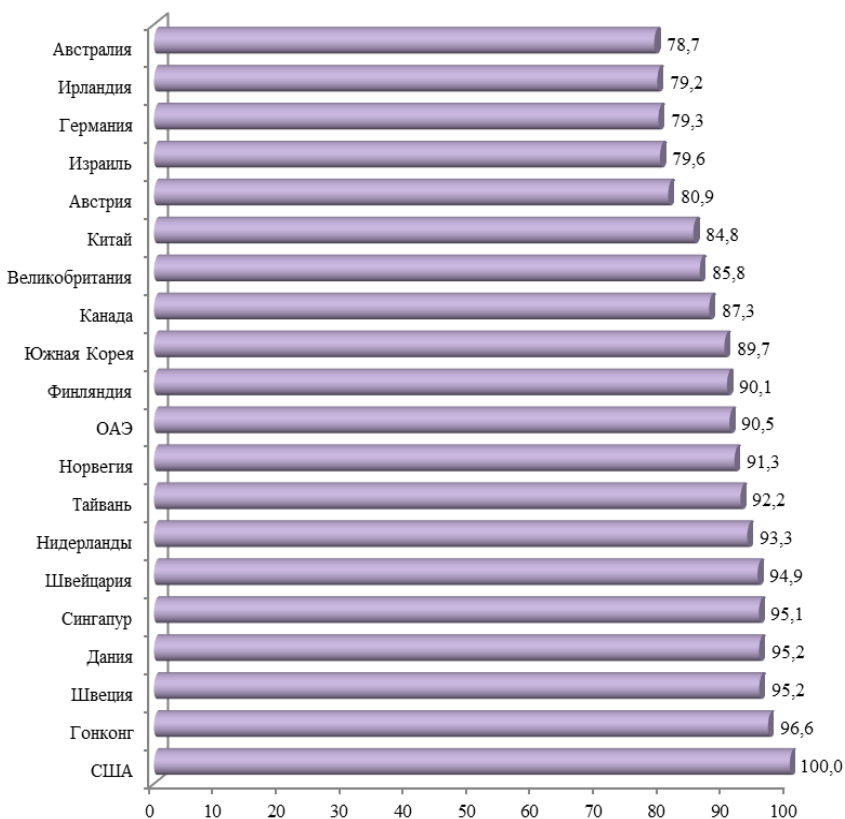
На основании этой диаграммы можно сказать, что с развитием и становлением цифровизации в настоящее время сформировались основные группы стран по ее использованию [3]:

– лидеры (США, Гонконг, Швеция, Дания, Сингапур, Швейцария, Нидерланды, Тайвань, Норвегия, ОАЭ, Финляндия) – демонстрируют высокий темп развития и внедрения цифровых технологий в экономику государства, сохраняют первенство;

– замедляющие темп развития, но «остающиеся» в лидерах (Южная Корея, Канада, Великобритания, Китай, Австрия) – достаточно долго показывали динамичный рост, но в настоящее время темп цифровизации остановлен или находится на спаде;

– перспективные (Израиль, Германия, Ирландия, Австралия) – уровень цифровой конкурентоспособности ниже, чем в названных выше двух группах, однако становление и развитие цифровой экономики в них привлекают инвесторов;

– проблемные (Колумбия, ЮАР, Аргентина, Монголия, Ботсвана) – возникают факторы, препятствующие развитию цифровизации в стране; очень низкий уровень цифровой конкурентоспособности.



**Рисунок 2. Уровень цифровой конкурентоспособности в 2021г., %**  
 Примечание: составлен автором на основании источника [4]

Необходимо подчеркнуть важность модификации закона возрастающих потребностей при переходе сельскохозяйственного комплекса на инновационный путь развития.

Основной упор делается на созидательную деятельность человека, важность духовно-нравственной стороны, ответственное и разумное поведение при производстве, а также восхождение к истинным человеческим ценностям. Эти принципы становятся ключевыми ориентирами инновационного развития агропромышленного комплекса.

Эффективность разработки и практической реализации мер по стимулированию инновационных процессов в сельском хозяйстве предопределяется главным образом результативностью научных исследований и их взаимосвязи с производством. К настоящему времени в

Республике Беларусь сформирована целостная и эффективная система мер, способная обеспечивать и поддерживать инновационное развитие АПК.

Меры государственного воздействия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирование государственной инновационной стратегии и политики, направленных на формирование и развитие передовых технологических укладов;</li> <li>- Оптимизация нормативно-правового регулирования для поощрения инновационной и инвестиционной деятельности, включая законодательное обеспечение стратегии развития агропромышленного комплекса;</li> <li>- Снижение налогового бремени для научно-технической сферы и субъектов аграрного предпринимательства;</li> <li>- Долгосрочное планирование и стратегическое развитие сельскохозяйственного сектора на основе инноваций.</li> </ul>
Инновационно-инвестиционные меры	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Интеграция аграрной, научно-технической и инновационной политики с целью увеличения спроса научно-технической сферы и привлечения капитала в развитие инновационных технологий;</li> <li>- Обеспечение превращения результатов научных исследований в рыночный товар с целью извлечения прибыли;</li> <li>- Усиление сотрудничества между производителями, научно-исследовательскими организациями и вузами;</li> <li>- Создание современной информационной и инфраструктурной базы для поддержки инноваций в агропромышленном комплексе;</li> </ul>
Технологический процесс	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технично-технологическое переоснащение организаций агропромышленного комплекса на основе энерго- и ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки продуктов питания;</li> <li>- Разработка и внедрение адаптивных технологий агроэкосистем и агроландшафтов;</li> <li>- Развитие комплексной системы обучения и повышения квалификации специалистов для успешной инновационной работы в промышленности и научно-технических сферах;</li> </ul>

**Рисунок 3. Систематизация основных мер по развитию инновационных процессов в агропромышленном комплексе Республики Беларусь**

Примечание: составлен автором на основании источника [1]

Сегодня передовые технологии используются практически во всех видах хозяйственной деятельности, существует острая необходимость производства большего количества продукции с меньшими затратами. Кроме автоматизации бухгалтерского учета эффективность организаций АПК можно повысить при помощи внедрения различного рода цифровых технологий. Они способны нарастить конкурентоустойчивость компаний на внешнем и внутреннем рынках, уменьшить затратность, привлечь национальных и зарубежных инвесторов.

### Список использованной литературы

1. Сайганов, А.С. Современное состояние и перспективы развития инноваций в АПК Республики Беларусь. Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. 2017 – №45. – С. 94-101.
2. Повышение роли и ответственности региональных органов власти в обеспечении экономической устойчивости и инновационного развития агропромышленного комплекса / А. Шпак [и др.] // Аграр. экономика. – 2019. – № 6. – С. 48–59.
3. Клюкин, А. Современное развитие цифровизации АПК: отечественный и зарубежный опыт. Аграрная экономика. 2022;(12):72-86
4. Digitalization level of the European Union in 2022, by country [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.statista.com/statistics/1245595/eu-digitalization-level/> – Date of access: 25.04.2024.

УДК 347.27

### ЗАЛОГ АКЦИЙ КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

**Хаткевич Г.В., старший преподаватель**

*Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск*

**Бычков Н.А., к.э.н., доцент**

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, г. Минск*

Ключевые слова: договор, залогодатель, залогодержатель, брокер, депозитарий, собрание акционеров.

Key words: the agreement, the pledger, the pledgee, the broker, the depository, the meeting of shareholders.

Аннотация: В отличие от залога долей в уставном фонде ООО залог акций является более эффективным способом защиты прав кредиторов. Однако он требует значительно больших временных затрат на свое оформление, а также обусловлен рядом иных обстоятельств, в той или иной мере влияющих на его эффективность.

Summary: Unlike the pledge of shares in the authorized capital of an LLC, the pledge of shares is a more effective way to protect the rights of creditors. However, it requires significantly more time for its design, and is also due to a number of other circumstances that affect its effectiveness to one degree or another.

Одним из распространенных способов обеспечения обязательств является залог акций хозяйственных обществ (ОАО, ЗАО). Им могут

обеспечивать обязательства заемщиков и кредитополучателей по возврату денежных средств, обязательства покупателей по уплате покупной цены, заказчиков в строительстве по оплате выполненных работ и т.д. Иногда акции выступают предметом залога в обеспечение обязательств самого акционерного общества перед кредиторами, когда залогодателем выступает мажоритарный акционер, т.к. законодательство допускает предоставление такого вида обеспечения обязательств третьим лицом [1].

При работе с залогом акций необходимо принимать во внимание следующие особенности.

#### 1. Обязательная регистрация договора залога акций

Договор залога акций, как и любая сделка с ценными бумагами на неорганизованном рынке, подлежит обязательной регистрации брокером или депозитарием [2,3]. Только в момент регистрации у залогодержателя возникнет право залога. Несоблюдение требования о регистрации влечет недействительность такого договора залога.

#### 2. Блокировка акций на счете «депо» залогодателя

Помимо регистрации договора залога у брокера или депозитария заложенные акции должны быть заблокированы на счете "депо" залогодателя [4]. Следует отметить, что поручение "депо" для блокировки вправе предоставить депозитарию только залогодатель. Соответственно необходимо удостовериться, что залогодатель принял меры по блокировке акций. В противном случае залогодержатель не может быть уверен в том, что акции не выйдут тем или иным способом из собственности залогодателя и не будут списаны с его счета "депо".

С учетом вышеуказанного в отличие от иного имущества не могут рассматриваться как находящиеся в залоге у продавца акции при продаже их в кредит или рассрочку. К тому же заложенные акции не подлежат регистрации в реестре движимого имущества, обремененного залогом [5].

#### 3. Соглашения о внесудебном обращении взыскания в отношении заложенных акций.

Согласно общему правилу требования залогодержателя (кредитора) удовлетворяются из стоимости заложенного имущества по решению суда. Вместе с тем удовлетворение требования залогодержателя за счет заложенного имущества без обращения в суд допускается на основании нотариально удостоверенного соглашения залогодержателя с залогодателем, заключенного до либо после возникновения установленных законодательством оснований для обращения взыскания на заложенное имущество [6]. В связи с этим, на практике часто одновременно с заключением договора о залоге акций стороны заключают и соглашение о внесудебном обращении взыскания. Особенно это актуально для акций ОАО. В случае же с акциями ЗАО встает вопрос

о том, относимы ли они к ограниченно оборотоспособному имуществу. В частности, исходя из того, что они не могут свободно отчуждаться неограниченному кругу лиц, без соблюдения прав преимущественной покупки, а также, если это предусмотрено уставом, не могут переходить к наследникам граждан или правопреемникам юридических лиц без согласия общего собрания акционеров, т.к. такое имущество не может выступать предметом соглашений о внесудебном обращении взыскания.

Вместе с тем законодательство Республики Беларусь прямо предусматривает возможность внесудебного обращения взыскания на любые акции без указания каких-либо исключений для ЗАО. В частности, при обращении взыскания на заложенные ценные бумаги (к которым относятся акции) их перевод осуществляется депозитарием, в том числе в соответствии с договором залогодержателя с залогодателем .

#### 4. Процедура обращения взыскания на заложенные акции

После того как на основании судебного решения начато исполнительное производство (в случае отсутствия соглашения о внесудебном обращении взыскания) или имел место факт ненадлежащего исполнения или неисполнения обязательств залогодателем (если такое соглашение заключалось), залогодержатель вправе обратиться взыскание на предмет залога. Однако сама процедура обращения взыскания на заложенные акции значительно разнится в зависимости от того, кто являлся их эмитентом: ЗАО или ОАО.

В случае ЗАО необходимо соблюсти определенную процедуру, связанную с ограниченным обращением его акций. В частности, до реализации заложенных акций третьим лицам на торгах они должны быть предложены к приобретению в следующем порядке: другим акционерам, которые обладают правом преимущественной покупки; самому ЗАО, которое вправе или выкупить заложенные акции самостоятельно, или предложить их к покупке определенному самим ЗАО третьему лицу. Такой выкуп должен осуществляться по цене не ниже цены, предложенной акционерам ЗАО. Стоит отметить, что такие решения должны приниматься только общим собранием акционеров; если предложенные к реализации акции не могут быть приобретены акционерами, и (или) ЗАО, и (или) третьим лицом, определенным ЗАО, в полном объеме, с продавцом может быть достигнуто соглашение о частичной продаже предложенных к реализации акций. Для залогодержателей в некоторых случаях крайне невыгодно соглашаться на такую продажу. В частности, исходя из природы акций (как ОАО, так и ЗАО) их владельцы вправе в первую очередь получать дивиденды и управлять обществом посредством участия в общем собрании акционеров.

В связи с этим очевидно, что в случае залога простых (обыкновенных)

акций ЗАО они могут быть значительно более экономически интересны залогодержателю в количестве, достаточном для возможности принятия или блокировки тех или иных решений, т.е. в следующих размерах:

- 25 % + 1 акция, что необходимо для блокировки решений о внесении изменений и (или) дополнений в устав ЗАО, об увеличении или уменьшении его уставного фонда, о реорганизации и ликвидации этого общества, о приобретении ЗАО размещенных им акций;

- 50 % + 1 акция, что необходимо для принятия большинства решений по повестке дня;

- 75 % + 1 акция, что необходимо для принятия решений по любым вопросам повестки дня, кроме вопроса об увеличении уставного фонда ЗАО за счет средств его акционеров.

Иными словами, обладатель такого пакета акций имеет фактическую возможность управлять самостоятельно ЗАО в большинстве случаев без учета мнения других акционеров (или, по крайней мере, блокировать ключевые решения при пакете 25 % + 1 акция). Соответственно это сказывается и на стоимости данного пакета, поскольку как единое целое он является наиболее экономически эффективным активом. В свою очередь, размытие такого пакета тем или иным способом ведет к утрате возможности единоличного контроля над ЗАО (или возможности блокировки ключевых решений). Следовательно, в случае залога контрольного (блокирующего) пакета крайне невыгоден случай продажи части акций из него.

Таким образом, наиболее экономически эффективным предметом залога являются акции ОАО, т.к. они впоследствии могут быть легко проданы с торгов в судебном или во внесудебном порядке. В свою очередь, акции ЗАО менее удобный предмет залога, особенно если они предоставляются в рамках контрольного (блокирующего) пакета. Это связано с тем, что их реализация осложнена необходимостью предложения их к покупке другим акционерам или ЗАО (или третьему лицу, определенному ЗАО), а также с риском размытия единого пакета акций в случае их частичной продажи.

### **Список использованной литературы**

1 Кодекс Республики Беларусь от 17.12.1998 №218-3 (в ред. от 03.01.2023) «Гражданский кодекс Республики Беларусь [электронный ресурс] – 2024. – URL: <https://ilex-private.ilex.by>. (дата обращения 16.02.2024).

2. Закон Республики Беларусь от 05.01.2015 № 231-3 (ред. от 18.07.2022) «О рынке ценных бумаг» [электронный ресурс] – 2024. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document>. (дата обращения 11.03.2024).

3. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 31.08.2016 г. №76 (в ред. от 15.12.2022) «О регулировании рынка ценных бумаг (вместе с «Инструкцией о порядке обращения ценных бумаг на территории Республики Беларусь» [электронный ресурс] – 2024. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view>. (дата обращения 12.03.2024).

4. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 28.04.2018 N 30 (ред. от 15.12.2022) «О порядке осуществления депозитарной деятельности» [электронный ресурс] – 2024. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document>. (дата обращения 12.03.2024).

5. Указ Президента Республики Беларусь от 31.12.2015 № 539 «О реестре движимого имущества, обремененного залогом» [электронный ресурс] – 2023. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document>. (дата обращения 13.03.2023).

6. Декрет Президента Республики Беларусь от 01.03.2010 № 3 (ред. от 21.05.2020) «О некоторых вопросах залога имущества» [электронный ресурс] – 2024. – URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document>. (дата обращения 13.03.2024)

## УДК 636.034

### ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Шибeko А. Э., кд. э. н, доцент,**

**Быков Н.Н; к. т. н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Кулагин С.Л., соискатель,**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь*

**Ключевые слова:** молочное скотоводство, интенсификация, технико-технологическая модернизация, кормопроизводство, продуктивность, технологические регламенты, качество молока, себестоимость, экономическая эффективность, проблемы развития.

**Key words:** dairy cattle breeding, intensification, technical and technological modernization, fodder production, productivity, technological regulations, milk quality, cost, economic efficiency, development problems.

**Аннотация:** В работе выявлены современные тенденции развития молочного скотоводства в Республике Беларусь и показана эффективность производства молока в сельскохозяйственных



организациях. Раскрыты проблемы перевода молочной отрасли на промышленную основу и предложены возможные варианты их решения.

**Summary:** The paper reveals current trends in the development of dairy cattle breeding in the Republic of Belarus and shows the efficiency of milk production in agricultural organizations. The problems of transferring the dairy industry to an industrial basis are revealed and possible solutions are proposed.

Стратегической отраслью и локомотивом устойчивого экономического развития сельского хозяйства республики традиционно является молочное скотоводство, которым занимаются практически все сельскохозяйственные организации. Этому способствуют относительно благоприятные природно-климатические условия, значительные площади кормовых угодий и развитое травосеяние на пахотных землях.

Производство молока в большинстве сельскохозяйственных организаций определяет специализацию производства, является основным источником стабильного поступления финансовых средств и в значительной степени влияет на уровень их экономического развития. В структуре выручки от сельскохозяйственной продукции на долю молока приходится свыше 40 %. На интенсификацию отрасли и ее развитие направляется почти 30 % материально-денежных средств, вкладываемых в развитие аграрного сектора, 45 % скармливаемых кормов и используется 22 % трудовых ресурсов, занятых в сельскохозяйственном производстве. От реализации молока большинство крупнотоварных сельскохозяйственных организаций ежегодно получают свыше 50 % выручки и более 60 % общей суммы прибыли от реализации сельскохозяйственной продукции [1, 2].

Цельное молоко является сырьем для производства молочных продуктов питания с высокой добавленной стоимостью и наиболее востребовано как на внутреннем, так и на внешних агропродовольственных рынках.

Согласно отчетам ФАО и Евростата, по среднедушевому потреблению готовых жидких молочных продуктов Беларусь занимает первое место среди 18 ведущих стран мирового молочного рынка. География экспорта молочной продукции представлена 50-тью странами мира [2,3]:

Республика Беларусь, производя 1 % мирового объема производства молока, входит в ТОП-5 стран ведущих экспортеров молочной продукции и занимает в мировом рейтинге:

- третью позицию по маслу (после Новой Зеландии и ЕС);
- третье место по молоку сгущенному (после ЕС и Малайзии);
- третью позицию по молочной сыворотке сухой и продуктов на ее основе (после ЕС и США);

- четвертую позицию по сыру (после ЕС, США, Новой Зеландии);
- пятое место по сухому обезжиренному молоку (после США, ЕС, Новой Зеландии, Австралии).

Молочная продукция – важная статья экспортных доходов государства. На ее долю приходится свыше 40 % экспортной выручки от реализации продуктов питания и сельскохозяйственного сырья.

Для создания благоприятной инвестиционной среды в условиях санкций развивается сотрудничество в сфере реализации совместных инвестиционных проектов с КНР, ОАЭ, Турцией, а также со странами СНГ. В 2023 году подписано соглашение о создании совместного китайско-белорусского предприятия между ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат» и компанией Baimen Import and Export Trade Co., Ltd of Jilin Province по производству молочной продукции из белорусского сухого молока. ОАО «Савушкин продукт» зарегистрировано совместное белорусско-китайское предприятие Savushkin (Dailan) Intl Trading Co. Ltd. В адрес компании осуществляются поставки сухих молочных продуктов (сухой молочной сыворотки, сырного жира, цельномолочной продукции). В перспективе посредством СП планируется осуществлять экспорт на китайский рынок продукции, производимой предприятиями Брестской области [5].

Учитывая значимость отрасли, приоритет в экспорте молочной продукции, безусловно, сохранится в ближайшей и долгосрочной перспективе.

В настоящее время молочное скотоводство Беларуси развивается в 1139 крупнотоварных сельскохозяйственных организациях, которые производят 96 % общереспубликанского объема производства молока [4].

За последние годы в аграрной сфере республики проведена значительная работа по увеличению поголовья крупного рогатого скота и молочного стада.

За исследуемый период (2013-2023) поголовье крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях республики увеличилось на 6,3 % и по состоянию на 01.01.2023 г. составило 4,1 млн гол., а молочных коров на 11,2 % и 1,4 млн гол. соответственно. Тенденция роста поголовья крупного рогатого скота четко прослеживается по всем регионам республики, за исключением Витебской и Могилевской областей.

В Республике Беларусь накоплен положительный опыт интенсификации молочного скотоводства, определена стратегия его развития на перспективу на основе концентрации поголовья дойного стада на крупных молочно-товарных фермах и комплексах, на которых применяются инновационные технологии кормления и содержания коров,

а доение проводится в доильных залах с автоматизированными компьютерными программами и роботизированными комплексами.

С 2016 по 2022 гг. в результате реализации государственных и отраслевых программ по развитию молочной отрасли в сельскохозяйственных организациях проведена реконструкция 457 действующих молочно-товарных ферм и построено 150 новых молочно-товарных комплексов с использованием современного доильного оборудования лучших мировых и отечественных брендов («Westfalia», «DeLaval», «Унибокс», «Гомельагрокомплект») и др. Динамика модернизации материально-технической базы молочной отрасли республики показана в таблице 1 [3,4].

**Таблица 1. Динамика модернизации материально-технической базы молочной отрасли сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь**

Наименование показателей	2010 г.	2022 г.	2022 г. к 2010 г.	
			+, -	%
Наличие МТФ - всего, ед. в т.ч.:	4960	3319	-1641	66,9
с доильными залами и роботами, ед.	592	1602	1010	270,6
с молокопроводами, ед.	4368	1717	-2651	39,3
Удельный вес МТФ с доильными залами и роботами в общем количестве, %	11,9	48,3	36,4 п. п.	-
Удельный вес МТФ с молокопроводами в общем количестве, %	88,1	51,7	-36,4 п. п.	-
Среднегодовая численность молочных коров, тыс. гол.	1268,2	1378,3	110,1	108,7
Производство молока, тыс. т	5734,8	5460,8	1930,2	133,6
Средний размер 1 МТФ, гол.	256	415	159	162,1
Численность операторов машинного доения, чел.	34787	15463	-19324	44,4
Нагрузка поголовья коров на 1 оператора машинного доения, гол.	36	89	53	247,2
Производство молока на 1 оператора машинного доения, т	165	496	331	300,6

Анализ данных представленных в таблице 1 подтверждает тенденцию перевода молочного скотоводства республики на промышленную основу путем увеличения количества молочно-товарных комплексов, оборудованных современными доильными залами и роботизированными

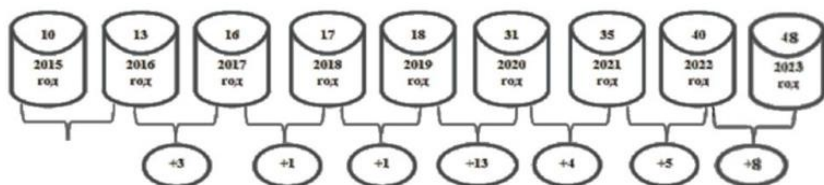
комплексами. Так, за 2010-2022 гг. их количество возросло в 2,7 раза и составило 1602 ед., при одновременном сокращении в 2,5 раза молочно-товарных ферм, оборудованных молокопроводами с 4368 до 1717. Внедрение в молочной отрасли инновационных технологий позволило сократить численность операторов машинного доения на 19324 чел. и одновременно увеличить нагрузку поголовья дойного стада в 2,5 раза с 36 до 89 голов, а производство молока на одного оператора машинного доения довести до 496 тонн. В 2023 в республике на 1619 молочно-товарных комплексах промышленного типа производится 73 % всего объема производства молока.

Современное оснащение молочно-товарных комплексов предусматривает применение многофункциональных инструментов управления, роботизированных комплексов, электроники и сенсорных датчиков. При помощи такого оборудования появляется возможность измерения содержания жира, протеина, мочевины, лактозы и других элементов в молоке в процессе доения животных. В результате проведения технико-технологической модернизации молочное скотоводство приобрело ярко выраженный индустриальный характер, что позволило перевести отрасль на новый технологический уклад. О преимуществах промышленных технологий производства молока можно судить по уровню реализации генетического потенциала продуктивности коров. Так, удой молока на одну корову в сельскохозяйственных организациях республики в 2023 г. составил 5862 кг молока, что на 338 кг или на 6,1 % выше среднереспубликанского уровня [6].

Рост валового производства молока в сельскохозяйственных организациях обеспечивается, главным образом, за счет увеличения продуктивности коров. Многие сельскохозяйственные организации на новых молочно-товарных комплексах при соблюдении всех технологических регламентов и полном освоении проектной мощности надаивают свыше 6000 кг молока от коровы высокого качества

Так, если в 2018 г. насчитывалось 297 таких сельскохозяйственных организаций, то в 2023 г. их количество увеличилось до 337 или на 13,5 %. Характерным при этом является значительное увеличение количества производителей цельного молока с удоем свыше 10 тыс. кг с 7 до 25. В УП «Молодово-Агро» Ивановского района, СПК им. Деньщикова, СПК «Свислочь» Гродненского района и СПК «Лариновка» Оршанского района удой на 1 корову достиг уровня ведущих зарубежных стран и превысил 12000 кг молока.

Аналогичная тенденция роста продуктивности дойного стада за 2015-2023 гг. выявляется и по административным районам республики (рис.1) [3].



**Рисунок 1. Количество административных районов Республики Беларусь со среднегодовым удоем молока от одной коровы свыше 6000 кг, 2015-2023 гг.**

Если в 2015 г. из 118 административных районов республики только в 10 (8,5 % от общего количества) удой молока на корову превысил 6000 кг, то в 2023 г. этот уровень продуктивности был достигнут в 48 районах (40,7 % от общего количества), что убедительно подтверждает положительную динамику развития отрасли. В Гродненском, Берестовицком и Несвижском, районах продуктивность дойного стада превысила 9000 кг молока. В то же время следует отметить, что по итогам работы молочной отрасли за 2023 год среднегодовой удой молока от одной коровы в 52 районах республики (44,1 % от общего количества) составил менее 5000 кг, что значительно ниже среднереспубликанского уровня, порога окупаемости производства молока и свидетельствует о значительных резервах повышения экономической эффективности молочной отрасли (таблица 2) [6].

**Таблица 2. Группировка административных районов Республики Беларусь по продуктивности дойного стада за 2023 год**

Среднегодовой удой молока на 1 корову, кг	Области						По республике
	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	
А	1	2	3	4	5	6	7
До 2000						2	2
2001-3000		4	4			5	13
3001-4000		9	8		1	7	25
4001-5000		2	3	1	3	3	12
5001-6000	1	3	4	2	6	2	18
6001-7000	5	2	1	8	7	2	25

Окончание таблицы 2

А	1	2	3	4	5	6	7
7001-8000	8			3	2		13
Свыше 8000	2		1	1	3		7
Свыше 9000				2	1		3

Примечание. Таблица составлена авторами на основании данных источника [5].

Проведение технико-технологической модернизации и внедрение в молочной отрасли цифровых технологий управления, наряду с другими факторами позволило сельскохозяйственным организациям значительно повысить экономическую эффективность производства молока [3].

В связи с интенсификацией молочного скотоводства, внедрением инновационных технологий производства молока значительно увеличиваются затраты на содержание молочного скота. За исследуемый период они возросли в расчете на 1 голову в 4,4 раза и составили 4158 руб., а себестоимость производства 1 т молока увеличилась почти в 9,3 раза с 75 до 699 руб. Рост затрат объясняется переоценкой основных производственных фондов в связи с инфляцией, высокой сметной стоимостью строящихся новых молочно-товарных комплексов и реконструкцией действующих молочно-товарных ферм, покупкой и обслуживанием дорогостоящего технологического оборудования, постоянным удорожанием материально-технических ресурсов, вкладываемых в развитие молочного скотоводства и другими причинами. Современные промышленные технологии производства молока при полном соблюдении всех технологических регламентов позволяют максимально реализовывать генетический потенциал продуктивности дойного стада, повышать производительность труда и снижать затраты трудовых и материальных ресурсов на единицу продукции. Использование такой технологической концепции позволило снизить затраты труда на производство 1 т молока почти в 2 раза с 32,4 до 17,1 человеко-часов, а расход кормов сократить на 17 % с 1,27 до 1,06 кормовой единицы. Интенсификация и переход молочной отрасли на промышленную основу способствует повышению качественных показателей производства молока. С 2010 по 2022 гг. продажа государству молока сортом «Экстра» возросла с 13,3 до 68,4 %, а содержание жира в молоке увеличилось с 3,65 до 3,81 %, при увеличении товарности с 86,7 % до 90,4 %, что позволило значительно повысить доходность отрасли и экономическую эффективность производства молока. За исследуемый период прибыль от реализации государству молока увеличилась в 39,3 раза и составила 1574 млн руб., что в расчете

на 1 корову и 1 т реализованного молока составила 1390 и 277 руб. соответственно. Рентабельность продаж молока за анализируемый период имеет тенденцию роста и в 2020-2022 гг. находилась на уровне 25 %, что практически позволяет сельским товаропроизводителям развивать молочную отрасль на условиях самофинансирования. Несмотря на положительную динамику развития молочного скотоводства в отрасли имеются и проблемы, сдерживающие инновационное развитие. В настоящее время ряд вновь построенных молочно- товарных комплексов по различным причинам не освоили в нормативные сроки полную проектную мощность. Полагаем, что основными сдерживающими факторами являются [2,3]:

- недостаток высокопродуктивного поголовья скота для комплектования молочно- товарных комплексов;
- несбалансированность кормовых рационов по питательным веществам и, особенно, по белку и обменной энергии;
- высокое непроизводительное выбытие животных по различным причинам;
- невысокая продуктивность животных;
- не полное соблюдение технологических регламентов;
- дефицит зооветспециалистов;
- недостаточный уровень профессиональной подготовки обслуживающего персонала.

Для обеспечения выхода молочно- товарных комплексов на полную проектную мощность в нормативные сроки и повышения экономической эффективности производства молока необходимо обеспечить:

- полное комплектование молочно- товарных комплексов высокопродуктивным скотом;
- строгое соблюдение технологических регламентов производства молока;
- полное обеспечение дойного стада полноценными кормами под плановую продуктивность;
- рост продуктивности животных;
- сокращение непроизводительного выбытия молочного скота;
- повышение качества реализуемого молока;
- применение системы материального стимулирования труда работников молочно- товарных комплексов за выполнение нормированных заданий с учетом лага освоения проектной мощности;
- повышение квалификации работников молочной отрасли.
- изучение передового, отечественного и зарубежного опыта управления инновационным развитием молочного скотоводства.

В связи с ведением недружественными странами в отношении Беларуси экономических санкций при продвижении молочной продукции на перспективные агропродовольственные рынки необходимо использовать возможности взаимодействия государственного и частного сектора в формате партнёрства. Использование механизма государственно-частного партнёрства на основе создания молочных кластеров является важным инструментом развития в АПК транспортной и логической инфраструктуры. Реализация названных направлений позволит обеспечить в республике качественно новый уровень развития молочного скотоводства, значительно укрепить производственный потенциал отрасли, базирующейся на инновационных технологиях и повысить эффективность производства молока на промышленной основе.

### **Список использованной литературы**

1. Кулагин, С.Л. Инновации и качество молока как ключевые факторы повышения конкурентоспособности молочной отрасли Республики Беларусь / С.Л. Кулагин // Переработка и качество сельскохозяйственной продукции: сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Минск, 30-31 марта 2023 г. / под общ. ред.: В.Я. Груданова. – Минск, БГАТУ, 2023.- С. 213-215.

2. Шибeko, А.Э., Современное состояние и эффективность инновационного развития молочного скотоводства Республики Беларусь / А.Э. Шибeko, О.М. Мельник // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 3-4 июня 2021 года) / редкол.: Н.Н. Романюк [и др.]. – Минск, БГАТУ, 2021. – С. 308-313.

3. Шибeko А.Э., Оценка эффективности и проблемы технико-технологической модернизации молочного скотоводства Республики Беларусь / А.Э. Шибeko С.Л. Кулагин // . Агропанорама. – 2023. – №6. – С. 32-40.

4. О государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021-2025 годы / Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2021 г. № 59 / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь от 10 февраля 2021 г. № 5/48758.

5. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник. – Минск, Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 230 с.

6. Ломакина А. Л. Об итогах работы АПК в 2023 году / А. Л. Ломакина / Белорусское сельское хозяйство.- 2023 - №2(262).-С. 6-7.



## ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ В УСЛОВИЯХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

**Шкляр А.П., к. с.-х. н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: экосистемные услуги, изменение климата, климатические аномалии, агроэкосистема, функции экосистем.

Key words: ecosystem services, climate change, climate anomalies, agroecosystem, ecosystem functions.

Аннотация: в статье приводятся функции экосистем и предоставляемые ими услуги. Показано влияние климатических изменений на трансформацию экосистемных услуг в условиях климатических изменений.

Summary: The article describes the functions of ecosystems and the services they provide. The impact of climate change on the transformation of ecosystem services under climate change conditions is shown.

Анализируя экосистемы, специалисты пришли к выводу, что более половины из них уже деградировали – продолжают разрушаться и не обеспечивают оказание услуг на должном уровне [1].

Естественные экосистемы в Беларуси занимают более 50 % ее территории (56,4 %). Это леса, кустарники, естественные луга, болота, водные объекты. Предполагается, что их доля в ближайшее время увеличится и составит 58, 5 % от общей площади Беларуси [2].

Экосистемы весьма чувствительны к разного рода изменениям. Хотя на данном этапе еще не понятно, как экосистемы реагируют на антропогенные, климатические и экологические воздействия [3].

Трансформация экосистем происходит по причине вытеснения ранее доминирующих видов. Это уже наблюдается в лесах. По мнению энтомологов, потепление привело к вспышке массового распространения короедов. Больше всего от них пострадали сосновые леса Брестской, Гомельской и юга Минской области. Гибнут и ельники, при этом доля хвойных пород уменьшается.

Экосистемы, в своём первозданном либо трансформированном под воздействием комплекса факторов виде, выполняют определенные функции, оказывая тем самым комплекс услуг (рисунок 1).



**Рисунок 1. Функции экосистем и услуги**

Современное и будущее изменение климата, как и в прошлом, может быть многомерным и включать сдвиги сезонных температур, осадков и часто повторяющиеся климатические экстремумы. По мере увеличения среднегодовой температуры другие переменные (приход фотосинтетически активной радиации, наличие влаги и ветров) будут воздействовать на растительный мир часто сложным и противоречивым образом, и реакция экосистем на подобного рода изменения будет носить спонтанный, эпизодический характер.

Прошедшая зима преподнесла ряд сюрпризов и стала в Беларуси одной из самых теплых за последние 150 лет. Средняя температура воздуха была выше средних показателей на 2°C. За зиму 2023-2024 года выпало 195 мм осадков, что составило 159 % климатической нормы. Это самая влажная зима за последние 79 лет [4].

Климатические аномалии продолжались и весной. Средняя температура марта 2024 года была на 3,3 °C выше нормы и составила +

4,1°C. По количеству осадков март 2024 года вошел в двадцатку самых засушливых, начиная с 1945 года [5].

Средняя по Беларуси температура воздуха за апрель 2024 года составила +10,1°C, что выше климатической нормы на 2,3°C. Переход среднесуточной температуры воздуха через +10, 0°C в сторону повышения (начало активной вегетации растений) на большей части территории республики произошёл 26-28 апреля, что близко к норме. На юге и юго-востоке Беларуси это было отмечено на 2-3 недели раньше обычных сроков. Осадков в этом месяце выпало 200-300 % климатической нормы [6].

По мере повышения температуры трансформация растительного мира будет более обширной за счет естественной интродукции и производственной деятельности человека. Большая часть подобных изменений может произойти в XXI веке.

По мнению некоторых исследователей, на определенной территории не исключено появление новых экосистем по составу, структуре и функциям [7].

Изменения, которые произойдут в ближайшие 100-150 лет, вероятнее всего, во многом будут схожи с изменениями последнего ледникового периода, когда больше всего они проявились в средних и высоких широтах.

Нынешние трансформации экосистем во многом зависят от сценариев выбросов углекислого газа. Высказывается предположение, что большинство наземных природных единиц находится под угрозой сложных преобразований, сопровождающихся нарушениями и услуг, предоставляемых ими, качество которых во многом зависит от видового разнообразия произрастающих в диком виде и культивируемых видов.

Устойчивое изменение климата рано или поздно приведет к экологическому равновесию, построенному на доминировании новых видов, или прежних, адаптированных к новым условиям.

Адаптация прежде доминирующих видов к новым условиям обеспечит стабильность экосистемных услуг. И равновесное состояние может наступить в XXII столетии.

Рост населения на планете делает естественные природные единицы чрезвычайно уязвимыми. Дальнейшее существование человека будет зависеть от искусственных экосистем (агроэкосистемы, агроценозы, агрофитоценозы).

Агроэкосистемы – это социально-экологические системы, в которых люди управляют средой обитания культивируемых растений за счет вложений времени, труда, материальных ресурсов и знаний.

Часто эти системы состоят из представителей местной флоры (аборигенные виды) и интродуцентов. Агроэкосистемы представляют широкий спектр товаров и услуг для обеспечения жизнедеятельности человека.

Эффективное управление такими системами достаточно сложно, поскольку воздействие на них для получения выгод часто наносит вред биоразнообразию планеты (использование средств защиты растений, нерациональное применение удобрений, нарушение технологических регламентов).

На данном этапе важно понять, каким образом изменение климата может повлиять на агроэкосистемы и какие принять решения для управления ими в условиях климатической и экологической неопределённости.

Кроме того, сельскохозяйственное землепользование не должно нарушать устойчивость окружающей среды – основы биоразнообразия, обеспечивающего человечество материальными благами за счет природного капитала.

Следует отметить, что дикие виды и естественные экосистемы в эпоху антропоцена подвержены негативному влиянию ряда факторов, которые усугубляются глобальными климатическими изменениями. И для минимизации отрицательных последствий от подобного рода воздействий целесообразно:

- бережно относиться к естественным экосистемам;
- бороться с инвазивными видами, представляющими угрозу для аборигенов;
- создавать устойчивые агроэкосистемы на принципах адаптации за счет:
  - управления земельными, водными, растительными ресурсами;
  - развития инновационных направлений (биотехнология, искусственный фотосинтез, городское фермерство);
  - развития точного земледелия;
  - проводить научные исследования по учету и оценке природных экосистем с использованием показателя «индекс живой планеты» (ИЖП);
  - обеспечить нормативно-правовое регулирование комплекса мероприятий по сохранению естественных экосистем и устойчивому развитию агроэкосистем с учетом эффективного природопользования.

### **Список использованной литературы**

1. Tallis, H. Essay Ecosystem service / H. Tallis, P. Kareiva // Current Biology. – 2005. – Vol. 15. – № 18. – R746.

2. Естественные экосистемы занимают более половины территории Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/estestvennye-ekosistemy-zanimajut-bolee-poloviny-territorii-belarusi-391802-2020/>. – Дата доступа: 02.05.2024.

3. Migliavacca, M. The three major axes of terrestrial ecosystem function / M. Migliavacca [et al.] // Nature. – 2021. – Vol. 598. – P. 468–472.

4. Климатическая характеристика зимы 2023/2024 года [Электронный ресурс] / Государственное учреждение «Белгидромет» – Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды. – Режим доступа: <https://belgidromet.by/ru/climatolog-ru/view/klimaticheskaja-xarakteristika-zimy-2023-2024-goda-8007-2024/>. – Дата доступа: 02.05.2024.

5. Архив погоды в Минске в марте 2024 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://weatherarchive.ru/Temperature/Minsk/March-2024>. – Дата доступа: 02.05.2024.

6. Климатическая характеристика апреля 2024 [Электронный ресурс] / Государственное учреждение «Белгидромет» — Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды. – Режим доступа: <https://belgidromet.by/ru/climatolog-ru/view/klimaticheskaja-xarakteristika-aprelja-2024-8269-2024/>. – Дата доступа: 02.05.2024.

7. Connor, N. Past and future global transformation of terrestrial ecosystems under climate change / N. Connor [et al.] // Science. – 2018. – Vol 361, iss.6405. – P. 920–923.

**УДК 338.43**

## **ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МЯСНОГО И МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА**

**Цвирков В.В., к. с.-х. н.**

*ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь», г. Минск*

Ключевые слова: молочная продуктивность, животноводческие объекты, говядина, кормление.

Key words: dairy productivity, livestock facilities, beef, feeding.

Аннотация: Задача повышения эффективности производства продовольственной продукции и наращивания экспортного потенциала является одной из приоритетных в экономической политике нашего государства, изложенной в Программе социально-экономического

развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. Одной из целей дальнейшей деятельности является повышение экономического потенциала организаций мясной и молочной отрасли и конкурентоспособности конечного продукта. В статье предложены отдельные направления повышения конкурентной устойчивости мясного и молочного скотоводства.

Summary: The task of increasing the efficiency of food production and increasing export potential is one of the priorities in the economic policy of our state, set out in the Program of Socio-Economic Development of the Republic of Belarus for 2021–2025. One of the goals of further activities is to increase the economic potential of meat and dairy industry organizations and the competitiveness of the final product. The article proposes certain directions for increasing the competitive stability of meat and dairy cattle breeding.

Мясная и молочная отрасли являются стратегическими отраслями белорусской экономики, обеспечивающими устойчивое снабжение населения незаменимыми продуктами питания и играющие основную роль в наращивании экспортного потенциала страны.

Эффективное функционирование мясного и молочного скотоводства в большей степени определяется сырьевой базой. В первую очередь, важен постоянный контроль за полноценностью кормления животных с тем, чтобы своевременно произвести необходимые корректировки рациона, предупредить возможные заболевания животных и связанные с ними экономические потери.

Формирование продуктивных травостоев и кормовых конвейеров, с учетом адаптивных факторов интенсификации производства позволит увеличить ежегодный валовой сбор растительных белков в сельскохозяйственных организациях.

Приоритетными для практической реализации альтернативными вариантами обеспечения животноводства кормовыми белками являются вермикультивирование и выработка микробияльного протеина из продукции пиролиза органических веществ. Их основными преимуществами являются возможность организации выработки на действующих мощностях организаций комбикормовой промышленности и ЖКХ соответственно, относительно невысокая стоимость получения белка и использование неисчерпаемого источника сырья – побочной продукции животноводства и органических отходов.

Эффективность производства продукции животноводства требует целенаправленной селекционно-племенной работы, развития систем разведения и гибридизации. Дальнейшее совершенствование породных качеств скота должно вестись в направлении создания специализированных линий у животных с высокими показателями

продуктивности с использованием методов клеточной и генной инженерии.

В целях повышения эффективности производства продукции животноводства необходимо увеличить численность племенных молочных коров с удоем не менее 10 000 кг молока за 305 дней наивысшей лактации в 2025 году на 103 % к уровню 2020 года, довести выход телят на 100 коров до 95, обеспечить ежегодное выращивание в расчете на 100 коров, имеющихся на начало года, 38-40 телочек до года, 34-36 телочек старше года, 30-32 нетелей, ввод в основное стадо 20-25 первотелок, проверенных по собственной продуктивности, с удоем, превышающим среднюю величину по стаду не менее чем на 5 % [1].

Как показывают расчеты только при условии получения телят от коров и телок в Витебской, Гомельской и Могилевской областях на среднереспубликанском уровне возможно увеличить количество приплода телят на 41,22 тыс. гол., что при среднесуточных привесах в 595 гр. позволит получить дополнительно 8 952 тонны продукции выращивания [2].

Сегодня следует активнее заниматься специализированным мясным скотоводством, как одним из перспективных направлений. Предпочтение, считаю, следует отдать абердин-ангусской породе. Скот этой породы по мировой шкале занимает первенство среди «мраморных» пород, соответственно в странах Европы цена на мясо этого скота выше. Животные по своей природе приспособлены к сложным погодным условиям, легко переносят суровый климат, обладают хорошей мясной продуктивностью. Также к главным преимуществам породы следует отнести небольшой плод, благодаря чему практически не бывает тяжелых растелов. Кроме того, в условиях пастбищного «дикого» содержания плюсом является то, что почти все абердины комолые.

В целях наращивания поголовья коров и в целях повышения их продуктивности в 2023-2025 гг. запланировано строительство и ввод в эксплуатацию 129 животноводческих объектов для молочного поголовья. Из общего количества наибольшее количество животноводческих объектов запланировано ввести в строй в Минской области – 40, в Брестской области запланировано строительство 25 животноводческих объектов, 14 объектов в Витебской области, 15 – в Гомельской, 27 – Гродненской и 8 – в Могилевской.

Помимо строительства новых животноводческих объектов сельхозпроизводителями в целях снижения издержек на содержание молочного стада и повышения эффективности производства молока запланировано также модернизировать и реконструировать 43 животноводческих объекта. Следует отметить, что предпочтение отдается

строительству животноводческих объектов (коровников) на уже существующих МТФ с целью наращивания поголовья. Для эффективного применения техники уровень концентрации скота на молочных фермах должен находиться в пределах 800-1 000 коров, по причине того, что максимальное значение рентабельности производства молока наблюдается на молочно-товарных комплексах с поголовьем коров 801-1000 голов, что свидетельствует об большей эффективности производства молока [2].

Новые объекты по производству молока укомплектовываются современным технологическим оборудованием и автоматизированными системами оперативного управления стадом, которые предназначены для молочно-товарных ферм и комплексов различной мощности. Эти системы помогают получать сведения по каждой корове, ведут индивидуальный посменный компьютерный учет надоев из нескольких доильных залов, а также планирование, учет и контроль молочной продуктивности коров и зоотехнических мероприятий, отделяют животное от стада по заданным операторам признакам. Основными процессами в зале управляет компьютер. Предпринимаемые меры призваны способствовать повышению производительности труда и продуктивности животных.

Основное производство говядины в Беларуси должно осуществляться интенсивным методом в специализированных предприятиях и фермах, мощностью от 5 до 10 тыс. голов. Рекомендуется обустройство специальных откормочных площадок – фидлототов. На фидлоте могут содержаться как породы мясного скота, так и молочный скот, который следует приобретать в хозяйствах, специализирующихся на молоке. Размещать их предлагается вблизи перерабатывающих предприятий. Такие откормочные площадки позволяют оптимизировать кормление и стабилизировать поставки скота на переработку.

Опыт рациональной организации производства говядины и управления им в Беларуси есть. И этот опыт обязательно должен быть использован. Отдельные элементы организации производства, технологии содержания скота и кормления могут быть позаимствованы, проанализированы, подкорректированы и внедрены. Это позволит сделать производство говядины рентабельным.

В рамках данной статьи предлагаются следующие резервы повышения эффективности мясного скотоводства:

1. Усилить контроль по соблюдению технологических требований к кормлению и содержанию молодняка КРС посредством совершенствования форм и норм индивидуальной ответственности руководителей и специалистов сельхозорганизаций, и органов



госуправления регионального уровня, а также стимулирования результатов производственной деятельности;

2. Оптимизировать применения в рационах скота на откорме количества зерносенажа из расчета 2-2,5 кг СВ на 100 кг живой массы;

3. Обеспечить соблюдения технологических требований по регулированию процессов пищеварения скота путем:

- соблюдения оптимального соотношения объемистых кормов и концентратов по каждой возрастной группе скота;

- контроля уровня структурной клетчатки в рационе (18 % и более);

- достижения рационального уровня легкопереваримых углеводов в рационе (сахаропротеиновое соотношение 0,8-1,2:1, крахмалопротеиновое 1-1,5:1);

- соблюдения физических параметров объемистых кормов (максимальный размер частиц объемистых травяных кормов 4–5 см, минимальный - не менее 0,5 см);

- контроля влажности кормосмесей (норма 50-55 % влаги).

4. Интенсифицировать использование естественных кормовых угодий.

5. Проработать целесообразность и стоимость внедрения технологии выращивания мясного скота на специализированных откормочных площадках (фидлотах) посредством реализации пилотных проектов;

6. Обеспечить исполнение правил заготовки и хранения органических удобрений.

Дальнейшее развитие молочной отрасли Республики Беларусь должно осуществляться с учетом мировых тенденций и приоритетов агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

Для обеспечения поступательного экономического развития молочного скотоводства необходимо:

1. Увеличить использование в рационах заменителя цельного молока (ЗЦМ) до 11,5 % в структуре схемы выпойки телят;

2. Усилить контроль над соблюдением производственных нормативов и использованием ветеринарных препаратов, используя лабораторное оборудование, экспресс-тесты и др.;

3. Обеспечить рост продуктивности за счет:

- повышения уровня кормления;

- улучшения породного и возрастного состава стада;

- предотвращения яловости коров путем ликвидации нехватки зооветеринарных кадров;

- минимизации непроизводительного выбытия коров;

- реализации проекта «Умная ферма»

Таким образом, можно утверждать, что в Беларуси есть потенциальные резервы наращивания объемов производства молока и мяса с повышенными качественными характеристиками. Повышение производственного потенциала субъектов мясо- и молокопродуктового подкомплексов позволит, с одной стороны, обеспечить в полном объеме мясом и молоком внутренний рынок, с другой – формировать и последовательно неизменно расширять объемы экспортных поставок.

### **Список использованной литературы**

1. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mshp.gov.by/documents/ab2025.pdf>. – Дата доступа: 28.04.2024.

2. Провести анализ и разработать комплекс организационно-экономических мер по росту эффективности производства молока и продукции выращивания КРС, в том числе за счет повышения уровня кормопроизводства, и по увеличению выхода товарной продукции из 1 тонны сырья в Республике Беларусь: отчет о НИР / ГНУ НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь; рук темы В.В. Цвирков. Минск, 2024. 325 с. № ГР 20230944

**УДК 332.14**

## **ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ**

**Бондарская Т. А., д.э.н., доцент**

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов*

Ключевые слова: современные угрозы, экономическая безопасность, особенности и перспективы, организация в регионе.

Keywords: modern threats, economic security, features and prospects, organization in the region.

Аннотация: В современном мире деятельность каждого предприятия (организации) является предметом обширного круга участников рыночных отношений, которые заинтересованы в его результатах и работу на перспективу. Для определения угроз экономической деятельности организации региона нами был проведен мониторинг выбранного объекта исследования - это филиал ООО «Русагро-Тамбов».

Annotation: In the modern world, the activities of each enterprise

(organization) are the subject of a wide range of market participants who are interested in its results and work for the future. To determine the threats to the economic activity of the organization in the region, we conducted monitoring of the selected research object - this is a branch of Rusagro-Tambov LLC.

В современных условиях предприятию (организации) требуются новые подходы к управлению, разработка таких программ, которые смогут обеспечить организации стабильное существование, а также обеспечить его конкурентоспособность на долгую перспективу.

Экономическая безопасность организации является главным аспектом функционирования предприятия (организации), к которым относится не только противостояние угрозам, но и поддержание предприятия (организации) на должном уровне его развитие на долгую перспективу.

Для определения тенденции развития, особенностей, основные угрозы экономической безопасности в организации нами был выбран для изучения филиал «Жердевский» ООО «Русагро-Тамбов». Выше упомянутый филиал осуществляет свою деятельность от имени ООО «Русагро-Тамбов» и не выделяется на отдельные балансы [1].

На основании открытых данных ООО «Русагро-Тамбов» был проведен горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерского баланса организации, за пятилетний период с 2018-2022 гг., подробно проанализировали анализ платежеспособности, ликвидности и анализ финансовых результатов предприятия, анализ деловой активности организации, анализ рентабельности.

Трёхкомпонентный показатель финансовой устойчивости за период 2018-2022 гг. оставался в нестабильном состоянии [2,4,5,6,7]. Но, в 2022 году ситуация изменилась, показатель финансовой устойчивости ООО «Русагро-Тамбов» равен (1;1;1), это отмечает тот факт, что предприятие имеет устойчивое финансовое положение в исследуемом году. Платежеспособность организации, характеризует его способность своевременно рассчитываться по долгам организации. При нарушении сроков уплаты долгов, предприятие уплачивает штраф, что негативно сказывается на финансовом положении фирмы. ООО «Русагро-Тамбов» в период 2018-2022 гг. было неликвидно. Ликвидность организации является одним из самых важных показателей, которые напрямую связаны с финансовой устойчивостью. Платежеспособность предприятия характеризует его способность быстро рассчитываться по долговым обязательствам [3]. Сроки расчёта с поставщиками прописаны в заключённых договорах и при нарушении данных сроков предприятие обязано выплачивать штраф, что негативно отразится на его экономической составляющей. За 2021 год соблюдается только первый показатель, а в 2022 году соблюдаются два показателя, иначе говоря, наиболее ликвидные активы не работают в той

степени, чтобы покрыть наиболее срочные обязательства. Относительные показатели финансовой устойчивости по всей своей совокупности имеют неоднозначную характеристику.

Так, коэффициент соотношения заемных и собственных средств за весь исследуемый период соответствует нормативному значению. В 2022 г. данный показатель составил 0,29 [2,4,5,6,7].

Коэффициент автономии характеризует долю собственного капитала во всех источниках финансирования, он за весь исследуемый период не соответствует нормативному значению. Это означает, что предприятие, имеет высокую степень финансовой зависимости от кредиторов [3].

Коэффициент финансовой устойчивости по анализируемому предприятию не соответствует нормативному значению за весь анализируемый период, более того в динамике он снизился на 0,25.

Коэффициент концентрации привлеченного капитала выше нормативного значения за весь анализируемый период.

Коэффициент финансовой зависимости не соответствует нормативному значению. Иначе говоря, запасы и затраты предприятия формировались в большей части за счет заемного капитала. Коэффициент общей оборачиваемости активов за 2021 год составил 0,71, это на 0,56, меньше, чем в 2018 году, такое изменение говорит о том, что скорость оборота всего капитала организации уменьшилась.

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности за весь исследуемый период уменьшается. Так в 2022 году значение данного показателя составило 0,97, что на 7,20, меньше, чем в 2018 году, это означает, что оборачиваемость дебиторской задолженности снизилась.

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности имеет неоднозначную динамику. Так с 2018 г. по 2020 г. значения данного показателя снижаются, такая динамика положительна для организации и говорит, об ускорении оборачиваемости, однако в 2021-2022 гг. происходит увеличение данного показателя.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала за весь исследуемый период имеет неоднозначную динамику, такая динамика говорит о неэффективном использовании средств [3].

Продолжительность оборота в днях в 2022 году составила 508 дней, что на 223 дней больше, чем в 2018 году [2,4,5,6,7].

Рентабельность основной деятельности за период 2018-2022 гг. имеет положительную динамику. Рентабельность продаж по сравнению с 2018 годом снизилась на 3,59 %, также стоит отметить, что в 2019 году было резкое снижение по сравнению с 2018, но затем пошло восстановление в период 2020-2022 гг. Рентабельность собственного капитала показывает, что в 2022 году данный показатель составил 23,65, что на 12,53 меньше,

чем в 2018 году. За весь исследуемый период показатель имеет неоднозначную тенденцию. Рентабельность инвестиций в 2022 году составила 22,60, что на 4,39 меньше, чем в 2018 году. За весь исследуемый период показатель имеет неоднозначную тенденцию. Рентабельность активов в 2022 году составила 5,30, что на 7,89 меньше, чем в 2018 года.

Отметим, что чистая прибыль организации в период с 2021-2022 гг. мы можем наблюдать отрицательную динамику. За этот период: выручка выросла на 1708001 тыс. руб. или на 10,91 %, но, себестоимость продаж снизилась на 1765176 тыс. руб. или на 13,61 %. Валовая прибыль также уменьшилась на 57116 тыс. руб. или на 2,13 %, однако, коммерчески расходы выросли на 145697 тыс. руб.

При этом управленческие расходы снизились на 57918 тыс. руб. Все вышеперечисленные показатели способствовали снижению чистой прибыли в 2022 г. по сравнению с 2021 г. на 599030 тыс. руб. или на 31,56 % [2, 4, 5, 6, 7].

Несмотря на то, что «Русагро» выделяет значительные ресурсы для идентификации, оценки и учета рисков в процессе принятия бизнес-решений, Компания стремится соответствовать национальным и международным стандартам риск-менеджмента. На постоянной основе осуществляет мониторинг рисков и актуализирует собственный инструментарий управления рисками с целью максимизации стоимости и снижения потенциального негативного воздействия в случае их реализации.

Однако, следует отметить ряд основных видов рисков, которые оказывают наибольшее влияние на результаты ее деятельности.

#### 1. Политический риск.

Изменения государственной политики в области контроля цен на реализуемую «Русагро» продукцию, а также экспортно-импортного и налогового регулирования способны оказать негативное влияние на результаты работы Компании. Так, введение максимального уровня цен, пошлин и квот на экспорт агропродовольственной продукции ограничивает возможности максимизации выручки, а рост налогов приводит к снижению чистой прибыли.

#### 2. Рыночный риск.

Финансовые показатели деятельности «Русагро» связаны с уровнем цен на сахар, свинину, сельскохозяйственные культуры, растительные масла и продукты из них. Уровень цен зависит от ряда факторов, контролировать которые в полном объеме компания не может. Ключевыми примерами возможного снижения цен могут выступать:

- Рост предложения со стороны конкурентов или конкурентная

борьба;

- Снижение покупательской способности населения;
- Снижение мировых цен.

3. Операционный риск

- снижение выручки в результате уменьшения урожайности из-за климатических изменений и погодных аномалий. и другие;
- болезни животных и растений;
- эпидемии и пандемии;
- технологические ошибки и другие.

**Список использованных источников**

1. Устав ГК «Русагро» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.rusagrogroup.ru/fileadmin/files/corporate\\_documents/charter/Ros\\_Agro\\_Plc\\_-\\_МAА\\_2019.pdf](https://www.rusagrogroup.ru/fileadmin/files/corporate_documents/charter/Ros_Agro_Plc_-_МAА_2019.pdf) – Дата доступа: 28.05.2023.

2. Федеральная служба государственной статистики.-Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>. – Дата доступа: 28.05.2023.

3. Бондарская О.В. Оценка динами развития и финансовой устойчивости организации // Финансовая экономика 2020. – с.334-337. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44216678>

4. Бухгалтерский баланс ООО «Русагро-Тамбов» за 2022 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bo.nalog.ru/download/bfo/pdf/9820498?period=2022>

5. Бухгалтерский баланс ООО «Русагро-Тамбов» за 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bo.nalog.ru/download/bfo/pdf/9820498?period=2020>

6. Бухгалтерский баланс ООО «Русагро-Тамбов» за 2019 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bo.nalog.ru/download/bfo/pdf/9820498?period=2019>

7. Бондарская, О.В. Стратегия обеспечения экономической безопасности предприятия. /Р.Г. Гучетль // моногр. – Тамбов : Изд-во – ТОИПКРО, 2022. – 100 с.

**ВЫЯВЛЕНИЕ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «МОРШАНСКИЙ ТЕКСТИЛЬНЫЙ  
КОМБИНАТ»**

**Гучетль Р. Г.**, к.э.н., доцент

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,  
г. Тамбов*

Ключевые слова: экономическая безопасность, угрозы, анализ финансовой устойчивости, прогноз банкротства.

Key words: economic security, threats, financial stability analysis, bankruptcy forecast.

Аннотация: Для успешного функционирования предприятия необходимо своевременное выявление и устранение недостатков в хозяйственной деятельности, определение финансового состояния, стабильности и платежеспособности, возможностей для улучшения экономических показателей, обеспечение более гибкого управления путем предоставления прогнозов и информации экономического характера. В данной статье приведена оценка вероятности банкротства ООО «Моршанский текстильный комбинат» (ООО «МТК») и представлен прогноз банкротства.

Abstract: For the successful functioning of an enterprise, it is necessary to timely identify and eliminate shortcomings in business activities, determine the financial condition, stability and solvency, opportunities for improving economic indicators, and ensure more flexible management by providing forecasts and information of an economic nature. This article provides an assessment of the probability of bankruptcy of Morshansky Textile Mill LLC and presents a bankruptcy forecast.

Методы оценки угроз экономической безопасности важны при организации научных исследований системы безопасности. Применение на практике методических подходов к оценке экономической безопасности поможет выявить:

- угрозы в области финансовой безопасности из-за убыточной экономической деятельности и значительной зависимости от внешних источников финансирования;
- угрозы кадровой безопасности из-за высокой текучести кадров;
- угрозы технической и технологической безопасности, причиной которой является критический уровень физического и морального износа основных фондов и используемых технологий.

Оценить угрозы экономической безопасности предприятия уже возможно, приняв во внимание все факторы, влияющие на деятельность компании, и оценив конкретную взаимосвязь между ними. Для того чтобы принимать правильные решения по управлению экономической безопасностью предприятием, необходимо подходить к различным событиям и процессам в отдельности, оценивать влияющие на это факторы и интерпретировать рассчитанные результаты, а также использовать возможности экономического анализа.

В экономической литературе вопрос принципов организации экономической безопасности рассмотрен достаточно подробно, однако, отметим, что единой точки зрения по составу этих принципов до сих пор не существует. Основными принципами организации экономической безопасности хозяйствующего субъекта есть принципы сочетания превентивных и реактивных мер, дифференцированности и непрерывности. Вечканов Г. подчеркивает важность принципов системности, координации, компетентности. Е. А. Олейников обращает особое внимание на принципы достаточности и гибкости. Папехин Р.С. уделяет внимание принципам плановости и компетентности. При этом, большинство ученых всегда указывают на необходимость соблюдения принципов сочетания конфиденциальности и гласности, законности и экономической целесообразности [2].

Анализ финансовых результатов хозяйственной деятельности, движения денежных средств предприятия, изменения отдельных составляющих финансовой отчетности, анализ ликвидности, платежеспособности, прогнозирования финансового кризиса, модели сбалансированной системы показателей и разработки оптимальных стратегий управления рисками финансовых инвестиций. Важно применять системный подход для решения концептуальных проблем проведения, возникающих в ходе анализа.

Также в процессе проведения анализа угроз экономической безопасности анализируется и оценивается деловая активность, которая четко отражает, насколько хорошо продвигается работа самой организации.

На основе анализа уровня экономической безопасности предприятия можно разработать мероприятия по обеспечению финансовой состоятельности и финансовой безопасности предприятия. Их можно оформить в виде программы обеспечения высокого уровня финансового положения и эффективности предприятия или формирования модели экономической безопасности.

Целью анализа хозяйственной деятельности предприятия является своевременное выявление и устранение недостатков в хозяйственной



деятельности, определение финансового состояния, стабильности и платежеспособности, возможностей для улучшения экономических показателей, обеспечение более гибкого управления путем предоставления прогнозов и информации экономического характера.

Для выявления угроз экономической безопасности предприятия, проведем оценку вероятности банкротства ООО «Моршанский текстильный комбинат» [3] и представим прогноз банкротства.

Одним из показателей вероятности скорого банкротства организации является Z-счет Альтмана, который рассчитывается по следующей формуле (применительно к ООО «Моршанский текстильный комбинат» взята 5-факторная модель для частных производственных предприятий):

$$Z\text{-счет} = 0,717T_1 + 0,847T_2 + 3,107T_3 + 0,42T_4 + 0,998T_5, \quad (1)$$

Для ООО «МТК» значение Z-счета на 31 декабря 2022 г. составило - 27,69. Это означает, что существует высокая вероятность банкротства ООО «МТК». Однако следует обратить внимание на то, что полученные на основе Z-счета Альтмана выводы нельзя признать безоговорочно достоверными – на них влияют различные факторы, в том числе экономические условия той страны, где работает организация.

Для ООО «МТК» значение Z-счета на 31.12.2021 составило 1,43.

Такое значение показателя говорит о существовании некоторой вероятности банкротства ООО «МТК» (значение показателя находится в пограничной зоне). Однако следует обратить внимание на то, что полученные на основе Z-счета Альтмана выводы нельзя признать безоговорочно достоверными – на них влияют различные факторы, в том числе экономические условия той страны, где работает организация.

Усовершенствованной альтернативой модели Альтмана считается формула прогноза банкротства, разработанная британскими учеными Р. Таффлером и Г. Тишоу. Модель Таффлера описана следующей формулой:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (2)$$

В данном случае значение итогового коэффициента составило 2,56, поэтому вероятность банкротства можно считать низкой.

Другой методикой диагностики возможного банкротства предприятий, адаптированной для условий российской экономики, является модель Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова. Данная пятифакторная модель выглядит следующим образом:

$$R = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 + 0,45K_4 + K_5, \quad (3)$$

Согласно модели Сайфуллина-Кадыкова, если значение итогового

показателя  $R < 1$  вероятность банкротства организации считается высокой, если  $R > 1$ , то вероятность низкая. Из таблицы 15 выше видно, что значение итогового показателя составило -244,87. Это значит, что вероятность банкротства существует, финансовое положение организации неустойчивое. Однако полученный результат следует рассматривать как условный ориентир. Упрощенная модель не учитывает отраслевые особенности деятельности и не претендует на высокую степень точности прогноза.

По результатам проведенного анализа выделены и сгруппированы по качественному признаку основные показатели финансового положения и результатов деятельности ООО «МТК» за весь анализируемый период.

Приведенные ниже всего два показателя финансового положения и результатов деятельности ООО «Моршанский текстильный комбинат» имеют хорошие значения:

- положительная динамика собственного капитала относительно общего изменения активов организации;

- за 2022 год получена прибыль от продаж (2 309 тыс. руб.), но наблюдалась ее отрицательная динамика по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (-751 тыс. руб.).

Показателем, негативно характеризующим финансовое положение организации, является следующий – не соблюдается нормальное соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения [4].

Среди показателей финансового положения и результатов деятельности организации, имеющих критические значения, можно выделить следующие:

- коэффициент автономии имеет критическое значение – 1371 на конец 2022года (собственный капитал отсутствует);

- чистые активы меньше уставного капитала, при этом за период имело место снижение величины чистых активов;

- значение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, равное -120,8, не удовлетворяет нормативному, находясь в области критических значений;

- значительно ниже нормального значения коэффициент текущей (общей) ликвидности;

- коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности существенно ниже нормы;

- коэффициент абсолютной ликвидности существенно ниже нормативного значения;

- крайне неустойчивое финансовое положение по величине собственных оборотных средств;

-убыток от финансово-хозяйственной деятельности за 2022 год составил -36 989 тыс. руб.;

-ухудшение финансового результата до процентов к уплате и налогообложения (ЕВИТ) на рубль выручки ООО «Моршанский текстильный комбинат» (-4,9коп.и снижение на -3,5 % от аналогичного показателя за такой же период прошлого года).

По результатам проведенного выше анализа получены следующие результаты за 2022год: экономическое положение ООО «Моршанский текстильный комбинат» - Д - критическое; результаты деятельности в течение анализируемого периода –СС- плохие. Согласно рейтинговой шкале это D (критическое положение) и СС (плохие результаты) соответственно. Оценка произведена с учетом как значений ключевых показателей на конец анализируемого периода, так и динамики показателей, включая их прогнозируемые значения на последующий год. На основе этих двух оценок рассчитана итоговая рейтинговая оценка экономической безопасности ООО «МТК» (табл. 1).

**Таблица 1. Рейтинг экономической безопасности ООО «МТК» за 2022 г.**

Экономические результаты за период 01.01.22–31.12.22	Экономическое положение на 31.12.2022									
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C	D
Отличные (AAA)										•
Очень хорошие (AA)										•
Хорошие (A)										•
Положительные (BBB)										•
Нормальные (BB)										•
Удовлетворительные (B)										•
Неудовлетворительные (CCC)										•
Плохие (CC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	V
Очень плохие (C)										•
Критические (D)										•

Рейтинг «D» свидетельствует о критическом финансовом состоянии организации. Большинство финансовых показателей значительно хуже нормы. Существует большая вероятность прекращения деятельности организации уже в краткосрочной перспективе (вероятность дефолта). Рейтинг экономической безопасности - D – критический.

Для получения достоверного результата необходим анализ за 2-3

года, поэтому представим оценку экономической безопасности за 2021г и за 2020 г. (табл. 2, 3).

**Таблица 2. Рейтинг экономической безопасности ООО «МТК» за 2021г.**

Результаты за период 01.01.21–31.12.21	Экономическое положение на 31.12.2021									
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C	D
Отличные (AAA)										•
Очень хорошие (AA)										•
Хорошие (A)										•
Положительные (BBB)										•
Нормальные (BB)										•
Удовлетворительные (B)										•
Неудовлетворительные (CCC)										•
Плохие (CC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	V
Очень плохие (C)										•
Критические (D)										•

**Таблица 3. Рейтинг экономической безопасности ООО «МТК» за 2020 г.**

Экономические результаты за период 01.01.20–31.12.20	Экономическое положение на 31.12.2020									
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	CC	C	D
Отличные (AAA)										•
Очень хорошие (AA)										•
Хорошие (A)										•
Положительные (BBB)										•
Нормальные (BB)										•
Удовлетворительные (B)										•
Неудовлетворительные (CCC)										•
Плохие (CC)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	V
Очень плохие (C)										•
Критические (D)										•

Анализ показателей экономической безопасности предприятия позволил выявить проблемы и основные направления для повышения

эффективности деятельности организации.

Предприятие ООО «МТК» имеет потенциал для улучшения своей эффективности деятельности. Выручка и прибыль от ее реализации снизилась, причем прибыль предприятия до налогообложения и чистая прибыль имеют отрицательный результат, что может свидетельствовать о неэффективном управлении затратами. Снижение чистой прибыли может указывать на снижение качества продукции и снижение эффективности продаж. Снижение производительности труда, а также рентабельности продаж требуют дополнительного анализа и корректировки уровня экономической безопасности.

Для повышения эффективности работы организации, необходимо провести комплекс мер по оптимизации затрат, улучшению платежно-расчетной дисциплины, развитию продаж и маркетинга, повышению фондоотдачи основных средств и снижению коэффициента износа, а значит, инвестированию в основные средства и технологии и созданию более эффективной технико-технологической основы экономической безопасности [1].

Таким образом, анализ основных экономических показателей хозяйственной деятельности предприятия позволяет сделать вывод о том, что в целом уровень экономической безопасности предприятия снижается, эффективность основной деятельности компании имеет тенденцию к снижению, это происходит на фоне снижения таких показателей как выручка, чистая прибыль и средняя величина активов, фондоотдача и производительность труда.

На базе сводного комплекса угроз экономической безопасности предприятия, а также оценки экономической безопасности с использованием SWOT-анализа можно судить о том, что для стратегического развития предприятия необходимо, расширять ассортимент и закупать новое оборудование для частичной или полной реконструкции производственных мощностей.

#### **Список использованной литературы**

1. Бондарская Т.А., Бондарская О.В., Минько Л.В., Гучетль Р.Г. Экономическая безопасность предпринимательской деятельности. Изд-во ТОИПКРО. – Тамбов. – 2020. – 126 с.

2. Вечканов Г. Экономическая безопасность: Учебник для вузов / Г. Вечканов. – Санкт-Петербург : Питер, 2007. – 384 с. – ISBN 978-5-91180-357-5. – Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/377739/reading> – Дата доступа: 09.05.2024.

4. Жариков Р.В., Бондарская Т.А., Гучетль Р.Г. и др. Управленческие и маркетинговые технологии в экономической безопасности. – Изд-во ФГБОУ ВО "ТГТУ". Тамбов. – 2018. – 212 с.

**ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
СБАЛАНСИРОВАННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА  
ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Гусарова Т.В., старший преподаватель**

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки*

Ключевые слова: сбалансированный экономический рост, производство, мясная продукция, факторы.

Key words: balanced economic growth, production, meat products, factors.

Аннотация: В статье проведен анализ теорий и моделей сбалансированного роста. Выделены ключевые факторы, влияющие на экономический рост АПК и производство мясной продукции. Представлена разработанная авторская классификация факторов формирования и обеспечения сбалансированного экономического роста производства мясной продукции.

Summary: The article analyzes theories and models of balanced growth. The key factors influencing the economic growth of the agro-industrial complex and the production of meat products are identified. The developed author's classification of factors for the formation and provision of balanced economic growth in the production of meat products is presented.

Производство мясной продукции в Республике Беларусь является одним из стратегических направлений развития аграрного бизнеса, что обусловлено не только значительными объемами производства и потребления данной продукции, ее ценностью в рационе питания населения, но и существенным вкладом в обеспечение экспортного потенциала. Поэтому от сбалансированного экономического роста производства мясной продукции во многом зависит экономический рост Республики Беларусь, а также устойчивость национальной экономики.

В настоящее время активно проводится научная работа по изучению теоретических, методических и практических аспектов обеспечения сбалансированного роста в разных видах экономической деятельности. Однако наряду со значительным исследованием состояния мясной отрасли и установления отдельных направлений обеспечения сбалансированности, отсутствует систематизация факторов формирования и обеспечения сбалансированного экономического роста с учетом происходящих процессов в национальной и мировой продовольственной системах.

Под фактором нами понимается причина, движущая сила процесса, явления, определяющая его характер, отдельные черты [1, с.1400].

В рамках исследования первая задача будет состоять в определении факторов, от которых зависит экономический рост в целом, вторая – установлении факторов, формирующих и обеспечивающих сбалансированный экономический рост производства мясной продукции.

Выполненные исследования в рамках первой заявленной задачи показывают, что впервые понятие сбалансированного роста ввел Г. Кассель в работе «Теория общественного хозяйства». Автор считал, что при сбалансированном росте структура экономики не меняется, поскольку все ее компоненты растут темпом, равным темпу роста населения. Оптимальной будет норма сбережений, которая обеспечивает экономический рост с максимальным уровнем потребления, что и определяет спектр факторов [2, с.153].

Э. Лундберг, обосновывая факторы, от которых зависит экономический рост, в научном труде «Исследования по теории экономической экспансии» отметил, что единый темп роста должен равняться отношению между нормой сбережений и показателем капиталоемкости экономики [3, с. 542].

Оптимальная норма сбережений соответствует «золотому правилу» Э.Фелпса, которое заключается в том, что доля сбережений в национальном доходе должна совпадать с долей дохода, приходящегося на капитал [2, с.153].

В соответствии с теориями Р. Харрода и Е. Домара управлять экономическим ростом можно только посредством инвестиций [4, с.12].

Согласно теории сбалансированного роста, разработанной Р. Нурксе, одновременное инвестирование в разные отрасли производства позволит достичь самоподдерживающегося роста, но необходимо поддерживать сбалансированный рост между аграрным и промышленным секторами экономики для увеличения обмена ресурсами между ними [5, с.226].

А. Хиршман предполагал, что необходимо инвестировать только в стратегически важные отрасли, а остальные отрасли будут развиваться автоматически, и такое неравномерное инвестирование является лучшей стратегией для экономического роста. В дальнейшем Г. Зингер выдвинул теорию «несбалансированного роста посредством несбалансированных инвестиций». Автор считал, что «большой толчок» в промышленном секторе невозможен без роста в аграрном секторе, поэтому особое внимание уделял увеличению продуктивности сельского хозяйства, повышению производительности труда в аграрной сфере и опирался на необходимость использования внешних займов, которые играли роль инвестиций [5, с.227].

В настоящее время отдельные выводы рассмотренных исследователей являются спорными, так как в их теориях в качестве ключевого критерия достижения сбалансированного экономического роста выступает долгосрочная положительная или неизменная динамика конкретных переменных показателей.

Исследователи А. А. Быков, О. Д. Колб и Т. В. Хвалько отмечают, что ключевой задачей белорусской экономики является рост ВВП при сохранении положительного внешнеторгового роста, отсутствии роста внешнего долга и стабильности национальной финансовой системы [6, с.15].

Е.А. Рожковская приоритетными направлениями, позволяющими задействовать имеющиеся резервы экономического роста, считает снижение долговой нагрузки на экономику, системное повышение инвестиционной активности и структурной трансформации экономики, активизацию институциональных преобразований [7, с. 40].

А.И. Лученок отмечает, что при отсутствии полной количественной модели общего равновесия страны в качестве показателей внутреннего баланса необходимо использовать уровень инфляции и безработицы, а в качестве показателя внешнего баланса – баланс счета текущих операций [8, с. 9].

По мнению К. Р. Быкова [9, с.82] факторами сбалансированного экономического роста в отрасли могут быть региональная (международная) кооперация в производственных цепочках создания стоимости, валовые накопления, потребительский спрос, меры государственной поддержки.

Согласно Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг. экономическая политика государства будет направлена на устойчивый рост посредством стимулирования внутреннего потребления, запуска нового инвестиционного цикла, эффективной экспортной стратегии на основе внедрения инструментов финансовой и институциональной поддержки экспортеров всех форм собственности [10].

На основе анализа представленных теорий и моделей сбалансированного роста нами выделены ключевые факторы, влияющие на экономический рост АПК и производство мясной продукции: рост ВВП (ВДС); сохранение положительного внешнеторгового роста; объем инвестиций; экспорт; потребительский спрос; снижение долговой нагрузки субъектов АПК; государственная поддержка сельскохозяйственных производителей.

По результатам исследования следует, что вопросы сбалансированного роста экономики необходимо изучать на основе комплексного подхода, выделяя не только факторы, от которых зависит экономический рост в целом, но и факторы, формирующие и



обеспечивающие сбалансированный экономический рост производства мясной продукции. Такой подход согласуется со второй заявленной задачей. Поэтому в дополнение нами изучены научные труды отечественных и зарубежных ученых [11, 12, 13 и др.], что позволило разработать авторскую классификацию факторов формирования и обеспечения сбалансированного экономического роста производства мясной продукции (рисунок 1).



**Рисунок 1. Авторская классификация факторов формирования и обеспечения сбалансированного экономического роста производства мясной продукции**

Таким образом, на основе комплексного анализа существующих теорий и моделей сбалансированного роста выделены ключевые факторы, влияющие на экономический рост АПК и производство мясной продукции, обеспечивающие конкурентные преимущества субъектов и конкурентоспособность производимой продукции на внутреннем и внешнем рынке, а также разработана авторская классификация факторов формирования и обеспечения сбалансированного экономического роста производства мясной продукции, являющихся методической базой формирования сбалансированного производства мясной продукции.

### Список использованной литературы

1. Большой энциклопедический словарь / гл. ред. А. М. Прохоров. – Москва : Советская энциклопедия ; Санкт-Петербург : Фонд «Ленингр. галерея», 2002. – 1628 с.
2. Макрoэкономика : учеб. и практ. для прикладного бакалавриата / под ред. Г. А. Родиной. – Москва : Издательство Юрайт, 2014 – 462 с.
3. Автомонов, В. История экономических учений: учеб. пособие / В. Автомонов, О. Ананьин, Н. Макашева. – Москва: ИНФРА-М, 2002. – 784 с.
4. Ковалева, И. П. Модели экономического роста: теория и практика кейнсианства / И. П. Ковалева // Актуальные вопросы экономических наук. – 2015. – №45. – С.6–14.
5. Потапов, Д. А. «Теория большого толчка» и ее основные варианты / Д. А. Потапов, С. А. Филин // Молодой ученый. – 2019. – № 25 (263). – С. 225-227.
6. Быков, А. А. Торговля добавленной стоимостью: источники сбалансированного экономического роста / А. А. Быков, О. Д. Колб, Т. В. Хвалько; под ред. А. А. Быкова. – Минск, Мисанта, 2017. – 356 с.
7. Рожковская, Е. А. Ограничения, риски и возможности экономического роста в Республике Беларусь / Е. А. Рожковская // Бел. экон. журн. – 2020. – № 1. – С. 22-40.
8. Лученок, А. И. Макрoэкономические аспекты обеспечения сбалансированности национальной экономики : моногр. / А. И. Лученок. – Минск : Беларус. навука, 2015. – 371 с.
9. Быков, К. Р. Сбалансированность развития предприятий легкой промышленности Беларуси / К. Р. Быков // Вест. Беларус. дзярж. экан. ун-та. – 2018. – № 3 (128). – С. 73–85.
10. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 годы [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 29 июл. 2021 г., № 292 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.
11. Киреенко, Н. В. Методика оценки маркетингового потенциала аграрных предприятий / Н. В. Киреенко // Аграр. экономика. – 2012. – № 2. – С. 31–41.
12. Гришко, Е. Г. Финансовый механизм организаций мясоперерабатывающей промышленности и его совершенствование в контексте обеспечения продовольственной безопасности государства : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Е. Г. Гришко; Белорус. гос. экон. ун-т – Минск, 2017. – 24 с.
13. Зюзя, Е. В. Формирование и развитие экономического механизма межотраслевых связей в мясопродуктовом подкомплексе : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е. В. Зюзя; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2019. – 51 с.

**СЕКЦИЯ 2**  
**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СИСТЕМНЫЕ**  
**МЕТОДЫ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПК**

**УДК 339 (479.24)**

**ПЕРЕФОРМАТИРОВАНИЕ ЛОГИСТИКИ И НОВЫЙ**  
**ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ ЮЖНОГО КАВКАЗА**

**Алекперов А.А., д.э.н., профессор**

*Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,*

**Сапун О.Л., к.пед.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: экономико-географического положение; логистика, объёмы торговли; инфраструктура; транспортный коридор; альтернативные источники энергии.

Key words: economic and geographical position; logistics, trade volumes; infrastructure; transport corridor; alternative energy sources.

Аннотация: В статье рассматривается использование выгодного экономико-географического положения Азербайджана с точки зрения логистики, наглядно прослеживается поступательное наращивание объёмов торговли и вычерчиваются контуры позитивных сдвигов в расширении географии экономических связей в регионе.

Summary: The article describes the use of the favorable economic and geographical position of Azerbaijan from the point of view of logistics, clearly traces the progressive increase in trade volumes and outlines the contours of positive changes in expanding the geography of economic relations in the region.

Правительство Азербайджана считает агропродовольственную цепочку основной целью аграрной политики. Сегодня ни одна страна в мире не смогла решить все проблемы при построении эффективной агропродовольственной цепочки. В Азербайджане конкуренция в сфере производства сельскохозяйственной продукции выше по сравнению с другими сферами, в стране работает много производителей, однако, все еще важно развивать конкуренцию в таких звеньях цепочки, как логистика, переработка, продажа сельхозпродукции.

В настоящее время значение логистики все больше возрастает во многих отраслях экономики, особенно в промышленности и бизнесе. Возросшее разнообразие товаров, система своевременной доставки, низкая загрузка, специализация и централизация производственных систем, глобализация маркетинга и сезонные колебания — вот основные проблемы логистической системы, которые могут привести к необходимости развития эффективной логистики в отрасли. Эффективная логистика и технологии являются важнейшими факторами успеха для обеих сторон производители и розничная торговля. Эффективная логистика требует доставки нужного продукта в нужном количестве, в нужном состоянии, в нужное место, в нужное время и по правильной цене, и это положительно влияет на успех партнеров по цепочке поставок [1].

Недостаточный уровень развития логистической инфраструктуры Азербайджана, несовершенство организации управления материальными потоками наносят существенный ущерб экономике страны.

Обострение глобальных вызовов в современном мире коренным образом видоизменили картину миропорядка и характер развития межгосударственных отношений. Одновременно с этим, продолжающийся процесс финансово-экономического кризиса вкупе с геополитическими потрясениями обусловили сегментацию мировой экономики, что в наибольшей степени нашло свое отражение в изменении географии торгово-экономических связей. Эти сдвиги перераспределили использование выгод экономико-географического положения со стороны ряда государств. В контексте этого, определенным набором преимуществ экономико-географического положения обладает Азербайджанская республика.

После освобождения Карабаха от армянских оккупантов и обеспечения территориальной целостности республики возникли новые геоэкономические реалии в регионе. Следствием варварства армян на оккупированных землях стали полностью разрушенные инфраструктура, сотни сел, множество городов, культурно-исторических и религиозных памятников. Для их возрождения и возвращения вынужденных переселенцев «Азербайджан за три года после завершения военных действий в Карабахе вложил средства на сумму в \$7 млрд.» [2].

Финансовые средства были направлены, главным образом, на создание инфраструктуры, восстановление поселений и селитебных зон. Деокупация Карабаха создала предпосылки для проектирования и строительства транспортных коммуникаций, значение которых выходит за рамки этого региона. В этом отношении наиболее важным транспортным маршрутом для республики является Зангезурский коридор, открытие которого обеспечит прямую сухопутную связь

республики с Нахчыванским эксклавом. Естественным продолжением этого маршрута станут новые транспортные линии в сопредельных районах Турции. Подтверждение тому является подписанный 25 сентября 2023 года Протокол о намерениях по проекту железной дороги Карс-Нахчыван между Азербайджанской Республикой и Турецкой Республикой [3]. Причем, этот проект следует рассматривать как один из вариантов ответвлений международного Среднего коридора. Общая протяженность этой двухпутной магистрали по маршруту Карс-Игдыр-Аралк-Садарак-Нахчыван-Джюльфа составит 224 километра.

Принимая во внимание упорное противодействие Армении планам реализации проекта по восстановлению Зангезурского транспортного коридора, в марте 2022 года, между Азербайджаном и Ираном был подписан Меморандумом о взаимопонимании по созданию новых коммуникационных связей между Восточно-Зангезурским экономическим районом и Нахчыванской АР через территорию Ирана. Тем самым, коренным образом изменилась повестка обсуждений вокруг формирования будущей картины региональных коммуникаций. Строительство Южно-Аразского коридора предусматривает создание новых транспортных коммуникаций, линий связи и электроснабжения между двумя частями страны через небольшой участок приграничной территории Ирана. В рамках реализации этого проекта, уже в октябре 2023 года, в районе поселка Агбенд Зангиланского района, состоялась церемония закладки автомобильного моста "Агбенд", строящийся над рекой Араз. Общая протяженность новой дороги составит 112 километров, которая свяжет ее с сетью автомобильных дорог Ирана. Ввод в строй этой транспортной линии практически сведет на нет усилия армянской стороны по торможению проектов открытия транспортных коммуникаций в регионе. В результате этого, все политические спекуляции Армении относительно вопросов открытия Зангезурского коридора потеряли свою актуальность. Азербайджан, после ввода в эксплуатацию Южно-Аразского коридора, не будет испытывать особой нужды в восстановлении Зангезурского коридора. Понятно, что Армения упустила исторический шанс использовать открывающиеся выгоды своего экономико-географического положения.

Использование Южно-Аразского коридора в принципе снимет вопрос обеспечения безопасности перевозимых грузов и пассажиров через территорию Ирана, чего нельзя было полностью гарантировать в случае с Зангезурским коридором. Хотя бы потому, что в Армении все еще доминируют реваншистские настроения и правительство не в состоянии самостоятельно обеспечить защиту собственных государственных границ.

Важную роль в расширении географии и развитии интеграционных связей Азербайджана может сыграть строительство подводного электрического кабеля Black Sea Energy мощностью 1000 МВт и протяженностью 1195 километров. [4]. Как известно, в конце 2022 года Азербайджан, Грузия, Румыния и Венгрия подписали соглашение о стратегическом партнерстве, которое предусматривает строительство энергомоста из Кавказского региона в Европу. В рамках достигнутого соглашения предусмотрены поставки "зеленой" электроэнергии, производимой в Азербайджане, через Грузию и Черное море в Румынию для последующей транспортировки в Венгрию и остальную часть Европы. [3]. Поддержка энергетических структур ЕС, заинтересованность крупных финансовых институтов и нарастающая острота проблемы энергетического кризиса в странах Европы существенно повышает значимость и востребованность этого проекта.

Реализация стратегии по расширению масштабов использованию альтернативных источников энергии нашло свое отражение в открытии Карадагской солнечной электростанции мощностью 230 МВт и вводе в эксплуатацию малых гидроэлектростанций в освобожденных Карабахском и Восточно-Зангезурском экономических районах. Нарастающие темпы использования солнечной и ветровой энергии создают благоприятные условия для превращения республики в узловой центр по экспорту зеленой энергии в регионе. В соответствии с этим, решением международной организации экономического сотрудничества (Economic Cooperation Organization) город Баку избран, как Центр чистой энергии ЕСО.

В настоящее время происходит постепенное переформатирование и становление принципиально новой модели экономического развития республики, возникающей на основе внедрения инновационных технологий и формирования разветвленной сети производственных цепочек. В результате этого, наглядно прослеживается поступательное наращивание объемов торговли и вычерчиваются контуры позитивных сдвигов в расширении географии экономических связей в регионе.

### **Список использованной литературы**

1. Сапун О.Л., Евлаш О.С. Логистический подход на предприятиях агропромышленного комплекса / Экономика. Управление. Инновации. Мн.: МИУ. №1 (11). 2022 – с. 26-32
2. В Азербайджане заявили, что в восстановление Карабаха вложили \$7 млрд за три года. 3 ноября 2023 года - <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/19191909>

3. Подписан протокол о намерениях по железной дороге Карс-Нахчыван. - 25 сентября 2023 года. <https://report.az/ru/vneshnyaya-politika/podpisan-protokol-o-namereniyah-po-zheleznoj-doroge-kars-nahchyvan/>

4. Коэн А. Азербайджан может стать крупным экспортером электроэнергии в Европу – 01 августа 2023. <https://turkic.world/ru/articles/economy/127879>

## УДК 332.112

### СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРОИЗВОДСТВА

**Бондарская О.В., к.э.н., доцент**

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,  
г.Тамбов, Россия*

Ключевые слова: ресурсы, возможности, импортозамещение; производство, оценка использования.

Keywords: resources, opportunities, import substitution; production, use assessment.

Аннотация. В статье представлено описание и видение создания нескольких сценариев развития модели с учетом диапазонов изменения факторов, которые являются наиболее определенными и оказывают доминирующее влияние на объемы ресурсов предприятий. Отмечены проблемы и современные возможности для решения поставленных задач.

Annotation: The article presents a description and vision of creating several scenarios for the development of the model, taking into account the ranges of change of factors that are the most definite and have a dominant influence on the volume of resources of enterprises. The problems and modern possibilities for solving the tasks are noted.

В процессе оценки эффективности использования ресурсов многие хозяйствующие субъекты используют стандартные инструменты, например, оценку чистого дисконтированного дохода.

Главная причина состоит в том, что при использовании стандартной модели расчета чистого дисконтированного дохода не учитывается разнообразие источников привлечения и направлений использования ресурсов. Наиболее яркими примерами таких ситуаций выступают инвестиции в знания и предельные затраты на масштабирование технологий между участниками кооперационной системы на горизонте оценки [1].

В условиях высокой неопределенности анализ реальных опционов повышает точность и качество аргументов при выборе приоритетного направления развития кооперационной системы, так как:

- учитывает влияние новой информации на сценарии будущей реализации основного этапа взаимодействия;
- устанавливает степень положительного или отрицательного влияния кооперационного взаимодействия на систему промышленной кооперации при корректировке программы развития, когда появляется новая информация.

Для оценки реальных опционов по аналогии с классическими финансовыми методами целесообразно использовать модель Блэка-Шоулза или деревья решений [2]. Одной из задач оценки реальных опционов является правильное решение проблемы о сопоставимости расчетов по реальным опционам с расчетами по финансовым опционам.

При этом используются следующие принципы создания методики оценки:

1. Прозрачность.
2. Обновляемость (гибкость).
3. Масштабирование.
4. Наполнение модели данными.

Также необходимо помнить, что упрощения модели и ожидаемая доступность новых данных позволяют рассматривать результаты моделирования как первый шаг в понимании драйверов технологического развития экономики, а не как окончательную оценку ценности данной системы управления [3].

Основная цель модели – развитие понимания того, что влияет на объем ресурсов, вовлекаемых в промышленную кооперацию при производстве наукоемкой продукции, поэтому результаты оказываются чувствительны к используемым предположениям.

Применительно к выбранным направлениям развития всей системы промышленной кооперации рассматриваемая модель может оценивать прямые затраты ресурсов и преимущества различных вариантов кооперационных связей. Эти прямые затраты и выгоды включают следующее:

- затраты ресурсов на совместное использование ресурсов в рамках кооперации и традиционное производство без долгосрочного производственного взаимодействия;
- изменения в затратах ресурсов на производство наукоемкой продукции участников промышленной кооперации;



- изменения в потерях ресурсов и уровне технологических угроз производству, связанные с использованием кооперационной модели взаимодействия участников;

- расходы на устранение неудобства других участников при нарушении условий кооперации;

- результаты воздействия на уровень технологического развития участников промышленной кооперации (например, на изменение технологии производства, изменение поставщиков, переоборудование логистических терминалов, вызванное появлением в производственной цепи новых участников, а также трансформации продуктового портфеля в связи с появлением новых видов продукции).

В модели должны рассматриваться как общие затраты ресурсов в рамках промышленной кооперации, так и распределение ресурсов между участниками, в том числе основными предприятиями, вносящими наибольший технологический вклад в производство наукоемкой продукции. Для этого в модель целесообразно ввести ряд параметров, чтобы:

- модель позволяла оценить общие «чистые» выгоды для всех групп заинтересованных сторон от реализации направления технологического развития на основе кооперации в рамках производства наукоемкой продукции. Эта общая оценка позволяет ответить на вопрос о том, оказывает ли выбранное направление развития реальное влияние на участников промышленной кооперации и экономику вовлеченных регионов в целом;

- в модели рассматривались параметры распределения затрат между участниками промышленной кооперации. Этот анализ направлен на определение того, согласованы ли ресурсы и полученные результаты между всеми заинтересованными сторонами. Если затраты и полученные результаты не равнозначны, это может стать препятствием для реализации кооперационной модели отдельными участниками.

Предлагаемая модель оценивает результаты использования ресурсов на производство наукоемкой продукции в долгосрочном периоде. Однако на каждой текущей стадии анализ может быть сфокусирован на оценке краткосрочных результатов. На последующих этапах использования модели она может использоваться для рассмотрения того, как долгосрочные последствия влияют на текущее состояние кооперационного взаимодействия. Как правило, некоторые аспекты, связанные с производством наукоемкой продукции, выходят за рамки такого анализа и нуждаются во введении дополнительных параметров:

- оценка косвенных затрат ресурсов и результатов производственной кооперации. В модели не рассматриваются косвенные затраты ресурсов и ожидаемые результаты от внедрения наукоемкой

продукции, такие как потенциал создания новых рабочих мест или возможное воздействие на экономику вовлеченных регионов [4];

- оценка внутренних рыночных соглашений. В модели не рассматриваются рыночные механизмы, реализуемые участниками кооперационного взаимодействия, выходящие за рамки рассматриваемого промышленной кооперации, например, разовые сделки на поставку сырья, комплектующих, материалов или оказания услуг по другим видам продукции;

- оценка более широких преимуществ, связанных с повышением уровня и масштабов кооперации.

Несмотря на то, что в модель включены параметры, позволяющие оценивать непосредственное влияние использования ресурсов на изменение качества производимой продукции (например, посредством изменения профиля производства или появления новых рынков сбыта), анализ предполагает, что ключевые элементы системы промышленной кооперации должны быть обеспечены как с помощью использования ресурсов для развития традиционных технологий производства, так и для развития новых технологий (даже при необходимости инвестиций в новое оборудование и квалификацию). По этой причине в модель не включен анализ ресурсов других хозяйствующих субъектов, не являющихся участниками промышленной кооперации, направляемых на снижение текущих производственных затрат.

Учитывая, что интеллектуальные и обычные варианты управления развитием имеют разный уровень ресурсоемкости, необходимо применять более подходящий метод оценки [5]. Этот метод должен иметь возможность учитывать значение параметра, связанное с ранними вложениями ресурсов в гибкие решения (то есть потенциально опережающие потребности) или откладывать использование ресурсов до тех пор, пока не появится больше информации для принятия ресурсного решения по внедрению в производство конкретного образца наукоемкой продукции.

Таким образом, наилучшим методом анализа эффективности результатов промышленной кооперации является анализ реальных опционов. Данная методика анализа признает возможность того, что в некоторых случаях заинтересованные стороны смогут адаптировать свои сценарии развития в последующие годы, когда станет доступна новая информация об использовании новых технологий производства. Это позволяет учесть в модели оценки стоимость опциона, связанного с любыми объемами ресурсов, используемыми в производстве наукоемкой продукции, которые не позволяют блокировать определенное направление развития.

Таким образом, в настоящее время имеются современные возможности для оценки использования ресурсов производства в процессе разработки модели оценки эффективности использования ресурсов промышленной кооперации необходимо учитывать ряд объективных проблем, которые накладывают на методiku некоторые ограничения:

1) безальтернативность применения модели кооперации для организации производства наукоемкой продукции в качестве базовой технологии управления производственным взаимодействием в масштабах нескольких регионов;

2) вероятностный характер оценки будущего экономического, социального и экологического эффекта от внедрения модели промышленной кооперации;

3) многовариантность решений и сценариев, из которых формируется приоритетное направление технологического развития всей системы взаимоотношений между участниками;

4) масштаб и динамика требуемых ресурсов для реализации производства наукоемкой продукции в рамках промышленной кооперации.

Учитывая неопределенность в будущем, стоимость до 2050 года ресурсов на реализацию производства наукоемкой продукции оценивается с помощью трех возможных сценариев, которые соответствуют технологическим системам различных государств. Более подробно эти сценарии мы рассмотрим в следующих публикациях.

### **Список использованной литературы**

1. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов. Агентство стратегических инициатив (АСИ) [Электронный] // URL: <https://delen.ru/investicii/rejting-regionov-po-investicionnoj-privlekatelnosti.html#dvadtsatka-liderov-reytinga-investitsionnoj-privlekatelnosti-subektov-rf-2019-god> – Дата доступа: 21.12.2022 г.

2. Васильев, С. И. Методы оценки и управления рисками: применение концепции реальных опционов для оценки инвестиционных проектов в сфере недвижимости / С. И. Васильев, А. Е. Лукьянова // Управление финансовыми рисками. – 2015. – № 4. – С. 284-298. EDN: UXQPGT

3. Рейтинговая оценка для целей идентификации финансовых рисков [Электронный]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-reytingovoy-otsenki-dlya-tseley-identifikatsii-finansovyh-riskov-gornyh-kompaniy/viewer> – Дата доступа: 12.11.2021 г.

4. Бондарская, О.В. Стратегия обеспечения экономической безопасности предприятия. / О. В. Бондарская, Р. Г. Гучтель. – Тамбов:

Изд-во ТОИПКРО. – 2022. – 100 с. – ISBN 978-5-9004-4788-9.

5. Бондарская, Т.А. Агрохолдинг региона: анализ и результаты качественных преобразований. Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. Москва, 2021. – С. 28-39.

**УДК 33.018**

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**Глинская Е.М., магистрант**

*УО «Белорусский государственный экономический университет», г. Минск*

Ключевые слова: экспорт, информационная поддержка, интернет – платформа

Keywords: export, information support, online payment form

Аннотация: Рассмотрены преимущества и возможности белорусской цифровой платформы по поддержке экспорта Export.by. Проведен анализ российской цифровой платформы «Мой экспорт». Выявлены сходства и различия.

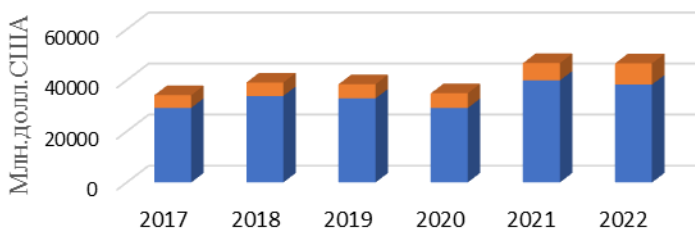
Summary: The advantages and possibilities of the Belarusian digital platform for export support are considered Export.by . The analysis of the Russian digital platform "My export" is carried out. Similarities and differences have been identified.

Экспорт играет ключевую роль в экономике Республики Беларусь. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью увеличения экспортного потенциала агропромышленного комплекса страны, расширения рынка сельскохозяйственной продукции, укрепления позиций в качестве надежного экономического партнера, что обеспечивает приток иностранных инвестиций и капитала, увеличивает объем поступлений в бюджет, укрепляет национальную валюту, создает новые рабочие места и стимулирует развитие как сельского хозяйства, так и других отраслей экономики. Экспортные доходы способствуют модернизации производственных мощностей, внедрению новых технологий и увеличению конкурентоспособности отечественной продукции.

Основной документ, регламентирующий создание национальной комплексной системы стимулирования экспорта является Указ

Президента Республики Беларусь № 534 от 25.08.2006 «О содействии развитию экспорта товаров (работ, услуг)».

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь экспорт товаров в 2023 году составил 40 168 миллионов долларов США (предварительные данные), в 2022 году – 38 369. Значительную долю в экспорте составляет внешняя торговля сельскохозяйственной продукцией и продуктами питания в 2022 году объем реализации сельхоз продукции составил 8,3 млрд. долл.США. Динамика представлена на рисунке 1.



■ Экспорт, млн.долл.США ■ Экспорт сельхоз продукции, млн.долл.США

**Рисунок 1. Динамика экспорта Республики Беларусь**

На графике прослеживается положительная динамика экспорта и сельхозпродукции в том числе. Несмотря на сложную экономическую ситуацию, сложившуюся в 2020 году и политическую обстановку на международной арене в последние годы, доля экспорта сельхозпродукции увеличилась с 17 % в 2017 году, до 20 % в 2022 году.

Большое значение в развитии экспорта Республики Беларусь имеет система финансовой и нефинансовой поддержки экспорта.

К финансовой поддержке относятся: экспортные кредиты, страхование рисков (уполномоченная страховая компания БРУПЭИС «Белэксимгарант»), компенсация до половины расходов, связанных с участием в специализированных международных выставках и проведению оценки соответствия продукции, использование бюджетных средств для организации национальных выставок Республики Беларусь за рубежом.

Основным субъектом финансовой поддержки является Банк Развития, который предоставляет кредиты на развитие сельского хозяйства и развитие экспорта в белорусских рублях, с низкими процентными ставками и отсутствием комиссий.

Нефинансовая поддержка складывается из информационной, маркетинговой, аналитической и организационной, которую предоставляют: ОАО «Агентство внешнеэкономической деятельности»,

Белорусская торгово-промышленная палата, РУП «Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен».

Информационная поддержка решает многие задачи, необходимые для создания эффективного экспорта сельхозпродукции:

- Изучение возможных рынков сбыта (маркетинговых особенностей и законодательства);
- Поиск рыночной ниши (зависит от вида планируемой к экспорту продукции, поставленных целей, желаемой прибыли);
- Решение организационных вопросов (логистика);
- Обеспечение расчетов по экспортным операциям;
- Документальное оформление экспорта.

Помощником в решении данных задач может стать платформа Export.by.

Основная цель платформы - продвижение отечественных товаров, работ и услуг, увеличение экспортного потенциала, привлечение иностранных инвестиций, развитие торговых связей между белорусскими и иностранными компаниями, а также интеграцию экономики Беларуси в мировое сообщество.

На портале представлены аналитические данные о структуре экспорта Беларуси, внешнеторговом законодательстве различных стран, состоянии рынков, о тематических семинарах и выставках.

Экспортеру доступна информация об отдельных аспектах валютно – экономической деятельности, сертификации, аккредитации, страховании экспортных рисков, о порядке составления бизнес – предложения, документальном оформлении таможенных операций.

Важным элементом информационной платформы является Страновой путеводитель, в котором содержится информация о геополитической обстановке государств, сложившихся торгово-экономических отношениях, условиях предпринимательской деятельности, о налогообложении, юридических и бухгалтерских аспектах, а также нормативно – правовая база.

Организации, зарегистрированные на портале, представляют ключевые сведения о видах деятельности, экспортируемой продукции, объемах выручки, рынках сбыта, контактных данных для связи. Информация может группироваться по видам, товаров, услуг, технологий и компаний.

На данный момент Export.by объединяет более 6 000 компаний из разных отраслей, представляя информацию о более чем 22 000 товаров и услуг на русском и английском языках [1].

Таким образом, платформа Export.by - эффективный помощник не только для крупных предприятий, но и для представителей малого, и среднего бизнеса, так как помогает создать положительную репутацию в

деловых кругах, повысить узнаваемость бренда или заявить о создании нового, получить бесплатную информационную поддержку по интересующим вопросам, определиться с актуальными направлениями экспорта.

В Российской Федерации, которая является крупнейшим партнером Республики Беларусь в сфере экспорта, в 2020 году введена в эксплуатацию цифровая платформа «Мой экспорт».

Помимо схожих с белорусской платформой информационно – консультационных услуг по поддержке экспортеров, «Мой экспорт» предлагает услуги экспортного акселератора. Экспортный акселератор - программа Российского экспортного центра, направленная на привлечение российских компаний к экспортной деятельности. Программа осуществляет полный цикл сопровождения экспорта и большое внимание уделяет помощи организациям малого и среднего бизнеса, не имеющим опыта работы на зарубежных рынках. Акселератор объединяет в себе разнообразные инструменты поддержки, включая обучение, финансирование и консультации, которые помогают компаниям увеличить их географическое присутствие, заключить выгодные экспортные сделки, вступив на мировую арену.

Портал «Мой экспорт» предоставляет возможность экспортировать онлайн через международные маркетплейсы (в 2024 году предлагается возможность регистрации на 177 маркетплейсах), национальные онлайн магазины (международные магазины под единым национальным брендом, 34 магазина), открыта возможность создать свой международный интернет – магазин.

Заинтересованные, в осуществлении экспорта, специалисты могут пройти обучение основам валютно-экономической деятельности, с учетом отраслевой принадлежности, вида деятельности, либо заказать услуги экспертов ВЭД.

Бесплатно можно получить услуги по поиску поставщика или покупателя, а также помощь в организации переговоров. Большое внимание уделено услугам логистики, таможенному оформлению, документальному оформлению экспортных операций.

В ближайшее время цифровая платформа «Мой экспорт» предложит платежный сервис по оплате услуг, оказанных экспортёрам, появятся новые страховые и банковские продукты, расширится перечень услуг с господдержкой.

Таким образом, сравнивая платформы Export.by РБ и Мой экспорт РФ выявлены как сходства, так и отличия.

Обе платформы предоставляют большое количество консультационных и обучающих услуг по ведению экспортного бизнеса,

помогают изучить актуальные экономические новости страны и мира, определить перспективные для экспорта рынки и принять участие в различных выставках, ярмарках, семинарах.

Различаются цели функционирования платформ: белорусская направлена на предоставление информации об экспортном потенциале страны, российская – на получение доступа экспортеров к онлайн-сервисам, необходимым для успешного выхода предприятий на международный уровень.

Учитывая опыт платформы Мой экспорт РФ, представляется возможным расширить функционал белорусской платформы, путем внедрения модуля по организации онлайн торговли в международных интернет – магазинах, а также разработать онлайн-формат получения услуг по страхованию и кредитной поддержке, сформировать пакет услуг по организации и документальному оформлению экспортных операций «под ключ», который упростит ведение внешнеэкономической деятельности, при недостаточной осведомленности предприятий агропромышленного комплекса.

#### **Список использованной литературы**

1. Информация о портале Export.by [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://export.by/about>. – Дата доступа: 05.04.2024.

2. Информация о портале Мой экспорт [Электронный ресурс] – Режим доступа: [myexport.exportcenter.ru/?utm\\_source=exportcenter&utm\\_medium=page&utm\\_campaign=exportcenter\\_ru\\_page\\_menu\\_digital-platform\\_myexport\\_main](https://myexport.exportcenter.ru/?utm_source=exportcenter&utm_medium=page&utm_campaign=exportcenter_ru_page_menu_digital-platform_myexport_main). – Дата доступа: 05.04.2024.

**УДК 378.1**

### **ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ**

**Довлетов К., старший преподаватель**

*Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова,  
г.Ашхабад*

Ключевые слова: концепция, инновация, цифровая система, специалист, образование, реформа, развитие.

Key words: concept, innovation, digital system, specialist, education, reform, development.



Аннотация: Инновационный путь развития требует постоянного развития научно-образовательного потенциала, подготовки высококвалифицированных специалистов, хорошо подготовленных, способных свободно использовать достижения научного и технического развития. Модернизация системы образования дает широкие возможности для развития способностей детей на основе ведущего мирового опыта. Образование является одним из главных условий, благодаря которому наука определяет будущий уровень жизни личности и общества. Обеспечение эффективной системой цифрового образования позволит развивать человеческий потенциал и привлекать инновационные ресурсы в экономику и другие системы.

Summary: The innovative path of development requires the constant development of scientific and educational potential, the training of highly qualified specialists, well trained, capable of freely using the achievements of scientific and technical development. Modernization of the education system provides ample opportunities for developing children's abilities based on leading world experience. Education is one of the main conditions through which science determines the future standard of living of the individual and society. Providing an effective digital education system will allow us to develop human potential and attract innovative resources to the economy and other systems.

В концепции государственного устройства и программах национального развития, разработанных нашим Героем Аркадагом, главное место отведено пути экономического развития.

Инновационный путь развития страны требует постоянного развития высокой квалификации и научно-образовательного потенциала специалистов всех отраслей, то есть подготовки нового поколения высококвалифицированных специалистов, хорошо подготовленных и творческих, способных свободно использовать достижения научного и технического развития. Совершенствование системы образования стало главным условием стабильного социально-экономического развития страны.

Регулярная модернизация национальной системы образования страны дает широкие возможности выявления и развития способностей детей с ранних этапов, воспитания и воспитания их на основе ведущего мирового опыта. Это способствует подготовке молодого поколения высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов широкого кругозора, готовых реализовывать постоянно растущие цели и задачи государства [1].

В настоящее время действующие в стране высшие учебные заведения вносят достойный вклад в обеспечение рынка труда специалистами. В результате реализации постоянной работы по обеспечению высших

учебных заведений новыми методами обучения и литературой создаются возможности для повышения качества образования в образовательных учреждениях и улучшения содержания предметов в курсах. Создаются возможности для постоянного совершенствования национальной системы образования и науки страны. Все более развивается его сотрудничество с международными центрами образования и науки. Возрастает значимость ускорения развития систем образования и науки, опоры на высокие технологии и инновационный опыт в укреплении позиций Туркменистана среди ведущих государств мира на мировом политическом, экономическом, культурном и научном пространстве [2].

Образование является одним из главных условий, благодаря которому наука определяет будущий уровень жизни личности и общества. Время показывает, что в Туркменистане в результате широкомасштабной работы, направленной на всестороннее и гармоничное развитие молодежи, формируется физически и духовно здоровое молодое поколение. Как известно, в настоящее время мир знаний стремительно развивается. Ее освещают средства массовой информации и сетевые сервисы, количество которых с каждым годом постоянно увеличивается. По результатам дискуссий опытных ученых и экспертов в таких областях, как человеческий капитал, высокие технологии и образование, а также многочисленных анализов, проведенных в сфере образования, ближайшие десятилетия станут крупнейшими с момента создания национальной системы образования. Работа привела к появлению новых инициатив в сфере образования. Реформированы практика школ разных уровней и системы подготовки специалистов. Основным источником этих реформ является не сама система образования, а смежные сектора, такие как информационные технологии, здравоохранение и финансы. Современные цифровые образовательные ресурсы отличаются широким внедрением в образовательный процесс как важнейшее методическое средство. Достижения в области цифровых технологий и телекоммуникационных систем меняют способы создания и распространения знаний, а также навыков. Кроме того, цифровые технологии призваны управлять школами, направлять личностное развитие, а также выявлять и обобщать достижения. Большое количество новых решений в сфере образования реализуется в виде технологических инициатив.

Обеспечение эффективной системы цифрового образования позволит развивать человеческий потенциал и привлекать инновационные ресурсы в экономику и другие системы.

### **Список использованной литературы**

1. Выступление Героя Аркадага Гурбангулы Бердымухамедова на встрече с представителями общественно-политических организаций и

культурной сферы страны. Туркменистан, 2019.

2. Гурбангулы Бердымухамедов. “Ösüşin täze belentliklerine tarap”(“На пути к новым высотам развития”). Избранные произведения Том 8. – Ашхабад: ТДНГ, 2015.

**УДК 631.153**

## **ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**

**Исаченко Е.М., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: оптимизация, имитационное моделирование, ресурсный потенциал.

Key words: optimization, simulation modeling, resource potential.

Аннотация: разработана имитационная модель прогнозирования воспроизводственного процесса, позволяющая оценить перспективное изменение его параметров под действием различных факторов.

Summary: a simulation model has been developed for predicting the reproduction process, which makes it possible to evaluate the prospective change in its parameters under the influence of various factors.

На современном этапе производства сельскохозяйственной продукции актуальной задачей является составление прогнозов развития. В настоящее время не существует общепризнанных методов, позволяющих на перспективу прогнозировать производство сельскохозяйственной продукции.

Модель состоит из комбинации переменных, параметров, ограничений, функциональных зависимостей, целевых функций. При описании моделируемой системы и процессов, определяются основные параметры и переменные модели.

С помощью языка или аппарата математических методов, в том числе и имитационных технологий, осуществляется формализация построенной концептуальной модели. Один из подходов аналитического или имитационного моделирования выбирается в зависимости от цели моделирования и сложности объекта. Разработка математического описания объекта моделирования проводится в рамках выбранного

подхода. Результатом данного этапа будет разработка технического проекта компьютерной установки.

В процессе построения модели можно выделить 3 уровня ее представления: неформализованный – концептуальная модель; формализованный – формальная модель; программный – имитационная модель.

Каждый последующий уровень отличается от предыдущего степенью детализации моделируемой системы и способами описания ее структуры и процесса функционирования. При этом уровень абстрагирования возрастает. Систематизированное содержательное описание моделируемой системы (или проблемной ситуации) на неформальном языке, называется концептуальной моделью. На основе методологии имитационного моделирования, которая подходит к данной системе, происходит формализация объекта исследования.

Поскольку проведение экспериментов на реальных системах – дорогостоящее занятие, занимающее продолжительный отрезок времени, имитационное моделирование – это эффективный способ исследования и управления сложных объектов реального мира, поведение которого невозможно предсказать с необходимой степенью детальности на основе учета обозримого набора ключевых параметров.

Применение имитационного моделирования финансовой деятельности производства сельскохозяйственной продукции представляет экспериментатору ряд преимуществ: позволяет учесть риски, связанные с климатическими условиями и рыночной неустойчивостью; возможность анализировать различные сценарии деятельности; позволяет рассмотреть и оценить самые разные результаты моделирования.

Этапы разработки модели производства сельскохозяйственной продукции предполагают деление входной информации на следующие группы [3]:

- производственные расходы (трудовые, на образование страхового фонда, на корма, на материальные затраты в расчете на единицу произведенной сельскохозяйственной продукции);

- результаты переменных (данные урожайности сельскохозяйственных культур);

- земельные ресурсы, объемы в соответствии с производством, использованием и реализацией сельскохозяйственной продукции.

Степень развития производственного, n-ресурсного потенциалов для каждой сельскохозяйственной организации определяется совокупностью переменных. Единицами измерения переменных в модели являются не

только натуральные показатели (гектары, центнеры), но и стоимостные показатели.

Также при построении модели учитывается, что функционирующие в административных границах сельскохозяйственные организации имеют заданные почвенно-климатические условия и, соответственно, для них должны быть определены равные экономические обстоятельства. Также нужно обратить внимание на то, что построение для отдельной сельскохозяйственной организации моделей производства присуще альтернативность развития при одинаковом начальном объеме вовлеченных ресурсов.

Разработанная модель оптимизации позволяет свести до возможного минимума недостаток ресурсов, имеющийся в сельскохозяйственных организациях, главным образом за счет рационального использования трудовых, земельных, финансовых, технических и других п-ресурсов и удобрений.

Также в итоге получаемая модель позволяет обнаружить наиболее оптимальные величины производства различных видов сельскохозяйственной продукции и их комбинацию между собой.

Тактовое время модели  $\tau$  – одна декада. Общая длительность имитационного эксперимента 10 лет  $T = 360\tau$ .

Год разбивается на два временных интервала. Первый интервал – осень, зима, ранняя весна. В течение этого интервала может происходить хозяйственная деятельность, а именно: строительство складов, цехов по переработке продукции, закупка удобрений, семян и т.п., а также продажа урожая (первичной продукции), продукции переработки, получение кредитов и возврат их с процентами. Второй интервал – поздняя весна, лето и ранняя осень. В течение этого интервала помимо деятельности, которая происходит в первом интервале, происходит выращивание и сбор урожая, проведение агротехнических мероприятий. Длительность первого интервала 8 месяцев  $24\tau$  декад, а второго  $12\tau$  декад.

Будут описываться три блока процесса производства сельскохозяйственной продукции: сценарные данные (климат, состояние рынка); сельскохозяйственный блок (процессы агроэкосистемы, 1-4 месяца); экономический блок (3-10 лет).

Экономический блок можно описать формулой 1:

$$K(t+\tau)=K(t)+(In(t)-Out(t))\cdot\tau, \quad (1)$$

где  $K(t)$  – деньги на счету в момент времени  $t$ ;

$In(t)$  – поступления на счет;

$Out(t)$  – списание со счета за интервал времени  $[t, t + \tau]$ .

Модельный интервал  $\tau = 1$ .

Поступления на счет  $In(t)$  включают в себя:

$$In(t) = \mu(t) \cdot p_{\mu}(t) + \sigma(t) \cdot p_{\sigma}(t) + k(t), \quad (2)$$

где  $\mu(t)p_{\mu}(t)$  – продажа урожая ( $\mu(t)$  – количество проданного за текущий интервал времени, а  $p_{\mu}(t)$  – текущая цена);

$\sigma(t) \cdot p_{\sigma}(t)$  – продажа переработанной продукции ( $\sigma(t)$  – количество проданного за текущий интервал времени, а  $p_{\sigma}(t)$  – текущая цена);

$k(t)$  – заемные и другие средства, например субсидии средства от продажи акций.

Списание со счета  $Out(t)$  включают в себя (формула 3):

$$Out(t) = a(t) \cdot p_a(t) + b(t) \cdot p_b(t) + (\vec{\alpha} \cdot \vec{p}_{\alpha}(t)) + d(t), \quad (3)$$

где  $a(t) \cdot p_a(t)$  – затраты на хранение урожая, где  $a(t)$  – количество хранимого урожая,  $p_a(t)$  – стоимость хранения;

$b(t) \cdot p_b(t)$  – затраты на хранение переработанной продукции, где  $b(t)$  – количество переработанной продукции,  $p_b(t)$  – стоимость хранения;

$\vec{\alpha} \cdot \vec{p}_{\alpha}(t)$  – текущие агрохимические затраты, где  $\vec{\alpha}$  – это вектор, компонентами которого являются количества купленных удобрений, средств защиты растений, семян, а  $\vec{p}_{\alpha}(t)$  – стоимости единицы удобрений, семян и т.п. с учетом издержек хранения;

$d(t)$  – текущие выплаты по кредитам.

Производственные балансы (производственная деятельность) определяется исходя из формулы 4:

$$a(t+\tau) = a(t) + (m(t) - \mu(t) - I_a(t) - \delta(t)) \cdot \tau, \quad (4)$$

где  $a(t)$  – количество первичной продукции;

$m(t)$  – собранный за период урожай;

$\mu(t)$  – проданный за период урожай;

$I_a(t)$  – текущие потери урожая;

$\delta(t)$  – количество первичной продукции, отправленное на переработку.

Количество первичной продукции, отправленное на переработку рассчитаем по формуле 5:

$$b(t+\tau)=b(t)+(F(\delta t)-l_b(t))\cdot\tau, \quad (5)$$

где  $b(t)$  – количество переработанной продукции;

$l_b(t)$  – потери переработанной продукции;

$F(\delta t)$  – производственная функция переработки первичной продукции, которая зависит от потока первичной продукции  $\delta t$ , а также от имеющихся мощностей.

Сельскохозяйственный блок включает производственный процесс. Продукция сельскохозяйственной культуры зависит от большого количества факторов – погоды, агрохимии, плодородия почвы и т.п.

На первоначальном этапе можно отказаться от динамического описания, а использовать параметрическое описание производственного процесса. Тогда уравнение роста сухого вещества (биомассы) можно определить формулой 6:

$$\frac{dm}{dt} = \gamma \cdot m \cdot \left(1 - \frac{m}{B}\right) \cdot e^{-D \cdot t} \quad (6)$$

где  $\gamma$  – скорость роста;

$B$  – экологическая емкость среды (плодородие почвы), член  $e^{-D \cdot t}$  интерпретируется как старение.

Агрохимические затраты такие как внесение удобрений, борьба с вредителями, можно считать компонентами вектора  $\vec{\alpha}$ . Первое воздействие изменяет  $B$ , а второе влияет на значение  $\gamma$ . При этом изменение значений происходит не мгновенно, а с задержками.

Погодные условия ( $U$ ), температура ( $T$ ) и осадки ( $W$ ) задаются сценарно по декадам и также изменяют значения  $B$  и  $\gamma$ .

Компоненты сценарного блока уже затрагивались в сельскохозяйственном и финансовом блоках. Речь идет о процентной ставке кредита и ставке депозита, цены на изготавливаемую нами продукцию, погодные условия.

Все цены, погодные условия, ставки процента задаются в виде массивов чисел, возможно со случайными аддитивными добавками.

Погодные условия обобщенно отражает коэффициент продуктивности за весь период вегетации.

Процентные ставки определяются состоянием рынка, и в модели можно рассматривать их возможные варианты.

Данная модель позволяет рассчитать расходы на производство сельскохозяйственной продукции, а также улучшить финансовый результат.

Также применение результатов моделирования поможет проанализировать и выявить наиболее приоритетные перспективы сельскохозяйственной деятельности, на которых нужно делать акцент с учетом имеющихся климатических условий.

### **Список использованной литературы**

1. Арванова С.М., Мешева Л.А., Ксенофонтов А.С., Шаваев И.Я. Имитационное моделирование производства видов сельскохозяйственной продукции // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 4-2. – С. 221-224

2. Белько И.В., Криштапович Е.А., Сапун О.Л., 2022. Статистический анализ зерновых в Республике Беларусь методом частных наименьших квадратов. Экономика, моделирование, прогнозирование: Сборник научных трудов. Минск: НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь. Выпуск 16. С. 256-261.

**УДК 631.363.25**

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В АПК НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

**Керимов М.А., д.т.н., профессор**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», г. Санкт-Петербург*

**Керимов М.М., магистрант**

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)», г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова: технология, измельчение, дезинтегратор, функционирование, оптимизация, оперативный контроль.

Key words: technology, grinding, disintegrator, functioning, optimization, operational control.



Аннотация: Измельчение сельскохозяйственного сырья, включая переработку вторичных ресурсов, представляет собой сложный технологический процесс. Мелкодисперсные измельчительные технологии формируют структуру конечного продукта, который лучше усваивается организмом сельскохозяйственных животных и птицы. Разработан измельчитель сельскохозяйственного сырья дезинтеграторного типа. Научная новизна работы заключается в том, что измельчение происходит путем формирования двух встречных круговых потоков сырья с заданной скоростью движения частиц до 900 м/с и возможностью их столкновения в ограниченной зоне. Область применения – предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности любой формы собственности, а также предприятия по выпуску технологического оборудования для кормоприготовления в животноводстве.

Summary: The grinding of agricultural raw materials, including the processing of secondary resources, is a complex technological process. Finely dispersed grinding technologies form the structure of the final product, which is better absorbed by the body of farm animals and poultry. A disintegrator-type shredder for agricultural raw materials has been developed. The scientific novelty of the work lies in the fact that grinding takes place by the formation of two opposite circular flows of raw materials with a given speed of particle movement up to 900 m/s and the possibility of their collision in a limited area. The scope of application is enterprises of the food and processing industry of any form of ownership, as well as enterprises for the production of technological equipment for feed preparation in animal husbandry.

Проектирование измельчительных технологий осуществляется на основе концепций, базирующихся на объемной и поверхностной энергетических теориях [1]. Исследования, проведенные в производственных условиях, показали, что наиболее предпочтительным для сельскохозяйственной практики является поверхностный подход, который предполагает учет квантово-механических особенностей, характерных для частиц, измельчаемых до наноструктурных размеров. Разрушение частиц происходит на атомарном уровне, и продукты измельчения приобретают уникальные свойства [2].

В настоящее время широкое распространение получили различные способы измельчения сельскохозяйственного сырья [3]. Наиболее распространенным является механический способ, который позволяет при невысоких удельных энергозатратах получать конечный продукт с заданными технологическими показателями. Исследование кинетики технологического процесса измельчения зерновых материалов показало,

что необходима дальнейшая оптимизация конструктивно-режимных параметров измельчительных установок [4].

Целью данного исследования является выбор и обоснование оптимальных схмотехнических решений в технологиях измельчения сельскохозяйственного сырья.

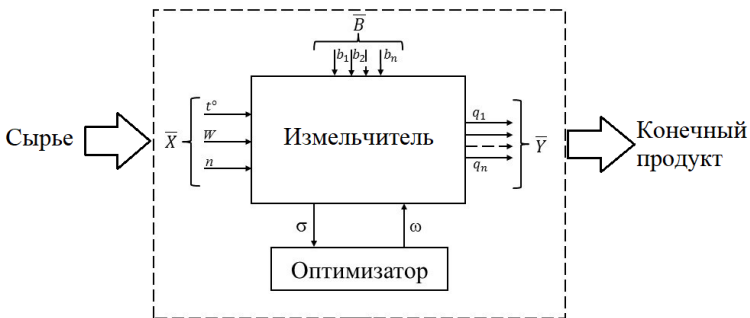
Объект исследования – технологии измельчения сельскохозяйственного сырья с целью получения конечного продукта с заданными физико-механическими параметрами.

Предмет исследования – закономерности функционирования и эксплуатационные параметры измельчителя дезинтеграторного типа.

Использование двухбарабанных измельчителей для формирования кругового движения определенной части сырья позволяет достигать требуемых показателей функционирования машин. Одна и та же частица сырья в процессе движения будет подвергаться неоднократному воздействию, которое приведет к заданному изменению технологических характеристик продукта. При этом целесообразно для каждого вида производимого продукта заранее задавать объемы частей измельчаемого сырья, которые обеспечат усиление указанного эффекта.

Технологический процесс изготовления порошка с использованием двухбарабанного измельчителя представлен в виде модели на рис. 1.

Для получения нанопорошков используется измельчитель дезинтеграторного типа. Модель функционирования разработанного измельчителя представлена на рисунке 1.



**Рисунок 1. Модель функционирования технологического процесса измельчения сельскохозяйственного сырья**

Здесь приняты следующие условные обозначения:

$\bar{X}$  – вектор-функция входных параметров;  $\bar{B}$  – вектор-функция неуправляемых параметров;  $\bar{Y}$  – вектор-функция выходных параметров.

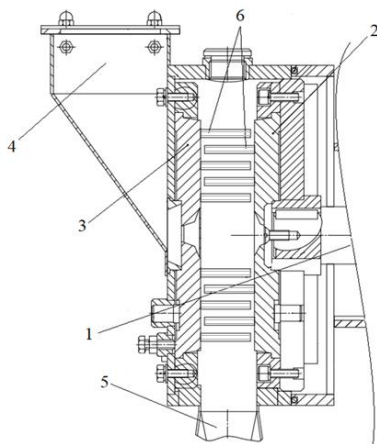
Составляющими вектор-функции  $\bar{X}$  приняты  $t_{oc}^o$  – температура окружающей среды ( $^{\circ}\text{C}$ );  $W_{oc}$  – влажность воздуха (окружающей среды), %;  $n$  – частота вращения дисков,  $\text{мин}^{-1}$ .

Составляющими выходного процесса  $\bar{Y}$  являются качественные показатели получаемого продукта (размер частиц, температура, уровень гомогенизации и др.).

Оптимизатор анализирует качество функционирования измельчителя по степени дисперсности материала  $\sigma$  и подает управляющий сигнал на систему в виде  $\omega$  (скорости вращения дисков) при выходе значений  $\sigma$  за пределы установленного технологического допуска.

Продукт из сельскохозяйственного сырья изготавливается разработанным способом с помощью установки, включающей барабан с ограниченной зоной столкновения частиц сырья [5]. Материальные потоки формируются за счет вращения подвижного диска. Вращение диска обеспечивается с помощью электродвигателя. При этом достигаются заданная скорость частиц измельчаемого сырья и оптимальная степень замкнутости зоны их соударения.

На рисунке 2 представлена рабочая зона двухбарабанного измельчителя сельскохозяйственного сырья.



**Рисунок 2. Рабочая зона двухбарабанного измельчителя сельскохозяйственного сырья:** 1 – вал; 2, 3 – барабаны; 4 – загрузочная воронка; 5 – разгрузочная воронка; 6 – пальцы-била

К конструктивным особенностям установки для измельчения сырья следует отнести:

- технологичность конструкции установки;

- низкое удельное энергопотребление;
- возможность дистанционного управления;
- разнообразие компоновочных решений.

Рабочая зона измельчителя образована внутренними поверхностями стационарной и откидной камер. В камере расположены рабочие органы измельчителя – измельчающие барабаны 2 и 3, а также пальца-била 6.

Измельчаемый материал подается в загрузочную воронку 4, откуда через отверстие в центре неподвижного барабана 3 поступает в рабочую зону между барабанами. Крупность частиц измельченного материала определяется частотой вращения подвижного барабана 2 и расстоянием между пальцами-билами 6.

На разработанном измельчителе получены порошки из таких исходных материалов, как тыква, морковь, свекла, борщевик Сосновского и др. (рис. 3).



**Рисунок 3. Порошки из различного сельскохозяйственного сырья**

Были проведены испытания порошков при скармливании их КРС и сельскохозяйственной птице на базе учебно-опытного хозяйства по рекомендациям, разработанным учеными СПбГАУ. Результаты испытаний полученных порошков позволяют говорить о перспективности данного направления. Кроме того, по данной технологии можно перерабатывать скоропортящееся с/х сырье.

1. Предложены схематические решения, базирующиеся на информационно-технологических принципах измельчения сельскохозяйственного сырья. Квантово-механический подход к технологическому процессу измельчения реализован при разработке конструкции измельчителя дезинтеграторного типа. Элементом технологической новизны разработанного образца установки является высокая скорость ударов пальцев-бил (до 900 м/с) о частицы измельчаемого материала.

2. Разработана модель функционирования измельчителя дезинтеграторного типа в концепции «вход-выход», учитывающая физико-механические, биологические и химические свойства исходного

материала. Указанная модель позволяет формализовать количественные соотношения между различными переменными, наблюдаемыми на объекте исследования, и оптимизировать режимы его работы. Это достигается за счет перехода от конкретных реализаций случайных факторов к статистическим характеристикам функционирования измельчителя дезинтеграторного типа.

3. Управление эксплуатационными параметрами измельчителя-дезинтегратора необходимо осуществлять на основе оперативного контроля показателей качества конечного продукта. Такой контроль позволяет формировать состав результирующего порошка в соответствии с целями его дальнейшего использования и обеспечивает в конечном итоге синергетический эффект функционирования технологического процесса.

4. Усовершенствованная измельчительная технология имеет широкую сферу применения на предприятиях агропромышленного комплекса и может использоваться при переработке вторичных сырьевых ресурсов, производстве красителей для пищевой промышленности на основе натуральных материалов растительного и животного происхождения, производстве порошков для аддитивных технологий в машиностроении и строительной индустрии.

#### **Список использованной литературы**

1. М.А. Керимов Измельчительные технологии: от микроразмерных фракций до наночастиц / Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2020 г. №1 (58). – С.166-171

2. М. И. Алымов, П. Ю. Гуляев, С. В. Семичев, Консолидация порошковых наноматериалов: обзор тенденций развития и применения, Вестник ЮГУ, 2019 г. Выпуск 4 (55). С. 7–16.

3. A. G. Kulikov, A. E. Blagov, N. V. Marchenkov, V. A. Lomonov, A. V. Vinogradov, Yu. V. Pisarevsky, M. V. Kovalchuk, «Rearrangement of the structure of paratellurite crystals in a near-surface layer caused by the migration of charge carriers in an external electric field», JETP Letters. 107:10(2018), 646-650

4. K. M. Boyko, V. O. Popov, M. V. Kovalchuk. “Promising approaches to crystallization of macromolecules suppressing the convective mass transport to the growing crystal”, Russian Chem. Reviews, 84:8 (2015), 853-859

5. Патент на полезную модель № 214272 U1 Российская Федерация, МПК В02С 13/14. Измельчитель сельскохозяйственного сырья : № 2022116159 : заявл. 15.06.2022 : опубл. 19.10.2022 / М. А. Керимов, В. А. Смелик, А. Д. Павлов ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет". – EDN ANUQUJ.

## ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И ПРЕДПОСЫЛКИ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ОЦЕНОК ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Лукашевич А.В., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск*

Ключевые слова: инновационность, конкурентоспособность, производство, новые технологии, модернизация производства, рецептуры, методология, стратегии развития.

Klyuchevyye slova: innovatsionnost', konkurentosposobnost', proizvodstvo, kachestvennaya produktsiya, novyye tekhnologii, modernizatsiya proizvodstva, retseptury, razrabotka produktov, strategiya razvitiya.

Аннотация. В работе рассматривается влияние факторов на результаты деятельности предприятий вероятностных и неуправляемых требующих корректировки или принципиального изменения исходных информационных моделей и моделей верхнего уровня.

Annotatsiya. The work examines the impact on the performance of enterprises of probabilistic and uncontrollable factors that require adjustments or fundamental changes in the initial information models and upper-level models.

На фоне формирующегося нового облика предприятий и АПК в целом проявилась недостаточная оперативность и невысокая достоверность аналитических исследований о состоянии экономики, что с одной стороны, явилось следствием сложностей в информационном обеспечении исследований, а с другой, в недостаточном использовании системных методов и методик анализа и прогнозирования экономики. Исследования экономики часто базируются на изучении отдельных объектов и процессов, в то время как региональные проблемы и тенденции их развития приобретают доминирующее значение. Учитывая многовариантность развития экономики и многовариантный характер формирования результатов, приемлемым и необходимым аппаратом решения перечисленных проблем становятся системные методы и экономико-математические модели.

Возросшее влияние на результаты деятельности предприятий вероятностных и неуправляемых факторов требуют корректировки или принципиального изменения исходных информационных моделей и моделей верхнего уровня.

Вместе с тем методология и последовательность анализа и прогнозирования развития экономики регионов, отраслей, фирм и предприятий отличаются сходством в том смысле, что они базируются на глубоком анализе закономерностей формирования и развития объектов, взаимосвязи и взаимодействии составляющих их элементов. Немаловажным дополнением к этому является выросшая значимость качественных параметров и характеристик изучаемых объектов. В их числе влияние новых технологий на производительность труда, социальные параметры производства, эффективность инноваций, конкурентоспособность и устойчивость производства. Усложнение объектов побуждает к использованию кластерного анализа, экспертных оценок, к количественной оценке новых форм и способов хозяйствования, сортов растений, пород животных, способов формирования ресурсов и реализации инноваций.

Создание новых хозяйственных формирований, в том числе в рамках единого экономического пространства приносит новые элементы как в теорию моделирования, так и в содержание исследований, определяя, что комплексный, системный подход является единственным способом оценки и прогнозирования их эффективного развития.

Системный подход создает предпосылки интегральных оценок эффективности инновационных технологий, систем ресурсосбережения, финансовой устойчивости предприятий, обоснованности экономических рисков и природоохранной деятельности коллективов.

Различия предприятий по сущностным характеристикам ресурсного потенциала, особенностям технологий и способам производства продукции предполагают разработку и использование специальных комплексных оценочных показателей.

Использование методов системного анализа позволяет выявить главные и побочные факторы, произвести оценку их значимости и направленности изменения и выбрать предпочтительные модели для прогнозирования показателей затрат ресурсов, выхода продукции и моделей верхнего уровня.

Прогнозные программы предприятий АПК включают всю совокупность хозяйств и отраслей от производства сырья до конечной продукции.

Предпочтительным вариантом развития информационных технологий является разработка программных продуктов, учитывающих как общие закономерности функционирования объектов, так и частные, отличительные, соответствующие этапу неравномерного развития предприятий, фирм и отраслей.

Вместе с тем, нынешний этап развития предприятий АПК отличается неравномерностью их развития, что находит выражение в первую очередь в различных темпах наращивания урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных. Чтобы отразить эту особенность необходимо ввести в ЭММ верхнего уровня дополнительные скользящие переменные по удобрениям и кормам для наращивания, сверх среднего уровня, урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных. А это означает, что при обосновании прогнозных программ развития сельскохозяйственных организаций предпочтение следует отдавать динамическим экономико-математическим моделям.

Значимость и актуальность кооперации выражается в повышении уровня концентрации ведущих отраслей, что в ЭММ выражается посредством введения параметра  $\Delta x_j$  – величины приращения товарной отрасли сверх исходного (минимального или минимально необходимого) уровня. Дополнительный эффект по отрасли в целом определяется в процессе решения задачи, в расчёте на размер её превышения сверх минимального уровня:

$$a_{ij} = \frac{R_j^{\max} (a_{ij}^{\min x_j} - a_{ij}^{\max x_j})}{R_j^{\max} - R_j^{\min}}$$

где  $a_{ij}$  – изменение показателя  $i$  отрасли  $j$  при превышении её размера на единицу сверх минимального уровня;

$R_j^{\max}, R_j^{\min}$  – соответственно максимальный и минимальный размер отрасли  $j$ ;

$a_{ij}^{\min x_j}, a_{ij}^{\max x_j}$  – значение показателя  $i$  в расчёте на единицу отрасли  $j$  при минимальном и максимальном её размере.

В этом случае оптимальное значение показателя  $a_{ij}^0$  составит, по результатам решения оптимизационной ЭММ верхнего уровня:

$$a_{ij}^0 = a_{ij}^{\min x_j} \pm \frac{a_{ij} \Delta x_j}{x_j^0}$$

где  $x_j^0$  – значение размера отрасли  $j$  по итогам решения ЭММ;



$i, I_0$  – номер и множество ресурсов, изменяющихся при увеличении размеров отраслей;

$j, J_3$  – соответственно номер и множество товарных отраслей.

Перечисленные выше существенные дополнения в экономико-математическую модель верхнего уровня выражают требования, вытекающие из особенностей проявления рыночной системы хозяйствования, предполагающих возможность неравномерного развития экономики предприятий.

Рыночная система хозяйствования налагает дополнительную ответственность товаропроизводителей за исполнение договоров по поставкам сельскохозяйственной продукции и сырья. В условиях усиления динамики природных факторов это предполагает использование стохастической экономико-математической модели.

Системный подход предполагает наличие как внутренних механизмов саморегулирования и развития, так и внешних воздействий, усиливающих возможности самореализации и конструктивного развития объектов.

Важнейшими составляющими системы хозяйствования АПК являются две важнейшие системы и отрасли: растениеводство и животноводство, в технологии развития которых в последние годы произошли и происходят принципиальные изменения, усиливающие дифференциацию сельхозорганизаций и хозяйственных комплексов и формирований как по количественным параметрам, так и качественным, в том числе конкурентоспособности отраслей.

Оптимальное взаимодействие основных составляющих растениеводческой системы-удобрения, обработка почвы, защита растений и семена - может обеспечить наилучший результат для прогрессивного развития животноводства.

Конкурентоспособность животноводства формируется вследствие взаимодействия таких составляющих отрасли как породы животных, специализация, кормление, технологии, кадры. Развитие важнейших отраслей АПК включает использование системных методов, как на решении частных вопросов, так и глобальных проблем размещения и специализации производства, стимулирование ресурсосбережения и эффективного труда.

В заключение следует отметить, что создание многопрофильных инновационных структур в АПК призвано обеспечить интеграцию передовых направлений аграрной науки, базирующихся на использовании системных методов и моделей, совершенных технологий и методов управления.

### Список использованной литературы

1. Валентинов, В.А. Эконометрика: Учебник / В.А.Валентинов. – 2-изд. – М.: ИТК «Дашков и К<sup>о</sup>», 2019. – 448 с.
2. Кац, М. Микроэкономика / М. Кац, Х. Роузен; Пер. с англ. И.Пустовалова и др. – Мн.: Новое знание, 2004. – 828 с.
3. Леньков И.И. Экономико-математическое моделирование систем и процессов в сельском хозяйстве. Мн.: Дизайн ПРО, 1997. – 304 с.
4. Эконометрика: Учебник /Под ред. И.И.Елисейевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 576 с.
5. Экономико-математические методы и модели: учеб. пособие / С.Ф. Миксюк, В.Н. Комков, И.В. Белько [и др.]; под общ. ред. С.Ф. Миксюк, В.Н. Комкова. – Минск: БГЭУ, 2016. – 219 с.

**УДК 338.22**

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ КАК КЛЮЧЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

**Минько Л.В., доцент**

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов*

Ключевые слова: технологический суверенитет, импортозамещение; санкции; экономическая безопасность.

Keywords: technological sovereignty, import substitution; sanctions; economic security.

Аннотация. Раскрыта роль формирования технологического суверенитета как одного из ключевых направлений долгосрочного развития России и обеспечения ее экономической безопасности. Сформулированы принципиальные подходы к реализации стратегии технологического суверенитета страны.

Annotation. The role of the formation of technological sovereignty as one of the key directions of Russia's long-term development and ensuring its economic security is revealed. Fundamental approaches to the implementation of the strategy of technological sovereignty of the country are formulated.

Актуальность темы исследования не вызывает сомнения, поскольку обеспечение технологического суверенитета является гарантией независимости национальной экономики, комфортной и стабильной

жизнедеятельности общества.

Беспрецедентные санкции со стороны недружественных стран выразились через санкционную блокаду экономики России, ограничение экспорта российских ресурсов и импорта высоких технологий, разрушение прежних хозяйственных связей со странами Запада и США, что потребовало от РФ переориентироваться на рынки сбыта восточных стран.

Санкции привели к финансовым, торговым ограничениям, ограничениям передвижения свободы. К примеру, для российской промышленности серьезным вызовом стали санкции на высокотехнологичные товары и технологии, поставляемые из стран Запада.

В настоящее время наиболее существенными факторами, повлиявшими на снижение уровня экономической безопасности России за последние годы, являются факторы технико-технологической составляющей безопасности:

- технологическая зависимость экономики и технологическая деградация;

- импортозависимость отдельных отраслей, проблемы импортозамещения, восстановление разрушенных хозяйственных связей в условиях санкций;

- снижение конкурентоспособности отечественных товаров, неэффективная структура экспорта, что обусловлено экспортом товаров с низкой добавленной стоимостью.

Следствием выявленных проблем в технико-технологической безопасности являются развивающиеся угрозы для других составляющих экономической безопасности России. Долгие годы в экономике России наблюдались низкие темпы роста ВВП и снижение удельного веса ВВП России в структуре мирового ВВП [1]. В период 2022-2023гг. происходит снижение уровня финансовой безопасности, девальвация рубля, возросший уровень инфляции, дефицит федерального бюджета, рост ключевой ставки ЦБ и кредитных ставок для хозяйствующих субъектов и населения; рост социально-демографических проблем, снижение численности населения и углубление дифференциации доходов населения. Утрата технологического суверенитета России является угрозой ее продовольственной безопасности, что выражается в критической зависимости аграрного сектора от зарубежных технологий и техники, ввозимых кормов, вакцины, лекарств для скота, семян, влияет на уровень устойчивого развития АПК, препятствует росту конкурентоспособности продукции отечественных сельхозтоваропроизводителей.

В 2022 г. с началом СВО и в связи с уходом значительного числа

иностранных компаний с внутреннего рынка страны, нарастающими санкционными ограничениями импорта многих критически значимых товаров и разрывом логистических цепочек для сохранения стабильности национальной экономики России жизненно важным стало создание эффективного компенсаторного механизма. Сформировавшаяся в предыдущие годы модель импортозамещения не отвечала этим требованиям [2].

В связи с этим 20 мая 2023 года в условиях ограничений и рисков, связанных с санкционным давлением Правительством Российской Федерации N 1315-р была утверждена Концепция технологического развития России на период до 2030 года. Концепцией определяются вызовы, принципы и цели технологического развития на долгосрочную перспективу. Реализация Концепции направлена на развитие высокотехнологичных отраслей экономики Российской Федерации, что характеризует ее как отраслевой документ стратегического планирования Российской Федерации, определяющий развитие определенной сферы или отрасли экономики [3].

К сожалению, за прошедшие 30 лет мы потеряли свое отечественное станкостроение, приборостроение, отрасль электроники. И в этом направлении сегодня необходима кропотливая работа, поскольку это дело не одного года, это длительные процессы по восстановлению данных отраслей. К сожалению, такие жизненно важные отрасли, как отрасль информационных технологий остаются пока еще на 91 % зависимыми от импорта, отрасль лекарственных средств – на 70 %, отрасль легкой промышленности – на 52 %, автомобилестроение и автотранспортное производство – на 47 %. В частности доля импортной техники в сельском хозяйстве в среднем на внутреннем рынке сегодня составляет 70 % [4].

Однако, сегодня в условиях СВО, Россия наращивает производственные мощности. Страна удвоила свои целевые расходы на оборону в 2023 году до 100 миллиардов долларов, что составляет треть всех государственных расходов, а в 2024 году – расходы были повышены до 40 %. Несомненно, это большая нагрузка на бюджет, однако это необходимо для выживания России в предстоящем периоде. В последние годы развивается отечественный ВПК, и если в 2022 году наблюдался спад ВВП и промышленного производства, то уже в конце 2023 года наблюдается рост этих показателей (на 5 % и 11 % соответственно [4]) постепенно растет экспорт нефтепродуктов, поставки машин и оборудования, сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, в период действия санкций у России появилась возможность постепенно слезть с нефтегазовой иглы и развивать другие отрасли народного хозяйства, обеспечивая технологический суверенитет

страны.

Как положительную тенденцию надо отметить, что сегодня Россия находится на первых позициях в мире не только по экспорту газа и металлургической продукции, но и по экспорту зерновых, калийных и азотных удобрений. Продолжается развитие отечественного АПК и химической промышленности, отраслей машиностроения. Несмотря на беспрецедентные санкции, к концу 2023года российская экономика показала рост промышленного производства на 11 % [4]. Жесткая денежно-кредитная политика ЦБ России и требование к компаниям-экспортерам продажи 50 % валютной выручки дает свои позитивные результаты в отношении снижения инфляции и снижения цен на промышленные товары.

В перспективе рост технологического суверенитета России будет зависеть от политической воли органов государственного управления, создания благоприятного делового климата для развития реального сектора экономики [6]. При формировании технологического суверенитета должны быть обеспечены принципиальные подходы, связанные со сквозным характером, стратегической направленностью, органичной связью с национальной и экономической безопасностью. обеспечение технологического суверенитета возможно только при гармоничном взаимодействии, взаимопонимании, доверии и партнерстве институтов власти, бизнеса, науки, гражданского общества [5] .

Структурные составляющие в обеспечении стратегии технологического суверенитета, такие как кадровое, финансовое, правовое, информационное обеспечение; инновационные научно-технические разработки и их эффективное внедрение; специализированные программы развития технологического суверенитета применительно ко всем сферам жизни; сквозная цифровизация должны стать первоосновой технологического суверенитета России [2].

Развитие отечественного технологического суверенитета и обеспечение экономической безопасности России будет во многом зависеть от внешних угроз и вызовов, сложившихся в мировой экономике. Сегодня в условиях продолжающегося современного кризиса в мире очень остро стоят проблемы обеспечения продовольственной, экологической, энергетической, социально-демографической и финансовой безопасности. При успешном развитии отечественного технологического суверенитета все эти проблемы будут успешно решены, а угрозы и вызовы экономической безопасности России – нивелированы.

### **Список использованной литературы**

1. Место России в мировой экономике – 2022.- Режим доступа: <https://zaimisrochno.ru/articles/6405-mesto-rossii-v-mirovoy-ekonomike>

2. Янковская Е.С. Технологический суверенитет России: понятие, сущность, стратегия и пути ее реализации // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2022. № 4 (84). С. 76–81.

3. Концепция технологического развития на период до 2030 года . - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1301657597?marker>

4. Федеральная служба государственной статистики. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>

5. Бондарская, О. В. Конкурентоспособность российской экономики в условиях импортозамещения. / Т. А. Бондарская, О. В. Бондарская, Л. В. Минько. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2022. – 500 с.

6. Бондарская Т.А., Бондарская О.В., Минько Л.В., Гучетль Р.Г. Экономическая безопасность предпринимательской деятельности. Изд-во ТОИПКРО. - Тамбов. - 2020. -126 с.

**УДК 330.42**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛАСТИЧНОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОТ ЭЛАСТИЧНОСТЕЙ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

**Морозова И.М., к. ф.-м. н., доцент**

*Военная академия Республики Беларусь, г. Минск*

**Кемеш О.Н., к. ф.-м. н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: налоговая политика, рыночная цена, объем продаж, налоговая выручка, эластичность.

Key words: tax policy, market price, sales volume, tax revenue, elasticity.

Аннотация: В работе с помощью экономико-математических методов проанализированы связи между ставками налогообложения и эластичностью спроса и предложения на товары.

Summary: In the work, using economic and mathematical methods, the relationships between tax rates and the elasticity of supply and demand for goods are analyzed.

Экономическая политика современного государства неразрывно связана с ее налоговой системой, которая является одним из инструментов ее проведения. Налоговая политика представляет собой совокупность

экономических, финансовых и правовых мер государства по формированию налоговой системы страны в целях обеспечения финансовых потребностей государства, отдельных социальных групп общества, а также развития экономики страны за счет перераспределения финансовых ресурсов [1]. Налоговое законодательство любого государства обеспечивает условия функционирования налоговой системы с целью обеспечения порядка в налоговой культуре общества.

В Налоговом Кодексе Республики Беларусь законодательно закреплены основные принципы налогообложения: законность, обязательность, равенство, презумпции добросовестности плательщика налогов, справедливость, стабильность налогового законодательства, гласность налогового законодательства, экономическая обоснованность налогообложения [2].

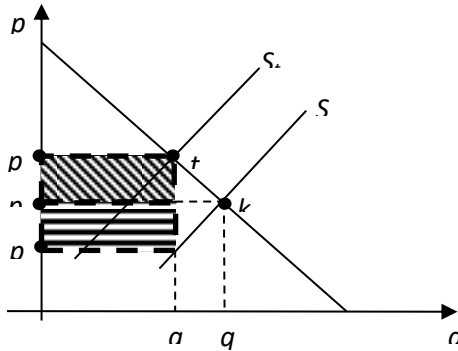
При введении налога на определенные товары всегда решается вопрос о целесообразности и экономической обоснованности вводимого налога. А также оценивается величина поступлений в государственный бюджет и обосновываются размеры налога, чтобы обеспечить баланс расходов и доходов бюджета с учетом затрат на администрирование процесса сбора налога. В работе будет проанализирована функциональная зависимость между эластичностью как важным экономическим показателем налоговой ставки и эластичностями спроса и предложения на отдельный вид товара.

Вводя определенные налоги на те или иные товары, государство определяет налогоплательщика (производителя или потребителя товара), а при существовании налога следует решить вопрос об обоснованности повышения или понижения ставки.

На первый взгляд кажется, чем больше налоговая ставка, тем больше поступления в бюджет. Подробный экономико-математический анализ доказывает, что величина налоговой ставки определяется несколько другими экономическими параметрами [3].

Проведем следующий анализ деталей взимания налога, который основывается на концепции спроса и предложения. Полагаем, что налог взимается с производителей товара, и будем считать, что налог с единицы продукции  $t$  постоянен и не зависит от объемов выпуска. В этом случае введение налога приводит к изменению функции предложения на величину налоговой ставки  $t$ .

Очевидно, что при введении налога рыночная цена товара повышается от значения  $p^k$  до  $p^c$ , и отличается от цены производителей ( $p^p$ ) на величину налога  $t$ . При этом объем продаж данного товара уменьшается от  $q^k$  до  $q^l$  как видно на рисунке 1.



**Рисунок 1. Изменение спроса и предложения**

Следовательно, итоговая величина налоговых поступлений в бюджет  $N$  вычисляется по формуле:

$$N = t \cdot q^t.$$

В тоже время, величина налога для потребителей товара ( $N_c$ ) вычисляется как:

$$N_c = q^t (p^c - p^k),$$

а для производителя ( $N_p$ ):

$$N_p = q^t (p^k - p^p).$$

Известно, что сумма этих частей равна налоговым поступлениям в бюджет:

$$N = N_c + N_p = q^t (p^c - p^p).$$

Из определения эластичности спроса и предложения товара следует, что отношение  $N_c$  и  $N_p$  обратно пропорционально отношению эластичностей спроса и предложения.



$$\frac{N_c}{N_p} = \frac{p^c - p^k}{p^k - p^p} = -\frac{\varepsilon^s}{\varepsilon^d}, \quad (1)$$

где  $\varepsilon^s$  – эластичность спроса,  $\varepsilon^d$  – эластичность предложения.

$$\varepsilon^s = \frac{q^t - q^k}{q^k} \Bigg/ \frac{p^p - p^k}{p^k},$$

$$-\varepsilon^d = \frac{-\frac{q^t - q^k}{q^k}}{\frac{p^c - p^k}{p^k}}$$

Из (1) очевидно, что чем меньше эластичность, тем больше налоговая сумма. Например, если эластичность спроса равна нулю ( $\varepsilon^s = 0$ ), то все налоговые выплаты лягут на плечи потребителей. Не изменяется объем покупок потребителей товара независимо от величины налога (а, следовательно, и от величины цены).

В ситуации, когда изменение величины спроса не требует изменения цены товара (при совершенной эластичности спроса) в худшем положении оказываются производители. Снижается величина спроса, потребители переходят к потреблению товаров-субститутов (взаимозаменяемых товаров) и тем самым, потребители уходят от налога.

Такая же ситуация повторяется, когда налог взимается с потребителей. Оплачивая какую-либо покупку с оплатой определенного процента государству, уменьшается спрос на данный товар.

Из проведенного выше анализа следует, что распределение налогов между производителями и потребителями происходит обратно пропорционально их эластичностям. Фактическим плательщиком налога является экономический агент с меньшей эластичностью, особенно если эластичности спроса и предложения сильно различаются.

Теперь исследуем функциональную зависимость величины налоговой выручки от величины налоговой ставки. Данную зависимость устанавливает формула, которую получают из рассуждений о связи выручки и эластичности.

$$\varepsilon_t(N) = \frac{t}{N} \frac{dN}{dt} = 1 - \frac{\frac{t}{p^k}}{\frac{1}{\varepsilon^d} + \frac{1}{\varepsilon^s}} \quad (2)$$

После преобразования (2) имеем:

$$\varepsilon_t(N) = 1 - \frac{t\varepsilon^d\varepsilon^s}{p^k(\varepsilon^d + \varepsilon^s)} \quad (3)$$

Из этой формулы (3) получаем оценку для налоговой ставки

$$0 < t < p^k \left( \frac{1}{\varepsilon^d} + \frac{1}{\varepsilon^s} \right) \quad (4)$$

Из (4) следует, что выручка от налога будет возрастать при увеличении ставки налога лишь до тех пор, пока доля ставки налога в цене товара меньше суммы обратных эластичностей спроса и предложения. Из (4) также можно получить конкретные значения ставок налога при фиксированной цене товара и выбираемых значениях эластичностей. Однако следует учитывать тот факт, что эластичность обладает рядом свойств для элементарных функций, которые могут описывать спрос и предложение данного товара. Например, если

$$\varepsilon^d(a_1x + b_1) = \frac{a_1x}{a_1x + b_1}, \quad \varepsilon^s(a_2x + b_2) = \frac{a_2x}{a_2x + b_2},$$

то сумма в (4) может иметь дробно-рациональную зависимость от цены товара, а установление точных значений  $\varepsilon^s$  и  $\varepsilon^d$  для выбора ставки налога затруднено большим количеством дискретных пар  $(a_1; b_1)$   $(a_2; b_2)$ .

Известно, что по вышеизложенным выводам существует возможность установить высокие ставки налогообложения, которые значительно превышают цену товара, в том случае, когда спрос или предложение на товары неэластичны (при увеличении цены на товар значительно не изменяется его спрос). Примерами таких товаров могут быть вино-водочные и табачные изделия.

В итоге следует отметить, что, лишь учитывая действия экономических законов и используя экономико-математические методы (коэффициент эластичности спроса, основанный на дифференциальном

исчислении) возможно обоснованное решение установления цены товара (услуги), как для производителей различных форм собственности, так и разработчиков государственной политики в целом.

### **Список использованной литературы**

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для вузов/ В. Г. Пансков. —7-е изд.— М.: Издательство Юрайт, 2020. — 472 с.

2. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Налоговый кодекс республики Беларусь. Режим доступа:<https://pravo.by/>. – Дата доступа: 30.01.2023.

3. Замков, О.О. Математические методы в экономике/ О.О. Замков, А.В. Толстопятенко, Ю.Н. Черемных. – 3-е изд. – М: Издательство «Дело и Сервис», 2001 – 368 с.

**УДК 338.45:65:004**

## **АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПУТИ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В УП «ХОЖОВОАГРО-2009»**

**Станкевич И.И., ст. преподаватель**

**Мучинская П.А., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: автоматизация, животноводство, растениеводство, производство, управление, цифровизация.

Key words: automation, livestock farming, crop production, production, management, digitalization.

Аннотация: В статье рассмотрены состояние и возможные направления автоматизации управления в сельскохозяйственном унитарном предприятии «Хожовоагро-2009».

Summary: The article discusses the state and possible directions of automation of management in the agricultural unitary enterprise «Khozhovoagro-2009».

Использование современных информационных технологий в управлении организацией играет ключевую роль в повышении эффективности бизнес-процессов и принятии обоснованных решений. Переход к цифровым технологиям позволяет собирать, обрабатывать и анализировать данные гораздо быстрее и точнее, что способствует

улучшению контроля организации и оптимизации производственных процессов.

В общем понимании информатизация и цифровизация характеризует переход общества в новое качественное состояние – информационное общество. Последнее основывается на компьютеризированных средствах труда и информационных технологиях и требует качественно новой информационной среды – совокупности ЭВМ, систем компьютерных коммуникаций, программных комплексов, а также баз данных.

Объект исследования – сельскохозяйственное унитарное предприятие «Хожовоагро-2009» (далее СУП «Хожовоагро-2009»), которое расположено на территории Молодечненского района Минской области. Центральной усадьбой хозяйства является аг. Хожово. На территории хозяйства находятся 17 населенных пунктов, в которых проживает 2109 чел.

На начало 2024 г. численность работников составляла 178 чел., в том числе 170 трудоспособных и 8 человек, находящихся в отпуске по уходу за ребенком до 3-х лет. На начало года обеспеченность кадрами всех профессий составляет 90,3 %, в том числе массовых профессий в отрасли животноводства 93,2 %, трактористами – машинистами 78 %, главными специалистами и специалистами среднего звена 86 %.

В настоящее время Унитарное предприятие «Хожовоагро-2009» производит продукцию растениеводства и животноводства.

В первую группу входят: зерновые и зернобобовые (пшеница, ячмень озимый, ячмень яровой, овес, зернобобовые, кукуруза на зерно), рапс и сахарная свекла.

В состав продукции животноводства включено: мясо крупного рогатого скота и молоко.

В наличии у предприятия имеется 15 компьютеров, из них 5 использованы в бухгалтерии, 5 – в экономическом отделе для печати платежных документов, ведения налогового учета и выполнения персонализации, и 5 у других специалистов.

Для автоматизации учетно–экономических и управленческих задач используется прикладное программное обеспечение «1С: Предприятие» версия 7.7. В СУП «Хожовоагро-2009» бухгалтерский учет осуществляется в соответствии с действующим законодательством. Бухгалтерия, которая является структурным подразделением предприятия, осуществляет ведение учета под руководством главного бухгалтера, который подчиняется непосредственно руководителю предприятия. Сведения о наличии ПЭВМ и автоматизации участков учета представлены в таблице 1.

СУП «Хожовоагро-2009» активно внедряет современные информационные технологии для эффективного управления.

**Таблица 1. Автоматизация бухгалтерского учета в СУП «Хожовоагро-2009»**

Наименование показателя	Всего, ед.
Наличие ПЭВМ, всего	15
в т. ч.: в бухгалтерии организации	5
в экономическом отделе	5
у других специалистов	5
Наличие ЛВС организации	
Наличие доступа к сети Интернет	4
Наличие полной автоматизации всех участков учета	
Наличие автоматизации отдельных участков:	
учет основных средств	1
учет материальных ценностей	
учет животных на выращивании и откорме	
учет труда и заработной платы	1
учет затрат на производство	
учет готовой продукции, включая отгрузку и реализацию	1
учет финансовых операций, других средств и источников	
других участков учета	

В рамках этого процесса была разработана и внедрена специализированная система информационного обеспечения, которая обеспечивает автоматизацию бизнес-процессов, учет и анализ данных, а также обеспечивает своевременное принятие управленческих решений [1].

Система информационного обеспечения включает в себя различные программные продукты для управления производственными и финансовыми процессами, учета сельскохозяйственной продукции, отслеживания рыночных тенденций и прогнозирования спроса. Также в систему внедрены модули для управления кадровым потенциалом, мониторинга производственных процессов, контроля качества продукции и др. Она позволяет руководству оперативно получать обобщенную информацию о текущем состоянии бизнеса, выявлять проблемные ситуации и принимать меры по их устранению.

Информационная система СУП «Хожовоагро-2009» включает в себя следующие программные и аппаратные элементы: офисные компьютеры; периферийное оборудование, включая принтеры; коммуникационное оборудование, такое как факс и телефоны; базовое программное обеспечение (ПО), операционная система Windows с интегрированными пакетами MS Office и другими подобными; специализированное программное обеспечение, включая программы для работы с нормативно-правовыми документами и справочные правовые системы.

Офисные компьютеры в СУП «Хожовоагро-2009» имеют различные характеристики: современные модели и устаревшие. Это объясняется тем, что приобретение техники происходит по мере наличия средств, и плановое ее обновление в организации на текущий момент не предусмотрено.

Используются компьютеры не эффективно. Главной причиной этого является, то что в СУП «Хожовоагро-2009» нет специалистов, которые бы обладали современными знаниями в этой области и делились опытом. Сотрудники аппарата управления организации не имеют достаточных знаний в этой области. Какую-либо подготовку по знанию компьютерной техники сотрудники не проходили. Фактически компьютеры служат пишущими машинками. С их помощью составляются только различные текстовые документы – договора, письма, запросы. Возможности компьютерной техники по обработке, систематизированию и анализу данных в полном объеме не используются.

СУП «Хожовоагро-2009» располагает сетевым оборудованием для локальной сети (кабели, коммутаторы, сервер) и для связи с Интернетом по выделенной линии (кабели, модемы). Базовое программное обеспечение представлено в виде операционной системы с интегрированными пакетами Microsoft Office. Из-за невысокой загруженности и невысокого уровня использования печатающего оборудования, количество существующих принтеров остается приемлемым для организации. Однако организации требуются сканеры, приобретение которых поможет сократить время, затраченное на работу с компьютером.

Из средств связи в СУП «Хожовоагро-2009» в наличии есть факсы Panasonic KX F130BX, стационарные проводные телефоны, сотовые телефоны. Имеющееся достаточное количество стационарных проводных телефонов может послужить основанием для установки мини-АТС, что позволит сократить затраты на связь. Также следует отметить потребность предприятия в копировальной технике, так как это необходимо, а для этих целей зачастую используется факс.

Можно отметить, что СУП «Хожовоагро-2009» используют ИПС «Пех» для поиска актуального законодательства по делопроизводству, налогообложению, бухгалтерскому и кадровому учету. Контактные данные предприятия можно найти в национальном телефонном справочнике Бизнес-Беларусь [2].

Управление себестоимостью с использованием современных систем планирования ресурсов предприятия (ERP) может значительно улучшить процессы учета и контроля затрат. ERP-система позволяет рассчитать себестоимость продукции (услуги) в любом разрезе с учетом конкретного вклада каждой технологической операции, совершаемой в процессе

производства [3].

СмартЭксперт предлагает «1С: Предприятие 8. ERP Управление предприятием 2 для Беларуси» предлагает бесплатную установку и бесплатные консультации специалистам при покупке лицензий 1С от 10 рабочих мест. Приобретем для начала программный продукт на 10 рабочих мест для бухгалтерии и планово-экономического отдела.

Затраты на организацию системы «1С: Предприятие 8. ERP» складываются из: стоимости программно-аппаратных частей системы (капитальных вложений) и затрат на выплату заработной платы сотрудникам, поддержание системы, приобретение аксессуаров (эксплуатационные затраты) (таблица 2).

Для расчета выгоды внедрение программного продукта воспользуемся методикой расчета динамического срока окупаемости.

Выбранный ранее программный продукт «1С: Предприятие 8. ERP Управление предприятием» стоит 18144 руб. Значит  $K = 18144 \text{ руб} \times 10 = 181440 \text{ руб}$ .

Установка и бесплатные консультации для специалистов входят в стоимость приобретения «1С: Предприятие 8. ERP Управление предприятием».

**Таблица 2. Данные по расчету единовременных (капитальных) затрат**

Статьи затрат	Сумма, руб.
Стоимость комплекса на 10 рабочих мест	181440
Затраты на установку и наладку программного продукта	0
Величина единовременных затрат	181440

Следовательно, общая сумма единовременных затрат составляет 181440 руб. В результате внедрения «1С: Предприятие 8. ERP Управление предприятием»:

- Увеличение эффективности работы предприятия за счет автоматизации процессов управления и учета.
- Улучшение контроля над финансами, складскими запасами, производственными процессами и другими аспектами бизнеса.
- Снижение рисков ошибок и упущений благодаря автоматизированной системе.
- Улучшение отчетности и аналитики благодаря доступу к актуальным данным в реальном времени.
- Увеличение прозрачности бизнес-процессов и улучшение коммуникации между отделами.
- Увеличение конкурентоспособности предприятия за счет более эффективного управления ресурсами и процессами.

### Список использованной литературы

1. Мучинская П.А. Управление себестоимостью с использованием современных ERP систем /П.А. Мучинская // Техничко-технологическое обеспечение инноваций в агропромышленном комплексе: материалы II Международной научно-практической конференции молодых ученых (Мелитополь, 21-22 февраля 2024 г.) / МГУ: ред. кол. О. А. Еременко, С. А. Нестеренко, Н. И. Болтянская [и др.]. Мелитополь: МГУ, 2024. - С.190-193.

2. Справочник «Бизнес Беларусь» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.b2b.by/info/business-belarus.html>. – Дата доступа: 04.03.2024.

3. Мучинская, П.А., Станкевич, И.И. Специфика стратегического инвестиционного планирования в сфере АПК/ П.А. Мучинская, И.И. Станкевич // Сборник научных статей по материалам XXIV Международной студенческой научной конференции. – Гродно, 2023. Издательско-полиграфический отдел УО «ГГАУ». – 372 с. – С.207-209.

**УДК 330.115:636**

## **ОБОСНОВАНИЕ ПРОГНОЗНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ЭКСТРАПОЛЯЦИИ**

**Ольшевская А.Н., магистрант**

**Корсун Н.Ф., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: прогнозирование, экстраполяция, животноводство, технологии.

Key words: forecasting, extrapolation, livestock farming, technology.

Аннотация: Данная работа освещает важность прогнозирования показателей животноводства при внедрении технологий. Особое внимание уделяется использованию метода экстраполяции для прогнозирования показателей животноводства в Брестской области. В статье анализируется текущее состояние животноводства в данном регионе и выявляются тенденции развития этой отрасли, которые могут быть использованы для принятия обоснованных стратегических решений. Summary: This work highlights the importance of forecasting livestock performance during technology adoption. Particular attention is paid to the use of the extrapolation method to predict livestock production indicators in the Brest region. The article analyzes the current state of livestock farming in this



region and identifies trends in the development of this industry, which can be used to make informed strategic decisions.

В современном мире, где технологии играют все более значимую роль в различных отраслях экономики, прогнозирование становится ключевым инструментом для успешного развития и эффективного управления процессами. В частности, в животноводстве прогнозирование показателей имеет особое значение при внедрении новых технологий и методов работы.

Животноводство – это одна из важнейших отраслей сельского хозяйства, обеспечивающая людей высококачественными продуктами животного происхождения. Внедрение новых технологий в животноводство, таких как автоматизация процессов, использование современных кормов и генетически модифицированных животных, может значительно повысить производительность и эффективность отрасли.

Однако успешная реализация новых технологий требует точного прогнозирования различных показателей животноводства, таких как объем производства, затраты на содержание животных, потребление кормов и других. Точные прогнозы позволяют предсказать возможные риски и принять необходимые меры для их минимизации, а также оптимизировать производственные процессы.

Для эффективного планирования и управления развитием животноводства необходимо иметь точные прогнозные данные о его динамике. В этом контексте метод экстраполяции может быть полезным инструментом для прогнозирования перспективных показателей производства животноводческой продукции.

Прогнозирование показателей животноводства проводится с целью оптимизации производственных процессов, увеличения эффективности производства и достижения поставленных задач. Выявлен ряд причин, по которым необходимо проводить планирование в отрасли животноводства:

1. Прогнозирование спроса: планирование поголовья и производства молока помогает предсказать будущий спрос на молочную продукцию и адаптировать производство к рыночным требованиям.

2. Оптимизация ресурсов: планирование поголовья и удоя позволяет эффективно использовать ресурсы фермы, такие как корма, вода, трудовые ресурсы и т.д., чтобы достичь максимальной производительности при минимальных затратах.

3. Управление качеством: планирование помогает контролировать качество продукции, обеспечивая стабильный уровень среднего удоя и производства молока.

4. Финансовый контроль: планирование позволяет оценить финансовые затраты на содержание животных, закупку кормов, оборудования и других необходимых ресурсов, что помогает управлять

финансами фермы и обеспечить ее устойчивость.

5. Развитие отрасли: планирование поголовья и производства молока способствует развитию животноводства в целом, улучшению генетического потенциала стада, повышению продуктивности животных и снижению издержек производства.

В данном контексте предлагается провести расчет прогнозных показателей животноводства на основе метода экстраполяции с целью определения тенденций и перспектив развития отрасли в Брестской области. Основные показатели молочного скотоводства в данном регионе представлены в таблицах 1-3.

**Таблица 1. Динамика поголовья коров в Брестской области**

Год	Поголовье коров, тыс. гол.	Абсолютный прирост, тыс. гол.	Темп прироста, %
2018 г.	286,2	-	-
2019 г.	286,6	0,4	0,14
2020 г.	288,3	1,7	0,59
2021 г.	289,7	1,4	0,49
2022 г.	291,7	2	0,69

**Таблица 2. Динамика среднегодового удоя в Брестской области**

Год	Средний удой, кг	Абсолютный прирост, кг.	Темп прироста, %
2018 г.	5 763	-	-
2019 г.	6 132	369	6,4
2020 г.	6 453	321	5,2
2021 г.	6 566	113	1,8
2022 г.	6 796	230	3,5

**Таблица 3. Динамика производства молока в Брестской области**

Год	Производство молока, тыс. т	Абсолютный прирост, тыс. т	Темп прироста, %
2018 г.	1 627,9	-	-
2019 г.	1 741,1	113,2	7,0
2020 г.	1 854,8	113,7	6,5
2021 г.	1 900,8	46,0	2,5
2022 г.	1 986,3	85,5	4,5

На основе данных таблиц 1-3 производим экстраполяцию показателей животноводства. Для этого к уровню предшествующего года прибавляем средний абсолютный прирост. Получаем следующие прогнозные значения

на 2023 год: поголовье коров – 293,1 тыс. гол.; средний удой – 7054,3 кг; объём производства молока – 2075,9 тыс. т.

Прогнозные показатели на 2024 год составят: поголовье коров – 294,45 тыс. гол.; средний удой – 7312,5 кг; объём производства молока – 2165,5 тыс. т.

Следует отметить, что темпы прироста производства молока выше, чем темпы прироста поголовья, это означает, что в хозяйстве удастся увеличивать объём производства молока без необходимости значительного увеличения количества животных. Это может быть достигнуто за счет повышения удоев каждой коровы или другого молочного скота, использования более эффективных технологий и методов ухода за животными, успешного внедрения инноваций, а также оптимизации процессов кормления и управления хозяйством.

Такой результат говорит о повышении эффективности производства молока и увеличении прибыли на единицу продукции. Важно продолжать развивать и совершенствовать процессы производства, чтобы дальше повышать эффективность и увеличивать объём производства молока при минимальных затратах.

Таким образом, значимость прогнозирования показателей животноводства при внедрении технологий в отрасль неоспорима. Оно помогает принять более обоснованные решения, повысить эффективность производства и обеспечить устойчивое развитие животноводства в условиях быстро меняющегося мира. Прогнозирование позволяет предсказать изменения, определить возможные риски и принять меры для их уменьшения, а также оптимизировать производственные процессы. Поэтому интеграция прогнозирования показателей животноводства в стратегическое планирование становится необходимым элементом для успешного внедрения инноваций и новых методов работы в животноводстве.

### **Список использованной литературы**

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 21.04.2024.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

**Сырокваш Н.А., старший преподаватель**

**Савельева С.В., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: Цифровизация, маркетинговая стратегия, предприятия электронной коммерции, онлайн-ритейл, «Wildberries».

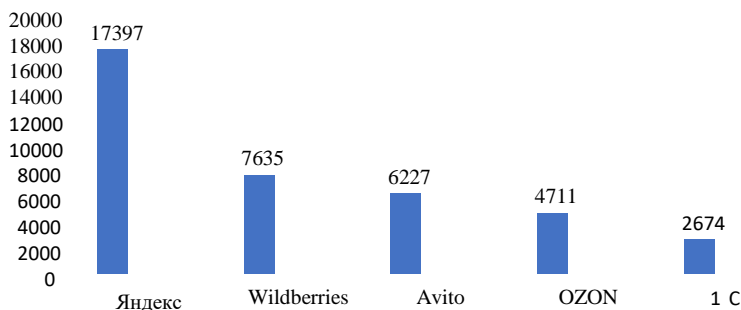
Keywords: Digitalization, marketing strategy, e-commerce enterprises online retail, «Wildberries».

Аннотация: Исследование представляет собой анализ влияния цифровизации на маркетинговые стратегии современных онлайн-торговых компаний. «Wildberries», крупнейший российский интернет-магазин, выступает в качестве предмета исследования. В документе анализируются ключевые показатели его работы за последние два года. Основываясь на статистических данных, исследуются маркетинговые подходы «Wildberries», в том числе их активность в социальных медиа, взаимодействие с локальными компаниями и сотрудничество с индивидуальными предпринимателями.

Abstract: The study is an analysis of the impact of digitalization on the marketing strategies of modern online trading companies. «Wildberries», the largest Russian online store, serves as the subject of the study. The document analyzes the key performance indicators of its operations over the past two years. Based on statistical data, the marketing approaches of «Wildberries» are examined, including their activity in social media, interaction with local companies, and collaboration with individual entrepreneurs.

В современной экономике электронной коммерции цифровизация становится ключевым фактором успеха, особенно на примере рынка онлайн-торговли в России и Беларуси. Чтобы устойчиво развиваться в быстро меняющемся экономическом пространстве, предприятиям необходимо не только строить положительное восприятие среди потребителей, но и гибко адаптировать свои предложения к запросам и нуждам как текущих, так и будущих клиентов, представляя их через инновационные информационные решения. Это направление активно развивается среди интернет-магазинов.

На данный момент «Wildberries» выделяется как ведущий игрок среди отечественных интернет-ритейлеров, занимая верхние строчки рейтингов, как это отображено на рисунке 1.



**Рисунок 1. Положение компании «Wildberries» среди конкурентов, 2022 г., млрд. долл.**

Анализируя данные, видно, что «Яндекс» и «Wildberries» опережают конкурентов, с оценкой «Яндекса» в 17,397 триллионов долларов. Их успех связан с инновациями и разнообразием товаров на платформах. «Wildberries» предлагает 4 миллиона товаров от 40 тысяч производителей, превосходя «Ozon» и «Avito». В 2022 году доходы «Wildberries» увеличились на 98 %, достигнув 1,67 триллиона рублей.

**Таблица 1. Операционные результаты компании «Wildberries» в 2022 г.**

Показатель	2022 г.	2021 г.	Изменения, 2022/2021
Оборот от продаж товаров, трлн руб.	1,67	0,84	98 %
Число проданных товаров, млрд шт.	1,9	>1	81 %
Общее число заказов, совершенных пользователями, млрд шт.	1,5	0,81	88 %

За год было совершено 1,5 миллиарда заказов, что на 88 % больше, чем в предыдущем году, а продажи составили 1,9 миллиарда единиц. Это стало возможным благодаря изменениям в потребительских привычках и эффективному управлению цепочкой поставок. «Wildberries» расширила складскую инфраструктуру на 2 миллиона квадратных метров, открыв новые объекты по всей России и Беларуси. Товары на платформе включают в себя социально значимые и товары для дома и здоровья.

Кроме этого, для успешной адаптации к быстро меняющимся реалиям и удовлетворения потребностей клиентов в цифровую эпоху,

современные компании электронной коммерции должны оптимизировать свои маркетинговые стратегии. «Wildberries» использует следующие цифровые инструменты для укрепления своей конкурентоспособности:

1. Социальные сети и контент: «Wildberries» активно использует официальные социальные сети, такие как Вконтакте и телеграмм-канал, для взаимодействия с аудиторией. Ежедневно публикуется контент, выдержанный в фирменном цвете бренда, видеоматериалы, демонстрирующие новые товары и предстоящие распродажи, привлекают внимание платежеспособных молодых людей, следящих за трендами в социальных сетях.

2. Эксклюзивные коллекции: «Wildberries» периодически запускает лимитированные серии товаров с известными брендами или дизайнерами. Это не только создает ажиотаж среди покупателей, но и укрепляет имидж компании как площадки, предлагающей уникальные продукты.

3. Мобильное приложение «Wildberries» обеспечивает удобный процесс покупки, оплаты и доставки товаров. Категории товаров дифференцированы, а система лояльности мотивирует покупателей.

4. Партнерство с региональным бизнесом: Создана платформа «Wildberries Партнеры», позволяющая представителям регионального бизнеса арендовать складские помещения. Это увеличивает финансовую выручку местных поставщиков и улучшает скорость доставки.

Цифровые инновации кардинально изменяют российский и белорусский онлайн-ритейл, где «Wildberries» выделяется своей адаптивностью и ориентацией на клиента. Компания активно использует социальные сети для привлечения молодой аудитории, предлагая ежедневный контент и оперативную поддержку. Сотрудничество с региональными партнерами и лимитированные коллекции укрепляют её позиции на рынке. Мобильное приложение «Wildberries» с интуитивным интерфейсом и системой лояльности способствует повышению продаж и улучшению клиентского опыта. Компания демонстрирует, как современные компании могут успешно внедрять цифровой маркетинг и поддерживать конкурентоспособность, уделяя внимание потребностям клиентов и качеству обслуживания.

В целом, «Wildberries» успешно приспосабливается к требованиям цифровой экономики, уделяя внимание как инновационным маркетинговым стратегиям, так и удовлетворению потребностей клиентов.

### **Список использованной литературы**

1. Александрова, Е.Н., Безносков, А.А. Маркетинг как основа деятельности современных маркетплейсов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – №6. – С. 115-118.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ САЙТА ПРЕДПРИЯТИЯ АПК

**Сапун О.Л., к.пед.н., доцент**

**Жуковская С.Г., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: создание сайта; продвижение сайта; сопровождение сайта; экономический эффект; первоначальная стоимость; затраты; расходы на обслуживание; посетители сайта; количество клиентов  
Key words: website creation; website promotion; website maintenance; economic effect; initial cost; expenses; maintenance costs; site visitors; number of clients

Аннотация. В статье рассмотрены параметры, от которых зависит экономический эффект сайта: первоначальная стоимость создания сайта; затраты на продвижение сайта; расходы на регулярное обслуживание сайта; количество ежедневных посетителей сайта; количество клиентов в день компании.

Summary: the article discusses the parameters on which the economic effect of the site depends: the initial cost of creating the site; costs for website promotion; expenses for regular website maintenance; number of daily site visitors; number of clients per day of the company.

Веб-сайты в Интернете — это инновационный способ продвижения компании. Начиная с малых и средних предприятий и заканчивая крупными международными компаниями, они уже пользуются большим уважением. Сегодня этой сетью пользуется более четверти населения планеты, что является поистине впечатляющей цифрой. Поэтому огромное количество успешных компаний сегодня используют Всемирную паутину в той или иной форме рекламы. Пренебрежение интернетом как инструментом увеличения продаж может значительно усложнить деятельность по привлечению стабильного потока клиентов на предприятиях АПК.

Рассмотрим три основных этапа реализации сайта компании [1]:

1. Создание сайта.
2. Продвижение сайта.
3. Сопровождение сайта.

Создание сайта осуществляется заинтересованными разработчиками при непосредственном сотрудничестве с руководством компании.

На этом этапе важно не только обеспечить хорошее место сайта в поисковых системах, но и понять, какие услуги компания будет продвигать в интернете, в какие сроки и на какую аудиторию, чтобы выбрать подходящие инструменты продвижения. Раскрутить сайт можно с помощью: посетителей, раскрутка сайта через спонсоров на взаимно выгодных условиях, расположить ссылки на сайт в социальных сетях и т.п.

Поддержка сайта является неотъемлемой частью продвижения и продолжается на протяжении всего жизненного цикла проекта. С экономической точки зрения первые два этапа — это одновременные инвестиции (переменные затраты), а третий этап — постоянные повторяющиеся затраты. Одним из основных критериев эффективности сайта является стабильное количество посетителей ресурса.

Поэтому основной целью поддержки сайта является сохранение или увеличение количества посетителей, соответствующих предполагаемой целевой группе потребителей, или рост этого показателя. Одним из факторов достижения этой цели является регулярное обновление сайта в соответствии с требованиями клиентов. Это связано с тем, что потенциальные потребители заходят на сайт, чтобы получить актуальную информацию, необходимую им в данный момент времени.

Далее рассчитаем затраты на разработку сайта и его последующее сопровождение. Первоначальные затраты определим по формуле (1).

$$\text{Затраты} = \text{Ззп} + \text{Зоб} + \text{Зэлект}, \quad (1)$$

где Ззп – зарплата программиста-дизайнера, руб.

Зоб – затраты на оборудование, руб.

Зэлект – затраты на электроэнергию, которые складываются из стоимости энергии, потребляемой компьютером, руб

Определим тарифную ставку программиста-дизайнера 15 рублей в час, он работал над сайтом в течение месяца, 3 дня в неделю по 4 часа каждый день.

Программист-дизайнер затратил 3 дня × 4 часа × 4 недели = 48 часов.

Зпл = 15 руб/час × 48 часов = 720 руб.

Затраты на оборудование: системный блок – 1168,02 руб., монитор – 422,97 руб., мышь – 72,58 руб., клавиатура – 44,90 руб., колонки – 183,82 руб.

Зоб = 1168,02 + 422,97 + 72,58 + 44,90 + 183,82 = 1892,29 руб.

Затраты на электроэнергию рассчитаем из расчёта 1 Квт – 0,1721 руб.

Зэлект = 0,25 Квт/ч × 48 ч × 0,1721 руб. = 2,0652 руб.



Затраты на продвижение составят 380 рублей. Затраты на сопровождение — 100 рублей в месяц и 1 200 рублей в год.

Первоначальные затраты рассчитаем по формуле (1).

Затраты =  $720 + 1892,29 + 2,0652 = 2614,36$  руб.

Руководство компании ожидает увеличения числа потенциальных клиентов и, соответственно, роста прибыли. Тогда возникает вопрос, каким должен быть экономический эффект от внедрения интернет-сайта, как его оценивать и каковы критерии эффекта.

Экономический эффект от функционирования сайта стандартно определяется как разница между доходами от создания сайта и затратами на его создание и эксплуатацию. Определим более подробно «переменные» для оценки экономического эффекта.

На основе применения теории нечетких множеств в данной работе сделана попытка предложить рациональный алгоритм расчета экономического эффекта от характеристик сайта.

Рассмотрим более подробно параметры, от которых, как выяснилось, зависит экономический эффект

1. Первоначальная стоимость создания сайта (ПЗ). Она определяется суммой всех затрат.

2. Затраты на продвижение сайта (ЗП). Также четко определяется суммой всех затрат.

3. Расходы на регулярное обслуживание сайта (ЗС).

4. Количество ежедневных посетителей сайта (КП). Этот параметр не может быть четко определен. Поэтому параметр КП рассматривается как нечеткое множество со значениями «меньше», «среднее» и «больше».

5. Количество клиентов в день компании. (КК) также не может быть четко определено. Поэтому параметр КК рассматривается как нечеткое множество со значениями «мало», «средне» и «много».

Были собраны данные ряда компаний, имеющих интернет-сайты, в результате которого были получены коэффициенты вышеуказанных нечетких параметров.

При определении ожидаемого экономического эффекта (далее ОЭ (ожидаемый эффект)) показатель ОЭ рассматривается в процентах или долях от существующего показателя за предыдущий период. Другими словами, диапазон значений показателя ОЭ составляет от 0 до 100 % или от 0 до 1 в числовом выражении. Показатель ОЭ любой компании может быть рассчитан по данным, приведенным в таблице.

Теперь определим критерии для анализируемого предприятия АПК - ОАО «Смолевичи Бройлер», для которой был разработан пример сайта <https://sites.google.com/view/smolbroilerprimer> [2].

В создание сайта компания вложила 2614,36 рублей, а на его продвижение потратила 380 рублей. Годовые затраты на поддержку сайта после продвижения составляют 1200 рублей. В компании работает 3456 сотрудников, ежедневно сайт посещают 400 человек и 70 клиентов.

На основе этих данных рассчитываются коэффициенты. Тип компании =  $3456 / 3500 = 0,99$ , следовательно, тип компании «Большая».

$$ПЗ = 2614,36 / 3000 = 0,87$$

$$ЗП = 380 / 600 = 0,63$$

$$ЗС = 1200 / 1500 = 0,8$$

$$КП = 400 / 500 = 0,8,$$

$$КК = 70 / 100 = 0,7.$$

Ожидаемый эффект найдем по формуле (2).

$$ОЭ = ПЗ \times ЗП \times ЗС \times КП \times КК \quad (2)$$

$$ОЭ = 0,87 \times 0,63 \times 0,8 \times 0,8 \times 0,7 = 0,25$$

Согласно показателю ОЭ, прибыль компании от введения в эксплуатацию сайта должна увеличиться на 25 %. Как правило, экономический эффект от функционирования большинства сайтов компании незначителен. Это связано с тем, что у большинства предприятий отсутствует методика оценки их эффективности. Поэтому в данной работе предлагается метод количественной оценки эффективности функционирования сайта, основанный на интервальной арифметике и теории нечетких множеств.

### **Список использованной литературы**

1. Сапун О.Л., Дроздова Д.А. Продвижение продукции и оценка эффективности рекламы в Интернете / Журнал «Экономика. Управление. Инновации». – Минск: МИУ. – 2020 – №1 (7).

2. Сапун О.Л. Умное сельское хозяйство в условиях цифровизации. Материалы сборника междунаучно-практического конф. «Вызовы глобализации и развитие сельского хозяйства в условиях новой реальности» – НГАУ – Новосибирск, 2023. – С. 83-85

## EVALUATION SCORES OF DIFFERENT SMART CITIES IN CHINA

**Sapun O.L. PhD pedagogical science**

**Shao Lanjun postgraduate student**

*Belarusian State Agrarian Technical University, Minsk, Belarus*

Keywords: smart cities, energy management, waste reduction, smart transportation systems, eco-friendly urban planning.

Ключевые слова: умные города, энергоменеджмент, сокращение отходов, умные транспортные системы, экологически чистое городское планирование.

Summary: Urban sustainability is promoted through the development of smart cities, which prioritise initiatives such as efficient energy management, waste reduction, smart transportation systems, and eco-friendly urban planning.

Аннотация: Устойчивость городов способствует развитию умных городов, в которых приоритет отдается таким инициативам, как эффективное управление энергопотреблением, сокращение отходов, интеллектуальные транспортные системы и экологически чистое городское планирование.

The 2023 IMD Smart City Index Report ranked Beijing 12th, which is likely to have a positive impact on its GDP. Beijing is known for embracing smart city initiatives, and this recognition can attract further investment and technological advancement. Improved urban infrastructure, efficient transportation systems, and enhanced quality of life tend to attract businesses and skilled workers, potentially leading to increased economic activity and productivity. Additionally, a focus on sustainability and innovation can stimulate local entrepreneurship and the development of new industries, contributing to overall economic growth and competitiveness.

The steady development of smart city initiatives in Shenzhen and Beijing, along with the prediction of comparable GDP by 2035, signifies a significant shift in China's urban landscape. This has several implications for the future development of both cities in terms of smart city initiatives and macroeconomic growth (table 1).

The relationship between the two cities will involve both competition and collaboration. The equalisation of GDP between Shenzhen and Beijing indicates intense competition between the two cities in their quest to become leading smart cities. This competition can drive innovation and efficiency as they strive to outperform each other. However, it also presents opportunities for

collaboration, where both cities can share best practices and resources to accelerate their smart city development [1].

**Table 1. Comparison of Beijing and Shenzhen GDP forecasts for 2035**

Rank	City	Country	2035 GDP
#1	New York	United States	\$2.5T
#2	Tokyo	Japan	\$1.9T
#3	Los Angeles	United States	\$1.5T
#4	London	United Kingdom	\$1.3T
#5	Shanghai	China	\$1.3T
#6	Beijing	China	\$1.1T
#7	Paris	France	\$1.1T
#8	Chicago	United States	\$1.0T
#9	Guangzhou	China	\$0.9T
#10	Shenzhen	China	\$0.9T

The pursuit of comparable GDP levels suggests that both cities will invest significantly in technological advancements. This will result in the implementation of state-of-the-art technologies, including artificial intelligence, the Internet of Things, big data analytics, and smart infrastructure.

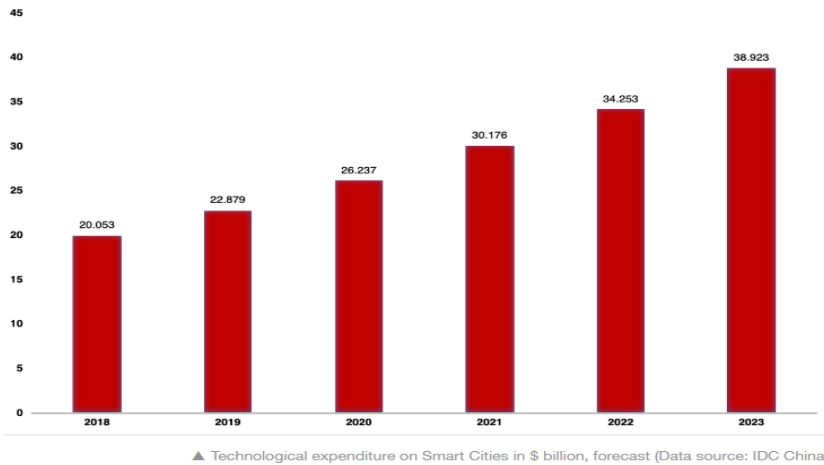
As they strive to become smarter cities, Shenzhen and Beijing will attract talent, promote research and development, and establish an environment conducive to technological innovation.

The focus is on economic growth. The GDP levels of both cities suggest that they are likely to experience sustained economic growth. The focus on smart city initiatives is expected to attract more businesses, investment, and skilled professionals, resulting in job creation and enhanced productivity. The growth in the technology sector, along with improved urban infrastructure, can contribute to overall economic prosperity and higher living standards for residents.

Urban sustainability is promoted through the development of smart cities, which prioritise initiatives such as efficient energy management, waste reduction, smart transportation systems, and eco-friendly urban planning. Both Shenzhen and Beijing are expected to focus on these efforts, which align with China's broader goals of sustainable development. By implementing these initiatives, the quality of life and environmental conditions can be improved.

Overall, the convergence of GDP levels between Shenzhen and Beijing by 2035 suggests a competitive yet collaborative environment for smart city development. This will drive technological advancements, spur economic growth, and foster sustainable urban living.

In terms of information resources, Zibo, Benxi, and Chongqing have higher ranks. This indicates that these three cities have higher degrees of information resource integration and sharing. By contrast, Taiyuan, Harbin, and Denyang have lower degrees of information integration. For management services, the scores for spatiotemporal data and cloud platforms are similar to the total scores. Benxi, Zibo, and Deqing outperform the others, suggesting that they have better data, technology, and services. In terms of application performance, Chongqing has the highest score, which demonstrates that the city surpasses other cities in terms of application depth and breadth, technical support, and operation models. For system guarantees, better performance is noted in cities such as Benxi, Xuzhou, and Zibo. This finding reveals that these cities receive greater attention from the local governments regarding smart city construction and have better organization management structures. Finally, for innovation characteristics, Xuzhou has the highest score because of the significant depth of local theme-specific applications.



**Figure 1. Technological expenditure on Smart Cities in \$ billion, forecast**

Data from China ICT Institute, China Business Industry Research Institute and other institutions show that the market size of China's new smart city has maintained a growth rate of more than 30 % in recent years, and will reach 21.08 trillion yuan in 2021. Specifically, the current construction of China's new smart city has the following three characteristics [2].

1. Policies at all levels show the direction,

The Outline of the Fourteenth Five-Year Plan for National Economic and Social Development of the People's Republic of China and Vision 2035 set out

an important way to promote the construction of new smart cities in the new period through gradation and classification, and the Report of the Twentieth National Congress of the CPC makes it clear that the main goal is to "build livable, resilient and smart cities".

2. Digital technology injects kinetic energy.

Relying on the characteristics of high speed, low latency and large connectivity, 5G technology provides an efficient and secure data channel for smart city construction, while continuously deeply integrating with big data, artificial intelligence, cloud computing, digital twinning and other technologies, and continuing to unleash innovative potential in the fields of traffic and travel, public security and government services. The new generation of digital technology will continue to drive the deepening development of the smart city, accelerate the application of new technologies in various fields of the city, and continuously realise the transformation and upgrading of urban smart services by gradually covering all people, all time, all elements and all processes in various fields.

3. Rich scenarios of sinking cities in counties and districts.

China's new smart city continues to develop in depth, while still facing challenges.

1. Top-level planning guidance is still insufficient

At present, as the new digital technology is booming and China's urbanisation process is accelerating, the original planning is difficult to adapt to the new trends in technology and cannot meet people's new needs. As China's new smart city construction is gradually entering the "deep water zone", how to effectively connect the existing results with the new content, to avoid duplication of construction while reducing the "data silos", is the current top-level planning needs to be resolved.

2. The security of business operations still needs to be strengthened.

With the development of digitalisation, the future of key information infrastructure, key information systems rely on software, networks, data as the basis for online business will become more and more, the new smart city business will become more and more complex, business security operations will face more and more complex problems, the development of smart city industry to protect business security has become a top priority.

3. It is difficult to release the driving force of data elements.

At present, the construction of new smart cities around the world mainly relies on the establishment of information system platforms, and pays insufficient attention to the collection, management, sharing and use of data resources. Poor sharing and circulation of data resources across levels and departments, difficulties in data return due to the vertical management of government departments, and low data quality due to the lack of unified

standards have become the main problems limiting the value of data elements.

#### 4. Infrastructure support is still lacking

At present, the network infrastructure and computing infrastructure closely related to the construction of the new smart city have reached a certain scale, but the phenomenon of decentralised construction and separate management by different departments still exists, and the degree of coordination and intensification of infrastructure construction and operation is not high, leading to problems such as aging infrastructure, low intelligence level, insufficient sharing and common use, and difficulty in eliminating potential security risks.

#### 5. Effectiveness of multi-span applications needs to be strengthened

In the past, smart city projects usually focused only on the information and intelligence construction of single or multiple scenes independently, and factors such as the difficulty of integrating and applying government data, public data and social data, as well as the difficulty of connecting the business processes of government departments, have limited the landing of multi-scene applications, hindering the improvement of the effectiveness of government management and the optimization of the public's experience.

#### 6. The synergy of multiple construction still needs to be improved.

At present, China's new smart city is still mainly built by the government, and has not yet formed a situation where the government, enterprises and the public are jointly built and governed by multiple subjects, which not only increases the financial pressure of governments at all levels, but also restricts the play of enterprises' technological advantages, and at the same time creates problems such as insufficient experience for the people.

### References

1. C. Textor, (Mar 27, 2023) Gross domestic product (GDP) of Shenzhen, China 2012-2022. [Link] <https://www.statista.com/statistics/1025207/china-gdp-of-shenzhen/>

2. China Smart Cities Market by ICT Components (Hardware, Software, Services), Segments (Smart Infrastructure, Smart Transportation, Video), Market Overview, Trends, Vendor Ecosystem Analysis, and Smart Cities Initiatives - Forecast to 2023 (2023). [Link] <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/china-smart-city-market-88009927.html>

**ПОВЫШЕНИЕ ФАКТОРА ЗНАЧИМОСТИ В МОТИВАЦИИ  
СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ РЕШЕНИИ  
ЗАДАЧ ВЕКТОРНОЙ АЛГЕБРЫ**

**Тиунчик А.А., к. ф.-м. н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Дик Е.Н., к. психол. н., доцент**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
г. Уфа*

Ключевые слова: мотивация, визуализация, преподавание математики, компьютерные технологии.

Key words: motivation, visualization, teaching mathematics, computer technology.

Аннотация: Рассматривается возможность повышения мотивации студентов к изучению математики. Методы векторной алгебры применяются при решении практико-ориентированных задач. В качестве изучаемой задачи используется один из новейших результатов современной математики.

Summary: The possibility of increasing students' motivation to study mathematics is considered. Vector algebra methods are used to solve practice-oriented problems. One of the latest results of modern mathematics is used as the problem being studied.

Одним из наиболее существенных факторов повышения мотивации студентов к изучению дисциплины является значимость [1], включающая практическую направленность решаемых задач. В связи с этим для повышения мотивации изучения предмета целесообразно включать в изучаемый материал интересные, а по мере возможности и парадоксальные задачи практической направленности.

Цель статьи – демонстрация возможности применения в образовательном процессе методов векторной алгебры при исследовании и решении практико-ориентированных оптимизационных задач увеличения объемов тел при фиксированных ограничениях

Большая практическая значимость изучения изопериметрических фигур (фигур, имеющих равные периметры) и изопифанных тел (тел, имеющих равные площади поверхности) обусловлена возможностью находить оптимальные варианты охвата наибольших площадей или объемов при



использовании наименьших ресурсов. В советские годы для реализации молока массово использовались пакеты в виде тетраэдра (правильной треугольной пирамиды). Изготовление таких пакетов было простым, технологичным, а форма тетраэдра была достаточно эффективной с точки зрения оптимального соотношения между площадью поверхности и ограниченным ею объемом, то есть пакеты вмещали достаточно большой объем при заданной площади их поверхности.

Еще с античных времен известно, что из всех плоских многоугольников с заданным периметром и равным числом сторон наибольшую площадь имеет правильный, что из двух правильных многоугольников с равными периметрами большим будет тот, у которого больше углов, что если круг и правильный многоугольник имеют одинаковый периметр, то круг будет больше [2]. Также было известно, что объем каждого из пяти платоновых тел меньше шара с той же площадью поверхности. Уже тогда высказывалось предположение, что из всех пространственных фигур заданного объема наименьшую площадь поверхности имеет сфера. Исходя из свойства окружности охватывать наибольшую площадь среди изопериметрических фигур и свойства сферы охватывать наибольший объем среди изопифантных тел можно было предположить, что чем более выпуклой будет граница объекта, тем большую внутреннюю часть он будет содержать внутри.

В XX веке развернулись исследования по объему тел с фиксированной разверткой (а не площади поверхности). В 1950 г. А.Д. Александров опубликовал теорему о существовании и единственности замкнутого выпуклого многогранника с данной разверткой, что означает невозможность построения выпуклого многогранника с той же разверткой, но большего объема [3]. Однако в 1996 году Д. Бликер доказал [4], что из развертки выпуклого многогранника с треугольными гранями всегда можно сложить невыпуклый многогранник большего объема. В 2006 году Г. Самарин и И. Пак доказали, что это верно для любых невыпуклых многогранников без самопересечений [5, 6]. Таким образом, если фиксировать не площадь поверхности многогранника, а его развертку, то для любого выпуклого многогранника найдется невыпуклый с такой же разверткой, но большего объема. В частности, из развертки тетраэдра можно сделать невыпуклый многогранник, объем которого увеличится более чем на 37,7 %. Это означает, что при тех же затратах на материал упаковки, которые шли на изготовление советского пакета, можно было делать значительно более вместительные пакеты (однако сложность изготовления такого пакета существенно увеличивалась бы).

Для студентов аграрных вузов такие факты имеют существенную

практическую значимость. При этом демонстрация парадоксального на первый взгляд увеличения объема невыпуклого тела при фиксированной развертке может быть наглядно продемонстрирована методами векторной алгебры. В качестве многогранников, демонстрирующих этот эффект, удобно взять два многогранника, предложенных С.Н. Михалевым [7], однако в целях упрощения выкладок несколько изменим размещение вершин октаэдров в пространстве. Оба многогранника являются неправильными октаэдрами, имеют по шесть вершин и восемь граней. Выпуклый октаэдр представляет собой объединение четырехугольных «пирамид»  $B_1A_1S_1C_1N_1$  и  $D_1A_1S_1C_1N_1$ , невыпуклый – четырехугольную «пирамиду»  $B_2A_2B_2C_2N_2$ , из которой вырезана  $D_2A_2S_2C_2N_2$ . Вершины октаэдра  $N_1A_1B_1C_1D_1S_1$  разместим в точках с координатами  $N_1(0, 0, \sqrt{3})$ ,  $A_1(10, \sqrt{3}, 0)$ ,  $B_1(0, 6\sqrt{3}, 0)$ ,  $C_1(-10, \sqrt{3}, 0)$ ,  $D_1(0, -10\sqrt{3}, 0)$ ,  $S_1(0, 0, -\sqrt{3})$ , а вершины октаэдра  $N_2A_2B_2C_2D_2S_2$  – в точках с координатами  $N_2(0, 0, \sqrt{61})$ ,  $A_2(\sqrt{71}, 4\sqrt{2}, 0)$ ,  $B_2(0, -5\sqrt{2}, 0)$ ,  $C_2(-\sqrt{71}, 4\sqrt{2}, 0)$ ,  $D_2(0, -11\sqrt{2}, 0)$ ,  $S_2(0, 0, -\sqrt{61})$ .

Рассмотрим выпуклый октаэдр. На первом этапе закрепляем формулу нахождения векторов по точкам. Затем по координатам векторов находим длины ребер:

$$\begin{aligned} |\overrightarrow{B_1A_1}| &= |\overrightarrow{B_1C_1}| = 5\sqrt{7}, & |\overrightarrow{D_1A_1}| &= |\overrightarrow{D_1C_1}| = \sqrt{463}, \\ |\overrightarrow{B_1N_1}| &= |\overrightarrow{B_1S_1}| = \sqrt{111}, & |\overrightarrow{D_1N_1}| &= |\overrightarrow{D_1S_1}| = \sqrt{303}, \\ |\overrightarrow{A_1S_1}| &= |\overrightarrow{S_1C_1}| = |\overrightarrow{C_1N_1}| = |\overrightarrow{N_1A_1}| = \sqrt{164}, \\ |\overrightarrow{B_2A_2}| &= |\overrightarrow{B_2C_2}| = \sqrt{233}, & |\overrightarrow{D_2A_2}| &= |\overrightarrow{D_2C_2}| = \sqrt{521}, \\ |\overrightarrow{B_2N_2}| &= |\overrightarrow{B_2S_2}| = \sqrt{111}, & |\overrightarrow{D_2N_2}| &= |\overrightarrow{D_2S_2}| = \sqrt{303}, \\ |\overrightarrow{A_2S_2}| &= |\overrightarrow{S_2C_2}| = |\overrightarrow{C_2N_2}| = |\overrightarrow{N_2A_2}| = \sqrt{102}. \end{aligned}$$

Аналогично находим длины ребер невыпуклого октаэдра и убеждаемся, что оба тетраэдра составлены из одинаковых треугольников. Это упражнение целесообразно давать по вариантам.

Далее с помощью смешанного произведения векторов находим объем

треугольной пирамиды  $B_1A_1S_1C_1$  и равной ей треугольной пирамиды  $B_1C_1N_1A_1$ :

$$V_{B_1A_1S_1C_1} = \frac{1}{6} \left| \overrightarrow{B_1A_1} \overrightarrow{B_1S_1} \overrightarrow{B_1C_1} \right| = \frac{1}{6} \begin{vmatrix} 10 & -5\sqrt{3} & 0 \\ 0 & -6\sqrt{3} & -\sqrt{3} \\ -10 & -5\sqrt{3} & 0 \end{vmatrix} = 50 = V_{B_1C_1N_1A_1}.$$

Аналогично находим объемы треугольных пирамид  $D_1A_1S_1C_1$  и  $D_1C_1N_1A_1$ :

$$V_{D_1A_1S_1C_1} = \frac{1}{6} \left| \overrightarrow{D_1A_1} \overrightarrow{D_1S_1} \overrightarrow{D_1C_1} \right| = \frac{1}{6} \begin{vmatrix} 10 & 11\sqrt{3} & 0 \\ 0 & 10\sqrt{3} & -\sqrt{3} \\ -10 & 11\sqrt{3} & 0 \end{vmatrix} = 110 = V_{D_1C_1N_1A_1}.$$

Складывая объемы всех четырех пирамид, находим, что объем выпуклого октаэдра равен  $2 \cdot 50 + 2 \cdot 110 = 320$ .

Необходимо отметить, что многогранники  $B_1A_1S_1C_1N_1$  и  $D_1A_1S_1C_1N_1$  в действительности не являются четырехугольными пирамидами, а только похожи на них. В силу этого объем октаэдра можно находить иначе:

$$V_{B_1S_1C_1N_1} = \frac{1}{6} \left| \overrightarrow{B_1S_1} \overrightarrow{B_1C_1} \overrightarrow{B_1N_1} \right| = \frac{1}{6} \begin{vmatrix} 0 & -6\sqrt{3} & -\sqrt{3} \\ -10 & -5\sqrt{3} & 0 \\ 0 & -6\sqrt{3} & \sqrt{3} \end{vmatrix} = 60 = V_{B_1N_1A_1S_1},$$

$$V_{D_1S_1C_1N_1} = \frac{1}{6} \left| \overrightarrow{D_1S_1} \overrightarrow{D_1C_1} \overrightarrow{D_1N_1} \right| = \frac{1}{6} \begin{vmatrix} 0 & 10\sqrt{3} & -\sqrt{3} \\ -10 & 11\sqrt{3} & 0 \\ 0 & 10\sqrt{3} & \sqrt{3} \end{vmatrix} = 100 = V_{D_1N_1A_1S_1},$$

при этом итоговый объем  $2 \cdot 60 + 2 \cdot 100 = 320$  предсказуемо не изменяется.

Объем невыпуклого тетраэдра находим из соотношений

$$\begin{aligned} V_{B_2A_2S_2C_2} &= \frac{1}{6} \left| \overrightarrow{B_2A_2} \overrightarrow{B_2S_2} \overrightarrow{B_2C_2} \right| = \frac{1}{6} \begin{vmatrix} \sqrt{71} & 9\sqrt{2} & 0 \\ 0 & 5\sqrt{2} & -\sqrt{61} \\ -\sqrt{71} & 9\sqrt{2} & 0 \end{vmatrix} = \\ &= 3\sqrt{71}\sqrt{2}\sqrt{61} = V_{B_2C_2N_2A_2}, \end{aligned}$$

$$V_{D_2A_2S_2C_2} = \frac{1}{6} \left| \overrightarrow{D_2A_2} \overrightarrow{D_2S_2} \overrightarrow{D_2C_2} \right| = \frac{1}{6} \begin{vmatrix} \sqrt{71} & 15\sqrt{2} & 0 \\ 0 & 11\sqrt{2} & -\sqrt{61} \\ -\sqrt{71} & 15\sqrt{2} & 0 \end{vmatrix} =$$

$$= 5\sqrt{71}\sqrt{2}\sqrt{61} \approx 5 \cdot 93,070 = V_{D_2C_2N_2A_2}.$$

Итоговый объем октаэдра равен

$$2 \cdot 5\sqrt{71}\sqrt{2}\sqrt{61} - 2 \cdot 3\sqrt{71}\sqrt{2}\sqrt{61} = 4\sqrt{71}\sqrt{2}\sqrt{61}.$$

Нетрудно видеть, что объем невыпуклого октаэдра больше, причем отношение объемов составляет примерно 1,16337.

В сети Интернет на сайте «Математические этюды» размещены прекрасные анимированные фильмы «Удивительные объёмы многогранников» и «Увеличение объёма выпуклых многогранников», демонстрирующие излагаемый на занятии материал.

Изложенный в статье материал можно давать студентам аграрных вузов уже на одном из первых занятий. Он способствует отработке следующих навыков: нахождение векторов по их координатам, вычисление длин векторов, вычисление площадей треугольников, вычисление объемов треугольных и четырехугольных пирамид, вычисление объемов сложных многогранников. И самое главное – такой материал позволяет повышать мотивацию студентов и знакомить их с новейшими достижениями математики.

### Список использованной литературы

1. Keller, J.M. Motivation, learning, and technology: applying the ARCS-V motivation model / J.M. Keller // Participatory educational research (PER) – Vol 3(2) – August 2016. – P. 1-13.
2. Тихомиров, В.М. Рассказы о максимумах и минимумах / В.М. Тихомиров // Библиотечка Квант, вып. 56, М.: Наука, 1986.
3. Александров, А.Д. Выпуклые многогранники / А. Д. Александров // М.: Л.: ГИТТЛ, 1950.
4. Bleecker, D.D. Volume increasing isometric deformations of convex polyhedra / David D. Bleecker // Journal Differential Geometry. – V. 43 – 1996. – P. 505 – 526.
5. Samarin, G.A. Volume increasing isometric deformations of polyhedra / G. A. Samarin // Computational Mathematics and Mathematical Physics. – Vol. 50, iss. 1. – 2010. – P. 54–64.
6. Pak, I. Inflating polyhedral surfaces : preprint / I. Pak // Department of

Mathematics, MIT. – 2006.

7. Михалёв, С.Н. Изометрические реализации октаэдров Брикара 1-го и 2-го типов с известными значениями объёма / С.Н. Михалёв // *Фундаментальная и прикладная математика.* – Т. 8, № 3. – 2002. – С. 755 –768.

**УДК 311.63**

## **ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЛОВОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Цыганов В.А., к.ф.-м.н., доцент,**

**Усик Н.М., студент,**

**Хамутовский С.Ю., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: силовое и производственное оборудование, коэффициенты нагрузки и использования

Key words: power and production equipment, load and utilization factors

Аннотация: представлены основные показатели использования силового и производственного оборудования предприятий промышленности, дана их краткая характеристика

Summary: the main indicators of the use of power and production equipment of industrial enterprises are presented, their brief characteristics are given

Расчет эффективности использования силового и производственного оборудования является важным шагом для оптимизации производственных процессов и улучшения производительности предприятия. Для этого обычно используются различные показатели, такие как общая производительность, коэффициент использования оборудования, время простоя и т.д. Для проведения расчета эффективности использования силового и производственного оборудования необходимо знать данные о времени работы оборудования, времени простоя, объеме произведенной продукции и других факторах, которые могут влиять на его эффективность. Затем можно использовать специальные методики и формулы для расчета нужных показателей и оценки эффективности работы оборудования. Это позволит выявить проблемные моменты в производственном процессе, оптимизировать

использование оборудования, сократить время простоя и улучшить производительность предприятия [1-2].

К *силовым (энергетическим)* установкам относят машины и устройства для производства, преобразования, передачи и потребления различных видов энергии. В соответствии с этим энергетические установки подразделяются на: а) *генерирующие*, б) *преобразующие*, в) *передающие* энергию, г) *потребляющие* энергию.

Расчет мощности силового оборудования на практике чаще всего проводят в двух вариантах:

- по *максимально длительной эффективной мощности*  $N_{эмд}$ , которую можно использовать длительное время без угрозы выхода двигателя из строя (эта мощность указывается в паспорте двигателя заводом-изготовителем);

- исчисляют *среднюю фактическую мощность*  $\overline{N}_\phi$  как результат деления количества энергии  $\mathcal{E}_\phi$ , фактически выработанной или потребленной двигателем за отчетный период, на время фактической работы  $T_\phi$  в часах

$$\overline{N}_\phi = \frac{\mathcal{E}_\phi}{T_\phi}.$$

В *эксплуатации* двигателей кроме средней фактической мощности различают также *пиковую мощность* (наибольшее значение мощности, достигаемое системой двигателей в данном периоде), *установленную мощность* (суммарная максимально длительная мощность всех двигателей данной системы) и *резервную мощность* (разность мощности, установленной и средней фактической в системе двигателей).

Для каждого двигателя с точки зрения их конструкции различают *теоретическую* и *эффективную* мощность, сопоставление которых позволяет судить об экономичности двигателя, а относительный показатель называют *коэффициентом полезного действия* (КПД). Для совокупности силовых установок, работающих в цепи последовательного преобразования энергии, исчисляют полный (*экономический*) КПД с учетом частных КПД в звеньях цепи.

*Объем работы* силового оборудования определяется количеством электроэнергии, произведенной или потребленной в отчетном периоде. *Время работы* силового оборудования во всех отраслях промышленности учитывается в часах.

Для характеристики использования силового оборудования по времени, по мощности и по объему работы в статистике строится система

показателей, в которой наиболее важными являются следующие относительные показатели:

1) *Коэффициент экстенсивной нагрузки* ( $K_{\varepsilon}$ ) – характеризует использование оборудования по времени и определяется по формуле

$$K_{\varepsilon} = \frac{T_{\phi}}{T_{\kappa}},$$

где  $T_{\phi}$ ,  $T_{\kappa}$  – время фактической работы и календарный фонд времени оборудования, соответственно;

2) *Коэффициент интенсивного использования* ( $K_u$ ) – характеризует использование мощности двигателей и определяется по формуле:

$$K_u = \frac{\overline{N_{\phi}}}{N_{\varepsilon \text{мд}}};$$

3) *Коэффициент интегрального использования* ( $K_{\text{инт}}$ ) – обобщенно характеризует использование энергетического оборудования по времени и мощности и равен произведению двух предыдущих коэффициентов

$$K_{\text{инт}} = K_{\varepsilon} \cdot K_u = \frac{T_{\phi} \cdot \overline{N_{\phi}}}{T_{\kappa} \cdot N_{\varepsilon \text{мд}}} = \frac{\mathcal{E}_{\phi}}{\mathcal{E}_{\text{макс}}},$$

где  $\mathcal{E}_{\phi} = T_{\phi} \cdot \overline{N_{\phi}}$  – фактический объем работы оборудования;

$\mathcal{E}_{\text{макс}} = T_{\kappa} \cdot N_{\varepsilon \text{мд}}$  – максимально возможная выработка энергии в данном периоде.

Производственное оборудование, воздействующее на предмет труда для производства продукции, влияет на перспективы роста объема производства. В статистике оно классифицируется по различным признакам, причем основной признак — способ воздействия на предмет труда. Таким образом, выделяют три группы оборудования: механическое (выполняет механические операции), термическое (создает температурный режим) и химическое (воздействует с использованием химических реакций).

Производственные возможности предприятия включают количество и мощность оборудования, различая потенциальную и фактическую мощность. Потенциальная мощность определяется предельной нагрузкой, которую машина может выдерживать без ущерба в течение длительного времени. Фактическая мощность измеряется производством в единицу времени.

Мощность оборудования зависит от многих факторов – степени автоматизации, конструктивно-технологических особенностей, технического совершенства, технического состояния, срока и условий эксплуатации.

Для анализа использования производственного оборудования необходим учет времени работы и бездействия установленного оборудования. Выделяют следующие элементы времени производственного оборудования: а) *машинное время*, б) *подготовительно-заключительное и вспомогательное время*, в) *простойное время*, г) *резервное время*, д) *время ремонта*, ж) *нерабочее время*, з) *внесменное время рабочих дней*, и) *время нерабочих дней*.

Общее время работы оборудования включает полезное машинное время и вспомогательное время. Фактическое время работы определяется суммой полезного времени и времени, затраченного на брак. Полный календарный фонд времени является максимальным временем.

Фонды времени измеряются в станко-часах или станко-днях, например, годовой фонд времени для одного станка равен 365 станко-дням. Для парка машин вычисляется умножением 365 на среднее число единиц оборудования.

Для оценки участия оборудования в производственном процессе применяется система показателей, включающая коэффициенты использования по численности, времени, мощности и объему работы. Часто в статистике определяют следующие показатели:

1) *Коэффициент использования парка наличного оборудования* ( $K_n$ )

$$K_n = \frac{n_p}{n_n},$$

где  $n_p$ ,  $n_n$  – число единиц соответственно фактически работающего и наличного оборудования.

Этот показатель рассчитывают по группам однотипного оборудования.

2) *Коэффициент сменности* оборудования ( $K_{см}$ ) за один день находится по формуле средней арифметической взвешенной

$$K_{см} = \frac{\sum \ell n_p}{n},$$

где  $\ell$  – число смен (от 1 до 3), которое работали  $n_p$  единиц оборудования;



$n$  – общее число единиц оборудования, фактически работавших в течение дня.

3) Коэффициент экстенсивного использования календарного фонда времени оборудования ( $K_{эи}$ )

$$K_{эи} = \frac{T_{\phi}}{T_{к}},$$

где  $T_{\phi}$ ,  $T_{к}$  – соответственно время фактической работы оборудования и календарный фонд времени оборудования.

Этот показатель характеризует использование оборудования по времени.

4) Коэффициент интенсивной нагрузки оборудования ( $K_{ин}$ ) определяется по формуле

$$K_{ин} = \frac{\overline{N_{\phi}}}{N_n},$$

где  $\overline{N_{\phi}}$ ,  $N_n$  – средняя фактическая и потенциальная мощность оборудования.

Коэффициент интенсивной нагрузки характеризует степень использования оборудования по мощности. Он также может быть определен по методу нормированного времени:

$$K_{ин} = \frac{\sum qt_n}{\sum qt_{\phi}} = \frac{\sum qt_n}{\sum T_{\phi}},$$

где  $q$  – количество кондиционных деталей или операций, выполненных станком за единицу времени;

$t_n$  – норма машинного времени на обработку одной детали (или на производство операции) с учетом подготовительно-заключительного времени;

$\overline{t_{\phi}}$  – средние фактические затраты времени на обработку детали (операцию);

$T_{\phi}$  – фонд фактических затрат рабочего времени.

5) *Интегральный коэффициент нагрузки* оборудования ( $K_{икн}$ ) определяется отношением количества фактически произведенной продукции (операций) к максимально возможному выпуску продукции (к максимально возможному числу операций). Этот показатель характеризует степень использования производственного оборудования по объему работы однородной продукции, измеренной в натуральных или условно-натуральных единицах. Интегральный коэффициент нагрузки можно определить, перемножив коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования оборудования.

В работе представлены основные показатели использования силового и производственного оборудования предприятий промышленности, дана их краткая характеристика.

#### **Список использованной литературы**

1. Статистика промышленности: учебник для высших учебных заведений/В.Е. Адамов и др.; под ред. В.Е. Адамова.– М.: Финансы и статистика, 1987. – 454с.

2. Цыганов В.А. Статистика промышленности: уч. пособие/В.А. Цыганов. – Минск: БИП-С Плюс, 2006. – 168 с.

**УДК 330.143.1**

### **О ВЫБОРЕ МЕТОДА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗЕМЛИ**

**Цыганов В.А., к.ф.-м.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: методы оценки стоимости, сельскохозяйственная земля, чистый доход, ресурсный подход

Key words: valuation methods, agricultural land, net income, resource approach

Аннотация: проведен краткий сравнительный анализ подходов к оценке стоимости сельскохозяйственной земли. Сделан вывод о том, что перспективным является ресурсный подход, при котором сельскохозяйственная земля принимается в качестве отдельного производственного ресурса

Summary: a brief comparative analysis of approaches to assessing the value of agricultural land was carried out. It is concluded that the resource approach is promising, in which agricultural land is taken as a separate production resource

Рыночный характер экономики предполагает учет, анализ и измерения стоимости факторов производства во всех отраслях деятельности. Не является исключением и сфера сельскохозяйственного производства. Специфической особенностью сельскохозяйственной сферы при оценке ресурсов производства является наличие в производственном обороте сельскохозяйственных угодий, представляющих один из элементов сельскохозяйственного имущества (недвижимости). Сложность стоимостной оценки сельскохозяйственных земель объясняется влиянием на стоимость многочисленных факторов: природно-климатических, агротехнических, технологических, структурных, социально-демографических, экономических. Причем, различные факторы часто взаимосвязаны между собой прямым или опосредованным образом.

Умение определять стоимость сельскохозяйственной земли является важным для различных участников рынка недвижимости и сельского хозяйства, поскольку оно влияет на инвестиционные решения, кредитование, налогообложение, сделки с землей и планирование развития сельского хозяйства:

- оценка стоимости земли помогает инвесторам принимать обоснованные решения о вложении средств в сельскохозяйственные активы. Это позволяет им оценить потенциальную прибыль и риски, связанные с конкретными землями;

- банки и финансовые учреждения используют оценку стоимости сельскохозяйственной земли для определения суммы кредита, который может быть предоставлен заемщику под залог земли. Это помогает обеспечить безопасность кредита и минимизировать риски для кредитора;

- правительство использует оценку стоимости земли для расчета налогов на недвижимость и других сборов, связанных с землей. Это позволяет ему собирать средства для финансирования общественных работ и услуг, а также стимулировать развитие сельского хозяйства;

- покупатели и продавцы земли нуждаются в точной оценке стоимости для определения справедливой цены при заключении сделок. Это помогает избежать переплаты или недооценки стоимости земли, что может привести к потере денежных средств и возможным юридическим проблемам.

- оценка стоимости земли помогает правительству и сельскохозяйственным предприятиям в планировании и развитии

инфраструктуры, а также в определении стратегии для повышения производительности и устойчивости сельского хозяйства.

Применяемые в настоящее время методы оценки стоимости сельскохозяйственных земель, основанные на сравнении продаж объектов-аналогов, на капитализации земельной ренты, чистого операционного дохода [1], затратный метод не обладают экономической универсальностью и часто ограничены многими условиями:

- метод сравнения продаж (рыночный подход) состоит в отборе объектов-аналогов, использует реальные рыночные цены о продажах аналогичных участков земли. Однако, он нуждается в определении перечня элементов сравнения для корректировки цен продаж (балл бонитета почвы и ее технологические свойства, структура посевных площадей, наличие сооружений мелиорации и др.), требует наличия достаточного количества сопоставимых продаж, которые могут быть ограничены в сельскохозяйственных регионах;

- метод капитализации земельной ренты (доходный подход), получаемой в виде арендной платы, оличается простотой расчета, основан на реальных данных о доходах от земли. Однако требуется точно оценить будущие доходы и расходы, необходимо знание интегрального коэффициента капитализации, который определяется по многим факторам с учетом поправок на риски получения дохода от сельскохозяйственного производства;

- капитализация чистого операционного дохода (экономический подход) проводится при ограничениях на перечень товарных культур, уровень и интенсивность применяемой агротехники в типичных хозяйствах на почвах аналогичного качества и других ограничениях, что сужает возможности метода;

- затратный подход основан на оценке затрат на воспроизводство или замещение земли с учетом износа. Этот подход не всегда отражает реальную рыночную стоимость, так как не учитывает потенциальную доходность и спрос на землю.

Выбор метода оценки стоимости земли зависит от многих факторов, включая цель оценки, наличие информации о рынке, региональные и специфические особенности оцениваемого участка земли и т.д. Часто для получения более точной оценки используют комбинацию нескольких методов. Самый подходящий метод определения стоимости земли зависит от конкретной ситуации и целей оценки. В некоторых случаях может быть более подходящим рыночный подход, в других - доходный или затратный.

В работе [2] для оценки рыночной стоимости сельскохозяйственно земли представляется перспективным использование ресурсного

подхода, при котором площадь сельскохозяйственных угодий принимается в качестве отдельного производственного ресурса. Данный подход приводит к оценке чистого дохода, образуемого только за счет использования в производстве сельскохозяйственной продукции определенной площади земли, в виде:

$$a_{AL} = k \cdot R,$$

где  $k$  - коэффициент, характеризующий долю чистого дохода, получаемую от определенной площади земли;

$R$  - стоимостной объем реализованной продукции, относящийся к соответствующей площади.

Коэффициент  $k$  определяется по формуле:

$$k = \frac{1}{c_c + t_c + 2},$$

где  $c_c$  и  $t_c$  - фондоемкость единицы стоимости реализованной продукции и коэффициент закрепления оборотных средств, соответственно.

В результате представления земли в виде отдельного производственного ресурса имеем по существу комплексный подход для определения стоимости сельскохозяйственной земли, включающий в себя элементы доходного и затратного подходов (поскольку при расчете чистого дохода  $a_{AL}$  из объема реализации вычитаются полные затраты на реализацию продукции), рыночного подхода (учитывается реальная рыночная стоимость реализованной продукции  $R$ ) и ресурсного подхода (при определении  $c_c$  и  $t_c$  используются показатели основного и оборотного ресурсов, трудовой ресурс неявно использован).

Очевидно, данный подход для оценки текущей стоимости сельскохозяйственной земли представляется перспективным ввиду его простоты, относительной легкости прогнозирования дохода и универсальности с точки зрения применимости как к отдельным видам сельхозугодий (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли многолетних насаждений), так и ко всем видам вместе.

В работе проведен краткий сравнительный анализ подходов к оценке стоимости сельскохозяйственной земли. Сделан вывод о том, что перспективным является ресурсный подход, при котором сельскохозяйственная земля принимается в качестве отдельного производственного ресурса.

### **Список использованной литературы**

1. Старикова Л.Н. Особенности оценки рыночной стоимости земель сельскохозяйственного назначения // Имущественные отношения в РФ. – № 5(68) – 2007. – С. 35-41.

2. Цыганов В.А. Способ оценки рыночной стоимости сельскохозяйственных земель. Сб. науч. статей 9-й Межд. науч.-практ. конф. «Формирование организационно-экономических условий эффективности функционирования АПК» (25-26 мая, 2017), Минск, БГАТУ, 2017. – С. 329-332.

**УДК 658.8.011.1**

### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Шабуня О.Н., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: логистика, система, транспорт, концепция, агропромышленный комплекс, рынок

Key words: logistics, system, transport, concept, agro-industrial complex, market

Аннотация: в статье автор рассматривает необходимость развития логистической системы в агропромышленном комплексе Республики Беларусь, акцентируется внимание на концепции развития. Рассмотрены основные факторы, сдерживающие развитие логистики в агропромышленном комплексе.

Summary: in the article, the author considers the need to develop a logistics system in the agro-industrial complex of the Republic of Belarus, focusing on the concept of development. The main factors hindering the development of logistics in the agro-industrial complex are considered.

Транспорт и логистика, наряду с системами связи и телекоммуникаций, образуют кровеносную систему современной экономики. Эффективность транспортно-логистической системы во многом определяет конкурентоспособность национальной экономики развитых стран.

Особенно важна эта отрасль для Республики Беларусь, имеющей открытую экономику и выгодное географическое положение на перекрестке важнейших транспортных коридоров: П, IX и IXA Критские коридоры, а именно: Берлин–Варшава-Минск-Москва-Нижний Новгород, Калининград-Клайпеда-Вильнюс-Минск-Гомель, Пловдив-Бухарест-Кишинев-Любашевка-Киев-Витебск-Псков-Санкт-Петербург-Хельсинки.

Президент и Правительство Республики Беларусь поставили задачу максимального использования выгодного географического положения страны в целях социально-экономического развития. Для решения этой задачи необходимо развитие транспортной инфраструктуры, рост транспортного и транзитного бизнеса и сопутствующих услуг.

Логистика как новая концепция управления материальными и связанными с ними финансовыми и информационными потоками становится все более востребованной в отраслях АПК. Ее основной целью является эффективное планирование, контроль и управление материальными потоками в сфере закупки, производства, распределение, обмена, потребления, хранения и сбыта сельскохозяйственной продукции для наиболее полного удовлетворения потребностей населения и народного хозяйства в сельскохозяйственной продукции.

Одна из основополагающих задач логистики в агропромышленном комплексе – это доставка грузов в нужное время в нужное место в нужном количестве в нужном качестве и с минимальными затратами.

Основными факторами, сдерживающими развитие логистики в агропромышленном комплексе в Республике Беларусь, являются следующие:

1) недостаток логистических центров и складских комплексов, специализирующихся на сельскохозяйственной продукции, продуктах питания и напитках, а также отсутствие относительно дешевых финансовых ресурсов для строительства крупных современных транспортно-логистических объектов;

2) нерациональное размещение уже созданных и функционирующих субъектов хозяйствования в логистике;

3) достаточно высокие производственные и транспортные издержки закупочных, перерабатывающих, сбытовых предприятий и организаций, а также высокая стоимость логистических услуг;

4) нехватка инвестиций в развитие логистической инфраструктуры;

5) невысокое качество логистического сервиса, а в некоторых случаях узкий перечень оказываемых логистических и транспортно-экспедиционных услуг;

6) отсутствие единой логистической информационной системы в компаниях, что замедляет принятие управленческих решений и

обслуживание клиентов, что не позволяет централизованно в реальном режиме времени анализировать ситуацию с очередями, загрузкой складов и движением транспортных средств;

7) отсутствие самостоятельного профессионального объединения в сфере логистики для представителей аграрного бизнеса;

8) недостаток квалифицированных кадров в области логистики агропромышленного комплекса и международной логистики.

Таким образом, агропромышленный комплекс Беларуси характеризуется низкой степенью использования логистической концепции на всех уровнях хозяйствования, что значительно снижает их конкурентные преимущества на внутреннем продовольственном рынке, рынке государств – членов ЕАЭС и третьих стран [1].

Но Республика Беларусь стремится занять достойную нишу на логистическом рынке международных торговых потоков. Для этого создаются конкурентные условия развития товаропроводящей сети в агропромышленном комплексе, укрепляется сотрудничество в рамках интеграционных, межгосударственных проектов, расширяется география экспортно-импортных грузопотоков.

На пути дальнейшего развития логистической системы предусматриваются следующие направления:

- развитие рынка услуг логистических операторов 3PL-уровня, оптимизация совершения таможенных процедур, формирование эффективных мультимодальных схем доставки, упрощение документооборота, расширение перечня услуг, развитие аутсорсинга, использование современных информационных технологий, привлечение в национальную логистическую систему ведущих мировых логистических операторов;

- создание национальной информационной системы мониторинга товарных и транспортных потоков, внедрение электронного документооборота, технологий бесконтактной идентификации, расширение применения геоинформационных систем;

- интеграция логистической инфраструктуры «китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» и Шелкового пути в логистическую систему Беларуси, развитие научно-технического сотрудничества и внедрение наукоемкой продукции (услуг), создание логистической инфраструктуры индустриального парка в увязке с сетью логистических центров Беларуси, участие национальных резидентов в перемещение транспортных и грузовых потоков индустриального парка и Шелкового пути;

- участие в международных индексируемых рейтингах в области логистики, взаимодействие программ международного сотрудничества в



сфере подготовки специалистов по логистике, исследование международного и национального логистических рынков и их отдельных элементов; – маркетинговые исследования товарных и транспортных потоков в различных видах транспортного сообщения, развитие сети контейнерных логистических центров.

Позитивные изменения в деятельности товаропроизводителей Республики Беларусь, расширение внешней торговли, реализация программ развития Республики Беларусь позволяют перейти к комплексному вектору развития логистической системы Республики Беларусь: активной интеграции логистической инфраструктуры и предприятий в национальный и международный рынки товародвижения.

Экспортно-ориентированный характер экономики Республики Беларусь и ее вовлеченность в международный рынок товародвижения требуют реализации системных мер развития национальной логистической системы и ее адаптации в соответствии с тенденциями мировой практики и международными требованиями.

#### **Список использованной литературы**

1. Н. В. Киреенко, А. Л. Косова. Механизм совершенствования логистической системы в АПК Беларуси в условиях региональной торгово-экономической интеграции Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

2. Транспорт и логистика Республики Беларусь 2016: справочноинформационное издание / под общ. ред. А. М. Луцевич. – Минск: Центр «БАМЭЭкспедитор», 2016. – 102 с.

**УДК 004.942:338.548**

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБОСНОВАНИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Шафранская И. В., к.э.н., доцент**

**Шафранский И.Н., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки*

Ключевые слова: эконометрическая модель, экономико-математическая модель, сельскохозяйственное предприятие.

Key word: econometric model, economic and mathematical model, agricultural enterprise.

Аннотация: Проведен анализ текущего состояния РУП «Учхоз БГСХА» Горецкого района. Выявлены производственные резервы. Обоснована перспективная программа развития сельскохозяйственного предприятия, реализация которой позволит повысить конечные результаты его функционирования.

Summary: The analysis of the current state of RUE «Uchkhoz BGSXA» of the Goretsky district is carried out. Production reserves have been identified. A promising program for the development of an agricultural enterprise is substantiated, the implementation of which will increase the final results of its functioning.

Государством уделяется большое внимание развитию агропромышленного комплекса. В качестве приоритетных направлений в рамках Государственной программы «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы определены: повышение экономической эффективности сельскохозяйственных предприятий, развитие конкурентоспособного и экологически безопасного сельского хозяйства, ориентированного на укрепление продовольственной безопасности Республики Беларусь, содействию устойчивому развитию сельских территорий [1]. В основе разработки данных материалов лежит система индикативного планирования, сущность которой в рекомендательно-ориентировочном характере экономических показателей, в добровольности выбора товаропроизводителями предлагаемых вариантов развития.

Для количественного измерения влияния факторов производства на конечный результат сельскохозяйственных предприятий целесообразно использовать эконометрические модели вида:

$$y_x = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2} x_3^{a_3},$$

где  $y_x$  – выручка от реализации продукции, работ и услуг, тыс. руб.;

$x_1$  – стоимость совокупного капитала, тыс. руб.;

$x_2$  – площадь сельскохозяйственных угодий, условных га (1 усл. га – 1 га с плодородием 29 баллов);

$x_3$  – затраты труда, тыс. чел.-ч.;

С целью определения удельного вклада ресурсов в формирование результата производства рекомендуется произвести расчет средних и предельных продуктов ресурсов ( $A_{y_{x_i}}$ ;  $M_{y_{x_i}}$ ;  $A'_{y_{x_i}}$ ):

Средний продукт  $i$ -ого фактора ( $A_{y_{x_i}}$ ) определяется отношением количества произведенного продукта  $y$  к количеству затраченного фактора  $x_i$  за период времени:

$$Ay_{xi} = f(x_1, x_2, \dots, x_n) / x_i.$$

Предельный продукт фактора  $x_i$  ( $My_{xi}$ ) представляет собой дополнительный продукт, произведенный сельскохозяйственной организацией при затратах дополнительной единицы фактора  $x_i$ :

$$My_{xi} = \partial f(x_1, x_2, \dots, x_n) / \partial x_i$$

Средний частичный продукт ( $A'y_{xi}$ ) – это объем производства, полученный за счет использования единицы определенного ресурса. Данный показатель рассчитывается по формуле:

$$A'y_{xi} = (\beta_i / \sum \beta_i) (f(x_1, x_2, \dots, x_n) / x_i),$$

где  $\beta_i$  –  $\beta$ -коэффициент, характеризующий степень влияния  $i$  – го факторного показателя на результативный [3, с.54-82].

Этот подход позволяет количественно оценить выявленные тенденции формирования показателей, обосновать причины дифференциации в использовании ресурсов и определить рациональные параметры их окупаемости. Установлен дефицит стоимости совокупного капитала и трудовых кадров, особенно квалифицированных [2, с. 84-104; 3, с. 147-156].

В качестве базовой экономико-математической модели предлагается использовать модель оптимизации специализации и сочетания отраслей сельскохозяйственного предприятия, которую рекомендуется дополнить следующими ограничениями: по потребности животных в зеленой массе; по использованию зеленой массы в различные месяцы пастбищного периода); по балансу питательных веществ минеральных удобрений; по гарантированному приросту продукции от внесения минеральных удобрений; по выходу органических удобрений; по поддержанию бездефицитного баланса гумуса в почве с целью создания условий для воспроизводства почвенного плодородия; по площади посева сельскохозяйственных культур в севооборотах; по использованию почвенных разновидностей; по формированию основных производственных фондов.

Апробация предлагаемых подходов проведена на примере РУП «Учхоз БГСХА» Горецкого района Могилевской области. РУП «Учхоз БГСХА» специализируется на производстве молока и мяса. В структуре товарной продукции животноводческая продукция занимает 73,5 %, в том числе молоко – 59,6 %. Площадь сельскохозяйственных

угодий – 10533 га, в том числе пахотные земли – 8692 га. Балл: сельскохозяйудий – 30,7, пахотных земель – 31,3. В 2023 году урожайность зерновых культур достигла 37,8 ц/га. На 1 января 2024 г. поголовье молодняка КРС составило 6237 гол., коров – 2613 гол. Продуктивность коров и КРС – 63,18 ц и 434 грамма соответственно. Реализовано 1270 т КРС на мясо (в живом весе), 13057 т молока. Причем 99,1 % молока реализуется сортом экстра.

Среднесписочная численность работников за 2023 г. – 355 чел. Среднемесячная заработная плата одного работника составила 1505 руб. За 2023 г. реализовано продукции на сумму 23779 тыс. руб. Но большие затраты материально-денежных средств позволили сельскохозяйственному предприятию получить от реализации продукции только 515 тыс. руб. прибыли. Рентабельность реализованной продукции – 2,2 %.

Детальный анализ работы РУП «Учхоз БГСХА», использование эконометрических моделей, нейросетевых моделей, которые позволили рассчитать урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных на перспективу, позволили обосновать исходную информацию для экономико-математической модели. Составлена экономико-математическая модель, решение которой позволило обосновать перспективную программу развития сельскохозяйственного предприятия.

В процессе решения экономико-математической задачи оптимизирована структура посевных площадей сельскохозяйственных культур (табл. 1). Посевные площади, занятые под зерновыми культурами, рекомендуется увеличить на 6,5 % и довести их удельный вес до 49,3 % в структуре посевов, что позволит более полно обеспечить животноводство собственными концентрированными кормами. Планируется увеличить посевы рапса на 16,7 % и сахарной свёклы – на 20,0 %, кукурузы на зерно – до 70 га. Рекомендуется сократить посевы однолетних и многолетних трав за счет более эффективного их использования и посевов озимой ржи на зеленый корм и пожнивных культур соответственно на площади 56 га и 84 га. С целью обеспечения качественного возделывания сельскохозяйственных культур рекомендуется активно применять системы параллельного вождения с GPS-курсоуказателями CenterLine 230, что обеспечит: снижение возможных потерь урожая, предупреждение о препятствиях, предотвращение расходов на ремонт сельхозтехники, снижение потерь удобрений за счет сокращения взаимного перекрытия рядов при внесении удобрений под сельскохозяйственные культуры, снижение стоимости горюче-смазочных материалов на технологические цели, использованные для выращивания культур на 6,4 %.

**Таблица 1. Размер и структура посевных площадей**

Культуры	Факт		Расчет		Расчет в % к факту
	га	%	га	%	
Зерновые, всего	4025	46,3	4288	49,3	106,5
в т. ч.: озимые зерновые	2915	33,5	2986	34,4	102,4
яровые зерновые	710	8,2	820	9,4	115,5
зернобобовые	400	4,6	482	5,5	120,5
Сахарная свекла	350	4,0	420	4,8	120,0
Рапс	480	5,5	560	6,4	116,7
Кукуруза на зерно	50	0,6	70	0,8	140,0
Кукуруза на силос	1548	17,8	1483	17,1	95,8
Однолетние травы	919	10,6	875	10,1	95,2
Многолетние травы	1370	15,8	1046	12,0	76,4
Всего посевов	8692	100,0	8692	100,0	100,0
Озимая рожь на зеленый корм	–	–	56	–	–
Пожнивные	–	–	84	–	–

Оптимизация структуры посевных площадей РУП «Учхоз БГСХА», рациональное использование земельных, трудовых ресурсов, кормов, оптимизация рационов кормления коров, рост продуктивности животных и урожайности сельскохозяйственных культур, обоснование объемов реализации продукции, оптимизация переменных затрат позволят сельскохозяйственной организации увеличить уровень производства товарной продукции на 29,2 %, производительность труда – на 30,4 % (таблица 2).

**Таблица 2. Уровень и эффективность сельскохозяйственного производства**

Показатели	Факт	Расчет	Расчет в % к факту
Произведено на 100 га с/х угодий, ц: -молока	1388,0	1736,0	125,1
-прироста молодняка КРС	87,2	127,5	146,2
-товарной продукции, тыс. руб.	225,8	291,7	129,2
Произведено на 100 га пашни, ц.: -зерна	1751,8	2417,3	138,0
-рапса	138,4	202,9	146,6
-сахарной свеклы	2018,5	3136,0	155,4
Произведено товарной продукции, тыс. руб./чел.-час.	27,4	35,7	130,4

Финансовые показатели деятельности РУП «Учхоз БГСХА» дают основание считать целесообразным внедрение данной программы развития предприятия. Предлагаемые практические рекомендации, а также получение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных до уровня 2020-2021 гг., позволят увеличить прибыль от реализации продукции до 1474,5 тыс. руб. (табл. 3).

**Таблица 3. Финансовые результаты РУП «Учхоз БГСХА»**

Показатели	Факт	Расчёт	Расчет к факту, %
Выручка от реализации продукции, тыс.руб.	23779,0	30724,8	129,2
Материально-денежные затраты, тыс. руб.	23264,0	27172,4	116,8
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	515,0	3552,4	в 6,9 раза
Рентабельность производства, %	2,2	13,1	10,9 п.п.
Рентабельность продаж, %	2,2	11,6	9,4 п.п.

Уровень рентабельности составит 10,7 %, что выше фактического уровня на 6,7 п.п.

Применение предлагаемой усовершенствованной методики оптимизации программы развития сельскохозяйственного предприятия позволяет: определить основные экономические показатели развития предприятия; провести оптимизацию структуры производства кормов и продукции под рыночный спрос на основе информационно-коммуникационных технологий в рамках прикладных компьютерных программ; применить персональные компьютеры и экономико-математические модели. Экономический эффект достигается за счет: оптимизации структуры посевных площадей организации; применения системы параллельного вождения; рационального использования земельных, трудовых ресурсов, ресурсов кормов; оптимизации рационов кормления животных; выполнения запланированного роста продуктивности животных и урожайности сельскохозяйственных культур; обоснования направления и объемов реализации сельскохозяйственной продукции; оптимизации материально-денежных затрат.

### **Список использованной литературы**

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: Постановление Совета Министров Республики Беларусь 1 февраля 2021 г. № 59. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://pravo.by/upload/docs/op/C22100059\\_1612904400.pdf](https://pravo.by/upload/docs/op/C22100059_1612904400.pdf). – Дата доступа: 30.02.2024.

2. Шафранская, И. В. Моделирование в маркетинговых исследованиях: практикум / И. В. Шафранская. – Горки : БГСХА, 2020. – 197 с.

3. Шафранская, И. В. Системный анализ и моделирование программы развития аграрных организаций / И. В. Шафранская, О. М. Недюхина, И. Н. Шафранский. – Горки : Белорус. гос. с.-х. акад., 2016. – 290 с.

**УДК 631.145:0049(476)**

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ АГРАРНОЙ СФЕРОЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Шибeko А.Э., к.э.н., доцент.,**

**Быков Н.Н., к.т.н., доцент**

*УО “Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Кулагин С.Л., соискатель**

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь г. Минск*

Ключевые слова: АПК, система управления, инновации, цифровая экономика, аграрный бизнес инфраструктура цифровой экономики, производительность труда, конкурентоспособность, образовательная среда, проблемы развития.

Key words: agro-industrial complex, the agricultural sector, management system, innovation, digital economy, agriculture business, digital economy infrastructure, labor productivity, competitiveness, educational environment, development problems.

Аннотация: в статье показаны преимущества и раскрыты основные проблемы цифровизации сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь, позволяющие значительно увеличить рост производительности труда, улучшить качество продукции, снизить непроизводительные затраты и потери, повысить конкурентоспособность продукции и обеспечить более эффективное управление аграрным бизнесом.

Summary: the article shows the advantages and reveals the main problems of digitalization of agricultural production in the Republic of Belarus, which significantly increase labor productivity growth, improve product quality, reduce unproductive costs and losses, increase product competitiveness and ensure more efficient management of agricultural business.

Вопросы распределения факторов производства, оптимального использования ресурсов стали весьма актуальными еще в XVIII веке. Английский ученый и священник Томас Роберт Мальтус впервые обосновал теорию о наличии несоответствия темпов роста населения и объемами производства продуктов питания. Им было и положено начало понимания необходимости создания альтернативных моделей распределения и использования ресурсов, формирования новых подходов к целям устойчивого развития, актуальность которых обсуждается и в настоящее время [1].

Современные глобальные вызовы в сфере продовольственной и экономической безопасности привели к очевидной необходимости формирования аграрного сектора нового типа, соответствующей целям устойчивого развития.

Приоритетность целей устойчивого развития определены ООН (2016-2030 годы) где, предопределяя различных отраслей и видов деятельности в области новых технологий, использования современных форм управления и инновационных инструментов воздействия на имеющиеся ресурсы, четко указано на необходимость создания стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям.

Сельское хозяйство Беларуси является одной из важнейших отраслей экономики и главной составляющей агропромышленного комплекса в отрасли занято 7,1 % трудоспособного населения страны. К тому же следует учитывать, что 1 работник, занятый в аграрной сфере, обеспечивает занятость 6-7 человек в других сферах экономики.

Удельный вес сельскохозяйственного производства во внутреннем валовом продукте за последние годы составляет 6,8 %

Обеспеченность населения республики по молоку составляет почти 270 %, мясу – 135 %, сахару – более 150 %, картофелю – 112 %. Беларусь входит в пятерку стран – экспортеров молочной продукции и топ-20 мировых экспортеров мясной продукции. География экспорта охватывает более чем 107 стран мира. Экспорт продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в 2023г. превысил 7,5 млрд. долл

В условиях растущей конкуренции на мировых агропроизводственных рынках сельскохозяйственной продукции и быстро меняющихся потребительских предпочтений, решение возникающих проблем в аграрном секторе станет возможным на основе перехода к цифровому сельскому хозяйству, которое предусматривает [2]:

- повышение производительности труда;
- снижение издержек на производство сельскохозяйственной продукции;



- создание условий для повышения прозрачности сельскохозяйственных рынков;
- повышение уровня конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции;
- рост экспортного потенциала сельскохозяйственного сырья и продовольствия.

Цифровые технологии управления активно используются аграриями развитых стран мира. Так, в настоящее время в странах Евросоюза 80 % аграриев освоили точное земледелие.

В настоящее время традиционные крупно товарные сельскохозяйственные организации республики развиваются на основе интенсификации производства. В них активно внедряются цифровые технологии управления агропромышленным производством.

В 2017 году в республике принят Декрет Президента Республики Беларусь №8 «О развитии цифровой экономики», который был направлен на создание IT-страны. В АПК формируется инфраструктура цифровой экономики. Так в системе Министерства сельского хозяйства и продовольствия функционирует государственное учреждение «Центр информационных технологий в животноводстве».

В последние годы в сельском хозяйстве республики внедряются элементы системы точного земледелия (параллельное вождение, GPS - навигации, учет расхода топлива и другие). Разработана концепция цифровой платформы «Точное земледелие», целью которой является информационное сопровождение, планирование и введения хозяйственной деятельности на основе оперативного управления технологическими процессами.

Кроме того, создана национальная автоматизированная информационная система по формированию, введению и использованию единого реестра сортов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию на территориях стран ЕАЭС, а так же госинфосистема идентификации, регистрации, прослеживаемости продуктов животного происхождения ГИС «AITS». В дополнении к ней разработаны функциональные комплексы «AITS- Прослеживаемость» и «AITS - Ветбезопасность».

В отдельных крупно-товарных сельскохозяйственных организациях и хозяйствах после внедрения элементов цифровых технологий управления достигаются высокие производственно-экономические результаты сельскохозяйственного производства среди них: СПК «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района, ПК им. В.И. Кремко Гродненского района, СПК «Гродненский», СПК «Свислочь» Гродненского района, ОАО «Гастелловское» Минского района (табл.1).

**Таблица 1. ТОП-10 сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь по урожайности зерновых и зернобобовых культур в 2023 г.**

Наименование организации	Район	Площадь, га	Валовое производство, т	Урожайность, ц/га
<b>Гродненская область</b>				
ПК им. В.И. Кремко	Гродненский	2457	28752	117,1
СПК «Гродненский»	Гродненский	1051	11774	112,0
СПК «Свислочь»	Гродненский	981	10886	111,7
СПУ «Протасовщина»	Щучинский	882	9786	111,2
СПК им. Денщикова	Гродненский	3150	32448	103,0
ГП «Племзавод Кореличи»	Кореличский	704	7041	100,6
Ф-л «Скидельский ОАО «Агрокомбинат «Скидельский»	Гродненский	1717	17173	100,4
<b>Минская область</b>				
ОАО «Гастелловское»	Минский	913	9589	105,0
ОАО «Грицкевичи»	Несвижский	950	9961	104,9
СПК«Агрокомбинат Снов»	Несвижский	2400	23965	99,9

В 2024г. в республике планируется произвести 10 млн зерна, 5млн т сахарной свеклы и 1 млн т рапса. Решить эти проблемы в аграрном секторе экономики путём внедрения, цифровых технологий управления, которые в перспективе позволяют [2, 3]:

-применять оптимальные дозы минеральных удобрений и средств защиты растений и защищать окружающую среду от излишков пестицидов;

-более достоверно прогнозировать урожайность сельскохозяйственных культур;

-грамотно планировать и перераспределять трудовые ресурсы для организации эффективной их работы;

-фиксировать и своевременно устранять различные технические проблемы, связанные с эксплуатацией сельскохозяйственной техники;

- повысить производительности труда в сельском хозяйстве до 40 %;
- оптимизировать затраты и снизить себестоимость сельскохозяйственной продукции до 20 %;
- сократить перерасход горюче-смазочных материалов при возделывании сельскохозяйственных культур до 25 %;
- совершенствовать нормирование расхода топлива на механизированные работы на основании данных сенсорных датчиков применительно к каждому конкретному полю;
- обеспечить более эффективное управление аграрным бизнесом;
- повысить конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции.

Несмотря на неоспоримые преимущества цифровизации сельскохозяйственного производства в аграрной сфере имеется ряд нерешенных вопросов, сдерживающих ее дальнейшее развитие. Основными из них, на наш взгляд, являются:

- недостаточная информированность сельских товаропроизводителей о преимуществах цифровых технологий;
- несовершенство нормативно-правового регулирования освоения информационных технологий в АПК;
- недостаточная государственная финансовая поддержка дефицит у сельских товаропроизводителей источников финансирования для внедрения цифровых технологий управления высокой стоимостью услуг, оказываемых специалистами IT-сферой сельским товаропроизводителям;
- дефицит профильных специалистов в сельском хозяйстве, способных работать с компьютерными программами и приложениями;
- недостаточное развитие в сельской местности цифровой инфраструктуры;
- низкая маржинальность аграрного бизнеса, которая является одной из причин низкой) привлекательности для инвесторов при финансировании технологического и инфраструктурного секторов.

По данным международных влиятельных организаций экономический рост в странах с переходной экономикой более чем на 60 % обеспечивает за счет сформированного кадрового потенциала [4].

В ближайшей перспективе, с учетом перехода на цифровые технологии управления сельским хозяйством, необходимо активно развивать информационно-консультационные службы во всех регионах республики, поскольку внедрение в аграрное производство информационных технологий, однозначно, потребует более высокого уровня компетентности специалистов, умеющих интегрировать образование и аграрную науку в производство.

### Список использованной литературы

1. Цифровая трансформация отраслей агропромышленного комплекса Российской Федерации / С.А. Алексеева, С.В. Баранова // Цифровизация отраслей АПК и аграрного образования: Материалы III Международной научно-практической конференции АНДРЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ. - Москва: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2022. С.194-205.

2. Цифровизация как важнейший инструмент эффективного управления аграрным бизнесом в Республике Беларусь / Н.С. Яковчик, И.В. Брыло, А.Э. Шибeko // Цифровизация отраслей АПК и аграрного образования: Материалы III Международной научно-практической конференции АНДРЕЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ. - Москва: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2022. С. 183-193.

3. Подготовка кадров новой формации как ключевой фактор развития агробизнеса Беларуси / С.Л.Кулагин, А.Э. Шибeko, С.П. Чигирь // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: Сборник научных статей II Международного научно-практической конференции / Минск, 9-10 июня 2022 года/. - Минск: БГАТУ, 2022. С.564-570.

4. Мишуrow Н.П., Кондратьев О.В., Федоров А.Д., Слинько О.В., Войтюк В.А., Федоренко В.Ф., Хлусова И.А., Демишкевич Г.М. Совершенствование методов формирования и распространения новых знаний в АПК / Аналитический обзор / М.: ФГБНУ «Росинформротех», 2021. - 96 с.

УДК 004:631.1

### ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

**Яковчиц А.О.**, магистрант,

**Корсун Н.Ф.**, к.э.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

Ключевые слова: информационные технологии, клиентоориентированность, инвестиции, эффективность, экономия, затраты.

Key words: information technology, customer focus, investment, efficiency, savings, costs.

Аннотация: Обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса требует динамичной и комплексной его цифровизации. В

статье рассматривается использование информационных технологий в сбытовой деятельности предприятия АПК и обоснована экономическая эффективность внедрения CRM-системы на предприятии.

Summary: Ensuring the sustainable development of the agro-industrial complex requires its dynamic and comprehensive digitalization. The article examines the use of information technology in the sales activities of an agro-industrial complex enterprise and substantiates the economic efficiency of implementing a CRM system in the enterprise.

Все отрасли народного хозяйства, включая агропромышленный комплекс, сейчас активно внедряются в экосистему цифровой экономики. В аграрном секторе все шире используются инновации цифрового характера, основанные на применении компьютерной техники, баз данных, проводных и беспроводных сетей, программного обеспечения с широким разнообразием алгоритмов обработки данных для принятия управленческих решений.

Цифровое, «умное» предприятие предполагает полную автоматизацию, улучшение контроля и оптимизацию процессов, гибкое производство и массовую кастомизацию, то есть ориентацию на потребителя [1, с. 22].

Стратегия сбыта, которую выбирает ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат» сегодня на рынке Республики Беларусь является стратегия, нацеленная на увеличение доли рынка и вытеснение предприятий-конкурентов.

Основной стратегической целью развития ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат» должна стать реализация клиентоориентированной модели ведения бизнеса, позволяющей обеспечивать качественное и своевременное обслуживание клиентов при сохранении рентабельности продаж на достаточно высоком уровне, что невозможно сделать без автоматизации клиентинга и внедрения современной CRM-системы.

Концепция CRM предполагает регулярный сбор и анализ информации о каждом клиенте, реальном и потенциальном: как клиент отреагировал на качество продукции, на оказанную услугу, сервис, доволен ли он качеством продукции и обслуживания, меняются ли его предпочтения со временем и, в конечном итоге, сколько дохода клиент приносит (или мог бы принести) организации. Отслеживаются все стадии отношений с клиентом.

Внедрение CRM-стратегии преследует достижение одной главной цели – увеличению объемов продаж за счет быстрого и качественного обслуживания клиентов ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат».

Цель проектного решения: разработать и внедрить CRM-стратегию на ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат» до конца 2026 года.

Теперь остановимся на выборе программного продукта. В ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат» исходят из цены и функционала CRM-системы. Поэтому наиболее приемлемым вариантом в данном случае было бы приобретение CRM-системы Битрикс24, которая является лучшей по цене и по многим показателям не уступает другим продуктам.

Проведем расчет эффективности внедрения CRM-системы.

Для оценки эффективности внедрения системы «Битрикс24» необходимо рассчитать капитальные и эксплуатационные затраты, определить прирост прибыли (экономия) и рассчитать эффективность.

Единовременные расходы по внедрению информационно-аналитической системы «Битрикс24» представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Итоговый расчет единовременных расходов по внедрению CRM- системы «Битрикс24»**

Статьи затрат	Сумма, тыс. руб.
Стоимость программного продукта «Битрикс24»	42,6
Настройка сети для работы системы и настройка системы «Битрикс24»	0,280
Установка сервера	0,768
Закупка сервера для работы программного продукта	5,5
Обучение персонала работе с системой	0,9
Всего	50,0

Следовательно, общая сумма единовременных расходов по внедрению CRM-системы «Битрикс24» составляет 50,0 тыс. руб.

Общие эксплуатационные затраты по функционированию и обслуживанию сети и внедренного программного обеспечения составят 67,4 тыс. руб. или 16,9 тыс. руб. в квартал. Без амортизации сумма затрат составит (в квартал) 16,1 тыс. руб.

В таблице 2 представим экономию от внедрения программного продукта. Стоимость сэкономленного 1 часа работы составляет 20 руб. Стоимость часа взята из расчета минимального норма-часа любой коммерческой структуры, работающей в г. Минске.

Исходя из представленных данных в таблице 2, высвобождение выручки составит в размере 157,8 тыс. руб. в год или 39,4 тыс. руб. в квартал.

**Таблица 2. Экономия от внедрения информационно-аналитической системы «Битрикс24»**

Направления экономии	Ед. изм.	Экономия	Сумма, тыс. руб.
Автоматизация работы работников (единая система)	час/чел.	213	4,3
Снижение затрат на канцелярские принадлежности	тыс. руб.	5,5	5,5
Повышение скорости обработки документов	час/чел.	1870	37,4
Снижение вероятности ошибок при оформлении документов	час/чел.	1630	32,6
Повышение эффективности принятия управленческих решений	час/чел.	1400	28,0
Повышение чистого дохода	тыс. руб.	50	50,0
Итого экономии			157,8

Налог на добавленную стоимость НДС, тыс. руб., рассчитывается в размере 20 % от общей суммы доходов от основной деятельности по формуле 1.

$$\text{НДС} = \text{ДО} \times 0,20 / 1,20. \quad (1)$$

где НДС – налог на добавленную стоимость;

ДО – доход от основной деятельности.

Налог на добавленную стоимость будет равен:

$$\text{НДС} = 39,4 \times 20 / 120 = 6,6 \text{ тыс. руб.}$$

Основным показателем эффективности внедрения данного программного продукта будет выступать прирост прибыли.

Прирост прибыли в квартал составит:

$$\text{Итого экономия} - \text{налоги из выручки} - \text{эксплуатационные затраты} =$$

$$39,4 - 6,6 - 16,9 = 15,9 \text{ тыс. руб.}$$

Экономический эффект от внедрения программного продукта выступает в виде чистой прибыли (ЧП), тыс. руб., определяется как разница между прибылью отчетного года и налогом на прибыль  $H_{\text{пр}}$ , по формуле (2):

$$\text{ЧП} = \text{Пр}_{\text{отч}} - H_{\text{пр}}, \quad (2)$$

где ЧП – чистая прибыль;

$\text{Пр}_{\text{отч}}$  – прибыль отчетного года;

$H_{\text{пр}}$  – налог на прибыль (20 %), тыс. руб.

$$H_{\text{пр}} = \text{Пр}_{\text{отч}} \times 0,20. \quad (3)$$

$$H_{\text{пр}} = 15,9 \times 0,20 = 3,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ЧП} = 15,9 - 3,8 = 12,1 \text{ тыс. руб.}$$

При расчете экономического эффекта от внедрения предложенных мероприятий используются показатели ЧДД и срока окупаемости.

Проект будет рассчитан на 2 года с разбивкой по кварталам. Денежные средства будут привлечены из собственных фондов.

В таблице 3 представим расчет эффективности внедрения программного продукта.

**Таблица 3. Расчет эффективности внедрения CRM-системы «Битрикс24», тыс. руб.**

Показатели	Значение показателя по годам								
	2024	2025				2026			
	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
Прирост выручки от реализации продукции		39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4
Инвестиции	50,0								
Затраты на производство и сбыт (без амортизации)		16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1
Налоги из выручки		6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Налоги из прибыли		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Итого приток		39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4	39,4
Итого отток		26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Сальдо		12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Коэффициент дисконтирования	1,0	0,969	0,939	0,910	0,882	0,855	0,828	0,803	0,778
ЧДД, тыс. руб.	-50,0	12,50	12,12	11,74	11,38	11,03	10,69	10,36	10,04
ЧДД нарастающим итогом	-50,00	-37,5	-25,38	-13,64	-2,26	8,77	19,46	29,82	39,86
Итого ЧДД		39,86							



Из таблицы 3 видно, что ЧДД проекта равен 39,86 тыс. руб., так как ЧДД больше нуля – проект внедрения «Битрикс24» эффективен. Как видно из таблицы 3 затраты на внедрение «Битрикс24» окупятся в 1 квартале 2026 г.

Обобщая все вышесказанное, отметим, что в условиях сильной конкуренции на рынке использование современных технологий – это уже не просто конкурентное преимущество, а, скорее, жизненная необходимость, исходя из чего, принято решение перевести работу ОАО «Глубокский молочноконсервный комбинат» под управление современной CRM-системы, что несомненно повысит имидж предприятия в лице корпоративных клиентов и физических лиц и укрепит стратегические позиции организации, что в итоге приведет к увеличению продаж и повышению эффективности сбытовой деятельности.

#### **Список использованной литературы**

1. Худякова, Е. В. Цифровые технологии в АПК: учебник / Е. В. Худякова, М. Н. Степаневич, М. И. Горбачев / ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева». – М. : ООО «Мегаполис», 2022. – 220 с.

**УДК 339.13.028: 004.946**

### **ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ, КАК ИНСТРУМЕНТ КОМПЛЕКСА ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

**Хорошун Н. В., к.э.н.**

*УО «Белорусский государственный технологический университет»,  
г.Минск*

Системный, комплексный подход к ведению маркетинговой деятельности на практике уже доказал свою высокую эффективность. Одно из проявлений которого состоит в том, что субъект хозяйствования – участник рыночных отношений постоянно и целенаправленно воздействует на рынок потребителей и общество в целом. Современные экономические и информационные преобразования коренным образом меняют принципы и подходы к управлению комплексом интегрированных маркетинговых коммуникаций (ИМК), более того существенно дифференцируют его инструментарий. Следовательно, одной из современных задач маркетинга является систематизация и классификация расширяющегося инструментария ИМК предприятия, составляющих его коммуникативный потенциал, полное

использование которого необходимо для реализации всего маркетингового потенциала товаропроизводителя.

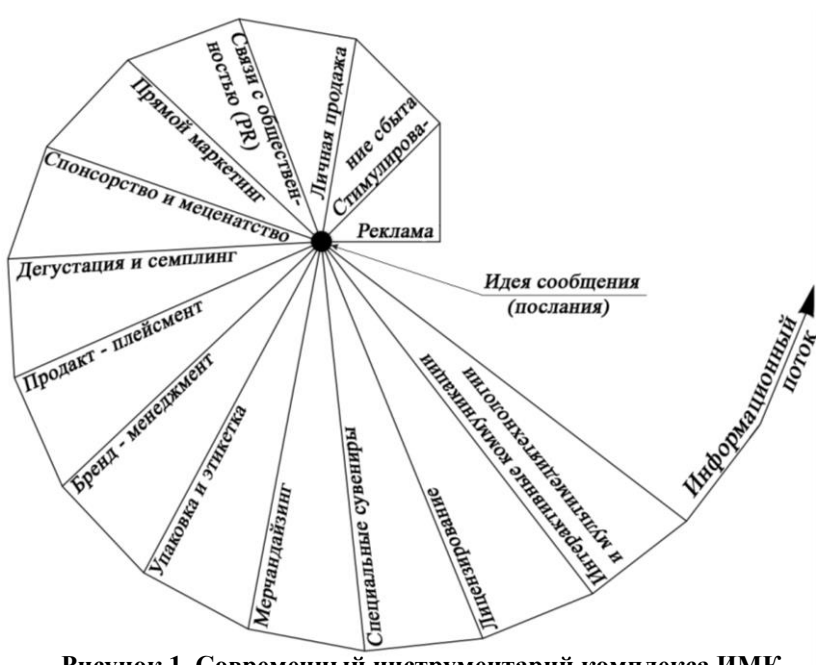
На современном этапе развития интернет – технологий и общества в целом, маркетинговые коммуникации трактуются не только как средства, образующие элемент комплекса маркетинга – продвижение, но и включают в себя коммуникации посредством любого из всех элементов реального и нереального мира. При таком подходе, центральным в определении маркетинговых коммуникаций, является понятие, согласно которому, все переменные комплекса маркетинга, а не только составляющие комплекса ИМК, участвуют в общении с потенциальными и актуальными представителями целевых аудиторий.

Нами были проведены маркетинговые исследования различного контента по использованию инструментария ИМК, целью которых являлось получение информации об использовании ИМК в комплексе с остальными элементами маркетинга, а также их воздействие на целевой рынок или его отдельный сегмент современным инструментарием в реальном и нереальном (виртуальном) мире взаимодействия.

Проведенная работа на основе полученных данных позволила усовершенствовать инструментарий комплекса ИМК для товаропроизводителя. Для передачи целевой аудитории предприятиями как запланированных, так и спонтанных сообщений (посланий), используется усовершенствованный инструментарий комплекса ИМК, представленный на рисунке 1.

Помимо таких инструментов как: прямой маркетинг, спонсорство и меценатство, семплинг, продукт – плейсмент, бренд–менеджмент, упаковка и этикетка, мерчандайзинг, специальные сувениры, лицензирование, которые позволяют целенаправленно осуществить коммуникативный процесс, субъекты хозяйствования, благодаря бурному развитию информационных технологий, начинают все больше дифференцировать такой инструмент как «интерактивные коммуникации и мультимедиа технологии». Данный инструмент в настоящее время в отдельности или совместно с другими инструментами ИМК позволяет создавать иллюзии, предоставляя возможность целевой аудитории наиболее полно погрузиться в атмосферу сопряжения действительности и виртуальной реальности.

По мнению А.П. Соловей «виртуальная реальность – это своеобразное электронное пространство социальной жизни в ее самых разнообразных проявлениях [1]. Вместе с тем большинство российских и белорусских авторов все же ограничиваются подходом рассматривать виртуальность с точки зрения функционирования сети Интернет, различных видов компьютерных игр, вспомогательного оборудования для передачи информации.



**Рисунок 1. Современный инструментарий комплекса ИМК**

Также существуют исследования измененных состояний сознания и психики, которые могут происходить под влиянием увлечения индивидуумом персональными компьютерами, смартфонами и иными гаджетами, которое переросло в осмысление виртуальной реальности как психического феномена, в том числе с потерей человеком реальности. При этом, сам термин «виртуальная реальность» был впервые применен в Массачусетском технологическом институте в конце 1970-х годов Д.З. Леньером, у которого данный термин ассоциируется с присутствием индивидуума в создаваемом информационными технологиями пространстве [2].

Виртуальное пространство – нематериальная разновидность бытия объективных сущностей или субъективных образов, противоположная материальному бытию вещей и явлений в пространстве и времени. Виртуальная реальность – это интерактивная мультимедиа технология, позволяющая создавать иллюзию, что индивидуум находится и действует внутри реального мира, хотя в действительности данный мир существует внутри компьютера или сети [3].

В целях реализации маркетинговых коммуникативных бизнес – процессов, интерактивные мультимедиа технологии в настоящее время

способны создавать следующие разновидности нематериальных реальностей:

**виртуальная реальность** – полное погружение представителей целевой аудитории в виртуальный мир за счёт специальных технических устройств: очков, шлемов, наушников, перчаток, тренажеров, а также различные датчики движения и контроллеры. Сама виртуальная реальность ни что иное, как компьютерная симуляция некоего пространства, в которое, через воздействие на рецепторы (зрение, слух, обоняние, тактильные ощущения), погружается индивидуум;

**дополненная реальность** – наложения цифровых объектов, проекций и/или 3D – моделей на предметы реального мира и их визуализация с помощью специальных мобильных приложений. Так, на церемонии открытия II Европейских игр, состоявшейся в Минске на Национальном олимпийском стадионе «Динамо» 21 июня 2019 года, была реализована технология дополненной реальности Opening Ceremony AR Minsk 2019. Элементы дополненной реальности были интегрированы в постановку масштабного шоу. Комплекс дополненной реальности состоял из двух элементов: один был предназначен для телевизионной версии и многокамерной съемки, а другой – для максимальной вовлеченности зрителей в ходе самой церемонии. Зрители, скачав на свои устройства мобильное приложение Opening Ceremony AR Minsk 2019, при регистрации указывали свое место расположения на стадионе (сектор, ряд, место). Затем приложение осуществляло калибровку путем наведения на выстроенные декорации. После калибровки, приложение полностью понимает, где находится зритель, и как он позиционирован. Приложение точно рассчитывало нужный момент, когда в шоу появляется дополненная реальность, ориентируясь на звук, причем делает это в реальном времени оффлайн, поэтому зрителю не обязательно было иметь активное подключение к интернету, находясь на стадионе. Если у зрителя разрядится мобильный телефон, либо устройство не соответствует техническим требованиям, зрители все эффекты дополненной реальности увидели дублирующимися на экранах стадиона «Динамо»;

**смешанная реальность** – представители целевой аудитории взаимодействуют с виртуальными объектами в действительности, где визуализация реализуется в т.ч. через голограммы. Голограммы эффективно применяются в коммуникативных и образовательных процессах, ярмарочно – выставочной деятельности, торговле и пр.

**расширенная реальность** – совокупность всех интерактивных мультимедиа технологий, позволяющая вовлекать представителей различных целевых аудитории для взаимодействия между собой и с виртуальными персонами – аватарами реальных личностей. Расширенная

реальность реализуется через использование метавселенных, являющимися онлайн-пространствами, в которых сопряжены действительность с дополненной и виртуальной реальностью. Как пример проведение совещания в метавселенной [1, 2].

Предложенное дальнейшее расширение инструментария комплекса ИМК обеспечивает сочетание инструментов, которое создает наиболее рациональную форму воздействия на целевые аудитории. Инструментарий комплекса ИМК позволяет использовать наиболее важные преимущества каждого из инструментов, обеспечивать функциональное взаимодополнение комплексного инструментария, и благодаря этому, создавать синергетический эффект от реализации интегрированных маркетинговых коммуникаций.

### **Список использованной литературы**

1. Соловей А. П. Виртуальная реальность как пространство социальной коммуникации / Социальные коммуникации в современном мире : сб. науч. статей по материалам работы Первого белорусского философского конгресса, Минск, 18–20 октября 2017 г. / БГУ, Факультет философии и социальных наук ; ответственные редакторы: Я. С. Яскевич, О. В. Терещенко, Ю. Ю. Гафарова. – Минск : БГУ, 2018. – С. 115-117.

2. 10 аргументов удалить все свои аккаунты в социальных сетях / Джарон З. Ланье ; [пер. с англ. Ю. Воронович]. – Москва : Эксмо, 2019. – 192 с.

3. Большой энциклопедический словарь: философия, социология, религия, эзотеризм, политэкономия / Гл. науч. ред. и сост. С.Ю. Солодовников. – Минск, МФЦП, 2002. – 1008 с.

**СЕКЦИЯ 3**  
**СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА**  
**В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

**УДК 330.567.222**

**АНАЛИТИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ МЯСА**

**Агафонова О.В., к.э.н., доцент**

**Горелова П.П., студент**

*ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»,  
г. Новосибирск*

Ключевые слова: нормы потребления, мясо, продовольственная безопасность, средняя потребительская цена, эконометрический анализ.

Key words: consumption standards, meat, food security, average consumer price, econometric analysis.

Аннотация: В данной статье рассмотрены установленные пороговые значения по производству некоторых видов продукции согласно Национальной Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации 2010 и 2020 гг. Проанализированы среднедушевая обеспеченность мясом и статистические данные средней потребительской цены на мясо. Сделан вывод о необходимости дальнейшего следования принципам Национальной Доктрине продовольственной безопасности, а также о необходимости увеличения поголовья крупного рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы в целях снижения средней потребительской цены и повышения доступности различных видов мяса населению.

Summary: This article examines the established thresholds for the production of certain types of products according to the National Doctrine of Food Security of the Russian Federation in 2010 and 2020. The average per capita meat supply and statistical data on the average consumer price of meat are analyzed. It is concluded that it is necessary to further follow the principles of the National Doctrine of Food Security, as well as the need to increase the number of cattle, pigs and poultry in order to reduce the average consumer price and increase the availability of various types of meat to the population.

Продовольственная безопасность Российской Федерации определяется как состояние социально-экономического развития страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого

гражданина страны пищевой продукции, соответствующей обязательным требованиям, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевой продукции, необходимой для активного и здорового образа жизни [1].

Одной из задач Национальной Доктрины продовольственной безопасности является формирование принципов здорового образа жизни среди населения, поэтому понимание продовольственной безопасности заключается в первую очередь в качестве и питательности пищи. Главным пунктом в обеспечении продовольственной безопасности является продовольственная независимость, поддержание которой в настоящее время является одним из основных приоритетов государства.

Так, в 2010 г. пороговые значения производимой продукции составляли: зерна – не менее 95 %; картофеля – не менее 95 %; молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) – не менее 90 %; мяса и мясопродуктов (в пересчете на мясо) – не менее 85 %; соли пищевой – не менее 85 %; сахара – не менее 80 %; растительного масла – не менее 80 %; рыбной продукции – не менее 80 % [2].

В Доктрине, принятой в январе 2020 г., увеличены пороговые значения по производству сахара на 10 %, растительного масла – на 10 %, рыбы и рыбопродуктов – на 5 %, сахара – на 10 %. Также установлены пороговые значения производства новых видов продукции, которые отсутствовали в Доктрине 2010 года: овощей и бахчевых - не менее 90 %; фруктов и ягод - не менее 60 %; семян основных сельскохозяйственных культур отечественной селекции - не менее 75 % [1].

Согласно нормам, установленным Министерством Здравоохранения Российской Федерации, рекомендовано потребление мяса в объеме 76 кг/год на взрослого человека. Главный отраслевой аналитик Россельхозбанка А. Дальнов отмечает, что в 2023 г. продолжается рост потребления мяса. В 1999-2000 гг. на одного россиянина в среднем приходилось 45 кг мяса, в 2023 г. этот показатель составил уже 80,8 кг, а ожидания на 2024 г. соответствуют выявленной закономерности. Прогнозируется, что в 2024 г. потребление мяса составит около 83 кг/чел. Согласно данной аналитике рост потребления мяса будет обеспечен за счет традиционных лидеров: свинины и бройлера [3].

Из презентации Национального союза свиноводов для сессии Международной конференции сельхозпроизводителей «Где Маржа 2023» так же следует, что прирост мяса в рационе россиян обеспечила свинина и мясо птицы. Показатель потребления свинины достиг рекордных показателей за последние 30 лет (потребление выросло на 5,9 % до 29,8 кг), а доля свинины в общем потреблении мяса достигла 37,5 % [4].

Согласно экспертным оценкам, «по итогам 2022 года среднедушевая обеспеченность мясом в РФ составляет 53,5 кг на человека в год. Это на

27 % меньше, чем рекомендуют диетологи Минздрава, и меньше, чем заложено в «Доктрине продовольственной безопасности» [5].

Стоит отметить наблюдаемый рост цен на мясо и мясопродукты и сокращение поголовья крупного рогатого скота и свиней, а также рост поголовья птицы [6]. Между показателями средней потребительской цены и поголовьем скота наблюдается зависимость, представленная нелинейной гиперболической регрессией. Данная зависимость рассчитана на примере взаимосвязи поголовья крупного рогатого скота и средней потребительской цены на говядину и подтверждена проведенными расчетами эконометрического анализа на основе официальных статистических данных [7,8]. Получены следующие расчетные значения. Индекс корреляции составил 0,915, что свидетельствует о значительном влиянии независимого фактора на результирующую переменную. Индекс детерминации показал, что в 84 % вариация средней потребительской цены на говядину объясняется вариацией поголовья скота, а остальные 16 % изменений средней потребительской цены объясняются факторами, не учтенными в построенной модели. Коэффициент эластичности составил 3,51 %. Спрогнозировано снижение средней цены на говядину на 3,5 % - с 226,10 рублей до 218,19 рублей при увеличении поголовья скота на 1 % - с 9 157,18 тыс. голов до 9 248,75 тыс. голов. Проведен сравнительный анализ средних потребительских цен на говядину (кроме бескостного мяса), свинину (кроме бескостного мяса), кур (охлажденных и мороженых) (Таблица 1) [7].

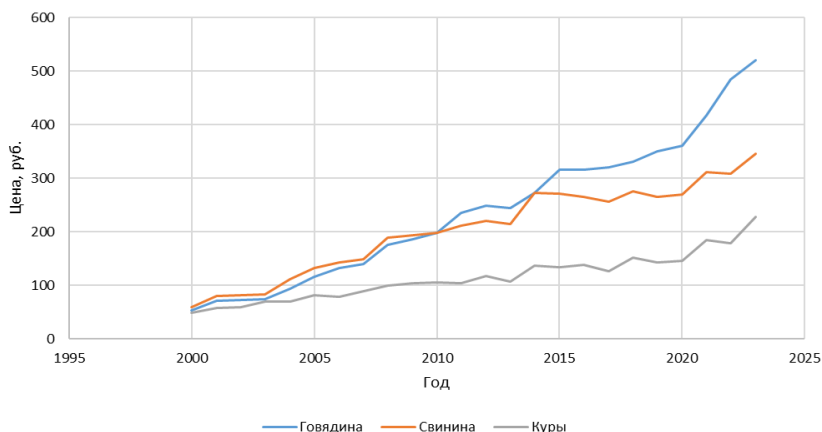
**Таблица 1. Статистические данные средних потребительских цен на говядину (кроме бескостного мяса), свинину (кроме бескостного мяса), кур (охлажденных и мороженых), руб.**

Год	Говядина	Свинина	Куры	Год	Говядина	Свинина	Куры
2000	50,72	58,45	48,8	2012	248,47	220,09	117,26
2001	70,33	79,22	56,92	2013	244,55	214,18	107,03
2002	72,56	80,98	58,38	2014	272,28	272,36	136,14
2003	73,9	82,42	69,32	2015	314,94	271,08	133,37
2004	93,41	110,47	69,94	2016	315,02	264,32	138,49
2005	115,77	131,64	81,35	2017	320,34	255,87	126,29
2006	131,67	142	78,37	2018	330,58	275,26	151,27
2007	139,49	149,02	88,2	2019	350,05	264,55	143,13
2008	174,86	189,42	99,94	2020	361,04	269,14	145,55
2009	185,6	193,66	103,01	2021	416,46	311,84	183,54
2010	197,64	198,35	105,14	2022	484,17	307,92	178,22
2011	234,49	210,89	103,57	2023	519,83	344,82	227,58



За 23 года цена говядины увеличилась в 9,8 раз; свинины – в 5,9 раз; кур – в 4,6 раз. Ежегодный рост разницы в цене влечет за собой рост востребованности курицы на рынке и сокращение потребления говядины, что становится причиной снижения поголовья крупного рогатого скота и, следовательно, повышения цен на мясо.

Построен график для более наглядного отображения изменения средних потребительских цен на данные товары (Рисунок 1).



**Рисунок 1. График изменения средних потребительских цен на говядину (кроме бескостного мяса), свинину (кроме бескостного мяса), кур (охлажденных и мороженных)**

Сокращение поголовья скота и птицы влечет за собой повышение цен на мясо. Рост объема потребления мяса и мясных продуктов будет наблюдаться в ближайшее время, но потребление мяса, в связи с повышением цен, в будущем будет сокращаться. Продовольственная безопасность поддерживается государством на необходимом уровне благодаря успешной реализации Национальной Доктрины продовольственной безопасности, но для дальнейшего поддержания на достойном уровне социально-экономического состояния населения и здоровья граждан необходимо, помимо следования принципам Доктрины, увеличивать поголовье крупного рогатого скота, свиней и сельскохозяйственной птицы, что поможет существенно снизить среднюю потребительскую цену и повысить доступность различных видов мяса для граждан.

#### **Список использованной литературы**

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.01.2020 г. № 20 Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации

Федерации / [Электронный ресурс] // Президент России : [сайт]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45106/page/1> (дата обращения: 05.05.2024).

2. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации / [Электронный ресурс] // МГУ имени М.В. Ломоносова Евразийский центр по продовольственной безопасности : [сайт]. – URL: <https://ecfs.msu.ru/napravleniya-raboty/ekonomicheskie-osnovyi-pishhevoj-bezopasnosti-rossijskoj-federaczii/doktrina-prodovolstvennoj-bezopasnosti-rossijskoj-federaczii> (дата обращения: 05.05.2024).

3. РСХБ: за 23 года россияне стали съедать вдвое больше мяса, в 2024 году ожидается новый рекорд / [Электронный ресурс] // Россельхозбанк : [сайт]. – URL: <https://www.rshb.ru/news/28032024-000001#:~:text=РСХБ%3A%20за%2023%20года%20россияне,2024%20году%20ождается%20новый%20рекорд&text=В%202023%20году%20потребление%20мяса,поставлен%20новый%20рекорд%20–%2083%20кг> (дата обращения: 05.05.2024).

4. Мингазов С. Потребление мяса в России достигло рекорда как минимум за 10 лет / Мингазов С. [Электронный ресурс] // Forbes : [сайт]. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/484911-potreblenie-masa-v-rossii-dostiglo-rekorda-kak-minimum-za-10-let> (дата обращения: 05.05.2024).

5. Пашин В. Производство и потребление мясопродуктов в России. 2017-2022 гг. [Текст] / Пашин В. // Журнал «Российский продовольственный рынок» (Russian Food & Drinks Market Magazine). – 2023. – № 2.

6. Поголовье скота и птицы в хозяйствах всех категорий / [Электронный ресурс] // ЕМИСС государственная статистика : [сайт]. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31325> (дата обращения: 05.05.2024).

7. Средние потребительские цены (тарифы) на товары и услуги. – [Электронный ресурс]: URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31448> (дата обращения: 20.02.2024).

8. Поголовье скота и птицы в хозяйствах всех категорий. – [Электронный ресурс]: URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31325?ysclid> (дата обращения: 20.02.2024).

## ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В РОССИИ

**Афанасьева Т.А., к. э. н., доцент**

**Май А.А., магистрант**

*ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, г. Новосибирск*

**Слобожанин Д.М., к. э. н.**

*Министерство сельского хозяйства Новосибирской области, г. Новосибирск*

Ключевые слова: растениеводство, государственная поддержка, агропромышленный комплекс

Key words: crop production, government support, agro-industrial complex

Аннотация: Государственная поддержка растениеводства в России осуществляется через различные инструменты и механизмы, такие как субсидирование, компенсация затрат на семена, удобрения и средства защиты растений, а также стимулирующие субсидии на развитие инфраструктуры и повышение квалификации специалистов. С 2020 года произошли изменения в характере и структуре государственной поддержки, отраженные в единой субсидии, компенсирующей и стимулирующих субсидиях. Кроме того, существуют программы по развитию сельских территорий и поддержке научно-исследовательских работ. Однако отрасль растениеводства сталкивается с проблемами, такими как недостаточное финансирование, недостаток квалифицированных специалистов и устаревшая материально-техническая база.

Summary: State support for crop production in Russia is provided through various instruments and mechanisms, such as subsidies, compensation for costs of seeds, fertilizers and plant protection products, as well as incentive subsidies for infrastructure development and advanced training of specialists. Since 2020, there have been changes in the nature and structure of government support, reflected in the unified subsidy, compensating and incentive subsidies. In addition, there are programs for rural development and research support. However, the crop production industry faces problems such as insufficient funding, lack of qualified specialists and outdated material and technical base.

Растениеводство в России представляет собой ключевую отрасль сельского хозяйства, играющую важную роль в обеспечении продуктами питания и сырьем для различных сфер промышленности. Государственная поддержка данной отрасли осуществляется через широкий спектр

инструментов и механизмов с целью достижения экономической устойчивости, улучшения финансового положения сельхозпроизводителей, стимулирования инновационного развития и поддержания конкурентоспособности отрасли [1,2].

Одной из основных форм государственной поддержки растениеводства является субсидирование.

Государство выделяет средства на компенсацию затрат сельхозпроизводителям на семена, удобрения, средства защиты растений и другие необходимые материалы. Также предоставляются субсидии на развитие инфраструктуры, модернизацию оборудования и повышение квалификации специалистов.

С 2020 г. в АПК России начались трансформации в характере и структуре государственной поддержки всего комплекса сельского хозяйства, в т.ч. растениеводства. Согласно новым регламентированным правилам, наиболее важные векторы помощи от государства отражены в единой субсидии, компенсирующей, стимулирующей субсидиях, а также в различных формах поддержки отрасли растениеводства.

Минсельхозом России разработаны Правила предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на софинансирование расходных обязательств субъектов страны, предусматривающие предоставление субсидий:

- на поддержку отдельных подотраслей растениеводства (компенсирующая субсидия);
- стимулирование развития приоритетных подотраслей АПК и развитие малых форм хозяйствования (стимулирующая субсидия).

При этом, компенсирующая субсидия предоставляется всем субъектам РФ на поддержку сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства, а стимулирующая субсидия на стимулирование развития приоритетных подотраслей растениеводства и развитие малых форм хозяйствования [3].

Таким образом, для стимулирования развития растениеводства в регионах России, государство предоставляет льготы и субсидии малым и средним сельхозпроизводителям.

Также существуют программы по развитию сельских территорий, в рамках которых финансируются проекты по созданию сельскохозяйственных кооперативов, развитию мелкого и среднего бизнеса в сельской местности.

Для улучшения качества продукции и повышения урожайности государство в России также оказывает поддержку в области научно-исследовательских работ. Создание и поддержание научных центров, лабораторий и институтов способствует разработке новых сортов

растений, методов удобрения и защиты от болезней, что в итоге повышает производительность сельскохозяйственных угодий.

Однако, несмотря на наличие различных форм государственной поддержки, отрасль растениеводства в России сталкивается с рядом проблем, таких как недостаточное финансирование, недостаток квалифицированных специалистов, устаревшая материально-техническая база. Для решения этих проблем необходимо усилить действия по модернизации отрасли, увеличению инвестиций и развитию научно-исследовательской базы.

Таким образом, государственная поддержка отрасли растениеводства в России играет важную роль в развитии сельского хозяйства и обеспечении продовольственной безопасности страны. Однако для достижения максимального эффекта необходимо постоянно совершенствовать механизмы поддержки, усилить финансирование, привлекать квалифицированных специалистов, обновлять материально-техническую базу производителей, стимулировать инновации и в целом учитывать изменяющиеся условия на рынке.

#### **Список использованной литературы**

1. Слобожанин, Д. М. Управление стратегическим развитием конкурентоспособности отрасли: факторы и инструменты / Д. М. Слобожанин, Т. А. Афанасьева // Управление регионом: тенденции, закономерности, проблемы: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях, Горно-Алтайск, 10–11 июня 2020 года / Под общей редакцией Т.А. Кутгубаевой, А.В. Глотко. Том Часть 1. – Горно-Алтайск: Горно-Алтайский государственный университет, 2020. – С. 13-16.

2. Государственная поддержка зерновой отрасли при экспортном потенциале в Новосибирской области / К. О. Прокопьев, Ю. А. Макурина, Т. А. Афанасьева, Е. А. Гаг // Теория и практика современной аграрной науки: Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 26 февраля 2021 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: Издательский центр Новосибирского государственного аграрного университета "Золотой колос", 2021. – С. 1305-1308.

3. Козлова, Е.Ф. Правовое регулирование векторов государственной поддержки сельского хозяйства в агропромышленном комплексе / Е.Ф. Козлова // Эпомен. – 2020. – № 45. – С. 78-86.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ

**Бельчина Е.М., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: производственный учет, животноводство, себестоимость, калькулирование, управление.

Keywords: production accounting, animal husbandry, cost, calculation, management.

Аннотация: В статье рассмотрены особенности производственного учета в животноводстве, предложена интегрированная система управленческого учета и раскрыты аспекты ее внедрения на базе исследуемой организации; разработана рекомендуемая структура управленческой отчетности и представлена форма сметы затрат на производство молока.

Summary: The article considers the features of production accounting in animal husbandry, proposes an integrated management accounting system and reveals aspects of its implementation on the basis of the organization under study; develops the recommended structure of management reporting and presents the form of cost estimates for milk production.

В нынешних условиях перед субъектами агробизнеса стоит задача увеличения продукции животноводства, повышения ее рентабельности и снижения себестоимости. Особую актуальность в этой связи приобретает организация производственного учета и его совершенствование, а также вопросы поиска и активизации внутренних резервов повышения эффективности производства продукции животноводства. Производственный учет является составной частью системы управленческого учета, который объединяет управление затратами и калькулирование себестоимости продукции. Следовательно, важным аспектом является обеспечение его функциональности.

Производственный учет затрат в животноводстве является средством контроля за текущей деятельностью организации и позволяет определить величину затрат на производство продукции по их видам, местам возникновения, объектам учета и калькуляции. Кроме этого, учет затрат и калькулирование фактической себестоимости продукции животноводства имеют тесную взаимосвязь, что проявляется с одной стороны в том, что основанием для исчисления себестоимости продукции являются данные

бухгалтерского учета затрат на производство, с другой стороны, учет затрат организуется с такой детализацией, которая необходима для калькулирования, контроля и управления себестоимостью.

Система производственного учета должна быть тесно взаимосвязана с такими управленческим и операционными факторами как информационная база, предмет, субъект и объект учета, формы организации, методы и приемы осуществления, содержание процедур, характер принимаемых по результатам контроля управленческих решений, контроль исполнения и контроль последствий.

В качестве объекта исследования выбрана сельскохозяйственная организация ОАО «Преснаки», которая специализируется на производстве продукции животноводства. Изучение существующего порядка производственного учета затрат в животноводстве в ОАО «Преснаки» позволило определить недостатки и разработать следующие рекомендации:

- своевременно отражать все хозяйственные операции по учету затрат на производство продукции животноводства;

- усиление внутреннего контроля за поступающими первичными документами по учету затрат на производство продукции животноводства;

- надлежащий контроль неправильно оформленных документов производственного учета в животноводстве;

- ввести график электронного документооборота по учету затрат.

С целью реализации данных мероприятий рекомендуется внедрение системы управленческого учета в животноводстве, где управленческую отчетность предлагается разделить на три вида: комплексные отчеты, отчеты по ключевым позициям, аналитические отчеты (рисунок 1).

Формирование управленческой бухгалтерской отчетности позволит осуществлять сбор, обработку и анализ фактических данных о произошедших хозяйственных событиях. Можно выделить основные задачи:

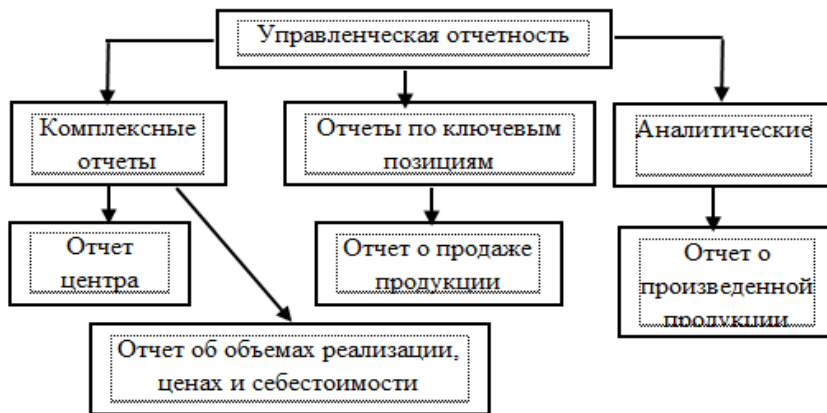
- расчет плановых показателей;

- сбор и обработка первичной информации (обработанные данные можно анализировать с целью определения эффективности работы центров ответственности);

- контроль выполнения плановых показателей (выявление отклонений фактических показателей от плановых, определение причин их возникновения);

- формирование необходимых видов внутренней отчетности (отчеты с плановыми показателями, оперативные сводки, отчеты, содержащие фактические данные и результаты анализа деятельности организации за

отчетный период).



**Рисунок 1. Рекомендуемая структура управленческой отчетности**

Данная схема управленческого учета является интегрированной системой производственного учета в молочном животноводстве. Данная разработка позволит при наличии уже имеющегося достаточно большого информационного потока не увеличивать в значительной степени нагрузку на бухгалтерскую службу. Для учета затрат по центрам ответственности в животноводстве можно присвоить каждой бригаде молочно-товарной фермы свой код счета, то есть для «бригады 1» – 20-2(1), «бригады 2» - 20-2(2) и далее. Мы рекомендуем использовать счет 20 «Основное производство», субсчет 2 «Животноводство» и номер, соответствующий определенному центру ответственности, в качестве которых в молочном скотоводстве в ОАО «Преснаки» выступают отделения «молочно-товарных ферм» и их бригады.

Для каждой бригады осуществляется процесс бюджетирования, организация бухгалтерского управленческого учета, контроль затрат и результатов, а также формирование итоговой информации для принятия оперативных управленческих решений управляющим отделением.

Для учета общепроизводственных затрат по каждому центру ответственности предлагается ввести следующую кодировку счетов: 25-2(1) «Общепроизводственные расходы бригады 1 молочно-товарной фермы»; 25-2(2) «Общепроизводственные расходы бригады 2 молочно-товарной фермы» и далее.

Для счета 43 «Готовая продукция» открывает счета: 43-2 (1) «Готовая продукция бригады 1 молочно-товарной фермы»; 43-2(2) «Готовая продукция бригады 2 молочно-товарной фермы» и т.п.



Распределение затрат в системе управленческого учета по центрам ответственности даст возможность получать более оперативную информацию для передачи в бухгалтерскую службу.

Далее, следует выделить процесс бюджетирования (финансового планирования), который необходимо проводить для выявления недостатков производственного процесса, осуществления контроля, повышения эффективности использования ресурсного потенциала, корректировки планов организации в целом и ее структурных подразделений, решения оперативных задач по производству и текущему формированию затрат, а также для улучшения финансового состояния организации.

Составление бюджетов (планов) для каждой бригады молочно-товарной фермы целесообразно осуществлять на текущий месяц. Для этого необходимо определить *прогноз выручки от реализации молока* или объем реализованной продукции в стоимостном выражении. Данный показатель может быть рассчитан двумя способами: по контрактам (поставкам, партиям) или по видам продукции.

Следующим этапом в процедуре планирования является *разработка производственного бюджета*, в состав которого обычно включают бюджет производства, бюджет прямых затрат на производство молока, бюджет общепроизводственных расходов.

В бюджете прямых затрат на производство молока можно объединить бюджеты прямых затрат на материалы, энергоресурсы, оплату труда в одну форму. Это делается для того, чтобы подобная информация была более наглядной. Кроме того, данная форма позволит сразу подсчитать общие итоги по прямым затратам на производство молока по каждой бригаде.

Для ОАО «Преснаки» предлагаем совершенствование документального отражения учета затрат на производство продукции животноводства.

Полная себестоимость продукции, планируемой к выпуску в предстоящем периоде, должна определяться в обобщенном документе – смете затрат на производство продукции, форма которой приведена в таблице 1.

Таким образом, предложенные нами направления совершенствования производственного учета и калькулирования затрат в животноводстве ОАО «Преснаки» повысят эффективность учетного процесса и позволят оптимизировать процесс передачи отчетных данных по внутрипроизводственному документообороту в исследуемой организации.

Внедрение предлагаемой системы интегрированного управленческого учета в деятельность ОАО «Преснаки» обеспечит контроль за ходом производственных процессов.

**Таблица 1. Пример формы сметы затрат на производство молока**

Статьи затрат	Расход на 1 т		Стоимость единицы, руб.	Всего затрат, руб.
	ед. изм.	кол-во		
Валовый надой				
Надой молока на 1 корову				
Затраты на производство				
Оплата труда				
Корма: из них концентрированные корма в т.ч. покупные корма собственного производства				
Работы и услуги				
ГСМ				
Электроэнергия				
Содержание ОС				
Искусственное осеменение				
Медикаменты				
Прочие производственные расходы				
Общепроизводственные расходы				
Итого производственных затрат				
Производственная себестоимость	X	X		X

А также их оперативное регулирование в целях повышения эффективности управления и использования ресурсов, роста производительности труда, снижения себестоимости продукции животноводства и в конечном счете увеличение прибыльности и рентабельности.

### Список использованной литературы

1. Об установлении типового плана счетов бухгалтерского учета : постановление Министерства финансов Респ. Беларусь, 29.06.2011 г., № 50 : в ред. постановления Министерства финансов Респ. Беларусь от 28.12.2022 г., № 64 // іlex [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

## СБЫТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Бондарь С. В., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

**Вербицкая Н. О., старший преподаватель**

*УО ФПБ «Международный университет МИТСО», г. Минск*

Ключевые слова: сбыт, перерабатывающие предприятия, рынок, стратегии, канал распределения

Key words: marketing, processing enterprises, market, strategies, distribution channel

Аннотация. В статье рассмотрены актуальность и реализации сбытовой деятельности агропромышленных предприятия. Определены основные тенденции развития рынка мясопродуктов на современном этапе. Отражены основные этапы формирования сбытовой стратегии.

Summary. The article considers the relevance and implementation of marketing activities of agro-industrial enterprises. The main trends in the development of the meat products market at the present stage are determined. The main stages of the sales strategy formation are reflected.

Сбыт продукции является связующим звеном между производством, распределением и потреблением. Любая продукция, в том числе и агропромышленных организаций, производится, в конечном счете, для потребления, поэтому она должна быть не только изготовлена, но и реализована, то есть доведена до потребителя и оплачена последним.

Сбытовая политика представляется совокупностью всей функциональной деятельности, осуществляемой после завершения производственной стадии (по окончании изготовления продукции) вплоть до непосредственной продажи товара покупателю, доставки его потребителю и послепродажного обслуживания. [2, с.112] Такое представление сбыта трактует его с позиций системного и комплексного подходов в широком смысле, в отличие от узкой трактовки сбыта как непосредственно продажи товара.

Рассмотрим роль и значение сбытовой политики агропромышленных организаций, которые состоят в следующем:

- сбытовая политика, являясь в определенном смысле продолжением производственной, не просто сохраняет созданную потребительскую

стоимость и стоимость товара, а создает дополнительную, тем самым, увеличивая его общую ценность;

- будучи одной из важнейших функций производственного предприятия, сбытовая деятельность не только реализует его корпоративную миссию, но и в известной мере определяет ее;

- сбытовая политика результативна, ибо в определенной мере обуславливает и в конечном итоге проявляет и реализует все экономические и финансовые результаты деятельности агропромышленной организации;

- сбытовая политика как вид функциональной деятельности агропромышленных организаций во всей цепочке и системе создания товара является одним из источников его конкурентного преимущества как прямого (в пределах собственной организации), так и косвенного эффектов [3, с.72].

Сегодняшние тенденции таковы, что на мировом рынке ежегодно увеличивается спрос на мясо птицы, свинины и говядины. Республика Беларусь, как государство, обладающее необходимым потенциалом, стремится отвечать современным требованиям рынка мясной продукции. Республика Беларусь имеет давние традиции в области животноводства и мясопереработки. Рынок мяса и мясопродуктов – один из крупнейших сегментов продовольственной отрасли страны.

В Республике Беларусь рынок мяса и мясопродуктов является одним из основных сегментов в структуре продовольственного рынка как по емкости (объем продаж и покупок, число видов продаваемых товаров), так и по количеству участников (сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств). [4, с. 72]

При этом объемы производства значительно превышают внутренние потребности страны в мясной продукции. Все это приводит к усилению конкурентной борьбы на внутреннем рынке, поиску новых форм и рынков сбыта.

Сбытовая политика, ее адаптивность к изменяющимся факторам макросреды, становится приоритетным направлением в достижении главной цели любого предприятия – получения прибыли. Для мясоперерабатывающих предприятий этот вопрос наиболее актуален, т.к приходится действовать в условиях ограниченного срока годности продукции.

Проблема реализации продукции в рыночных условиях обусловлена следующими причинами: несовершенство ценообразования, слабо развитая инфраструктура, низкая эффективность связей в цепи "производитель – потребитель", отсутствие необходимой информации о состоянии рынка, недостаточная государственная поддержка.

Монополизм заготовителей, переработчиков и торговли, сдерживая развитие конкуренции на внутреннем рынке, не стимулирует насыщение его товарами.

Рыночные отношения связаны с созданием инфраструктуры, базирующейся на многообразии форм сбыта, развитии конкуренции и коммерции. Сбыт характеризуется появлением новых рыночных каналов. Постепенно происходит переориентация товаропроизводителей на альтернативные каналы. При недостаточной развитости инфраструктуры многоканальный сбыт и его разнообразные формы заменяются реализацией большей части продукции посредническими структурами. При этом товаропроизводители теряют в цене, отвлекают от производства дефицитные ресурсы на создание базы хранения и переработки.

Каждое мясоперерабатывающее предприятие самостоятельно выбирает методы и системы сбыта: прямой, косвенный, комбинированный.

1. При прямом методе сбыта мяскокомбинат напрямую реализует товар потребителю без услуг посредников, чаще всего через фирменные магазины.

2. При косвенном методе сбыта мяскокомбинат использует в процессе товародвижения независимых посредников (оптовые и розничные фирмы).

3. При комбинированном методе сбыта мяскокомбинат реализует свою продукцию через собственные точки сбыта и осуществляет поставки оптовым организациям [6].

Несмотря на то, что агропродовольственная сфера Беларуси в настоящее время является одной из конкурентоспособных отраслей народного хозяйства, на реализацию функций маркетинга в отечественных предприятиях приходится менее 2,0 % затрат на управление. В то же время зарубежные компании и фирмы тратят на маркетинговые мероприятия до 20,0 % управленческого бюджета, то есть почти в 10 раз больше. По данным международных организаций, расходы на проведение исследований составляют в среднем половину розничной (продажной) цены многих товаров. Так, в мясной отрасли США доля маркетинга в розничной цене 1 кг говядины находится на уровне 43,2 %, свинины - 55,8 % [5].

Формирование сбытовой политики агропромышленных организаций основано на использовании элемента комплекса маркетинга «доведение продукта до потребителя», характеризующего деятельность организации, направленную на то, чтобы сделать продукт доступным целевым потребителям.

Главным содержанием элемента комплекса маркетинга «доведение продукта до потребителя» является выбор оптимальной схемы доставки продукта от производителя к потребителю, ее физическое воплощение, называемое физическим распределением или товародвижением (организация транспортировки, хранения, обработки груза), а также послепродажное (сервисное) обслуживание потребителей. В этих направлениях формируется и определенная сбытовая политика, которая включает как стратегические, так и тактические сбытовые решения. К стратегическим решениям агропромышленных организаций можно отнести следующие:

- определение, по каким каналам и в каких пропорциях следует осуществлять сбыт (продажи) продуктов;
- определение, если это целесообразно, форм интеграции участников процесса товародвижения;
- выбор методов ведения сбыта;
- образование логистической маркетинговой системы [1, с.24].

Заключительный элемент сбытовой стратегии - создание конкурентных преимуществ. Под устойчивым конкурентным преимуществом принято понимать превосходство над компаниями-конкурентами, которое торговец сохраняет на протяжении относительно длительного периода времени. Отметим, что любое действие, предпринимаемое торговцем, может стать основой для получения превосходства над конкурентами[3, с.74]. Выделяют две основные группы устойчивых конкурентных преимуществ.

Первая группа - преимущества, основанные на внешних отношениях, к которым относят отношения с покупателями (увеличение числа лояльных к компании покупателей), правовые аспекты (наличие законов, препятствующих выходу на рынок новых конкурентов), преимущества в налогообложении, расположение, отношение с поставщиками, прочные взаимосвязи.

Ко второй группе относятся преимущества, основанные на внутренних отношениях, к которым можно отнести управление товарными запасами, особенности работы розничной торговой точки (лучший сервис, лучшее представление товара, большая безопасность, низкий уровень хищений, лучшие торговые работники, лучшие менеджеры по продажам), организацию систем контроля.

Выводы. Таким образом, напрашивается вывод о том, что основная задача любой агропромышленной организации состоит в сбыте продукции. Естественно, что результативность деятельности такой организации во многом зависит от эффективности ее сбытовой системы. При этом важными моментами являются затраты на создание и

эксплуатацию системы сбыта, универсальность и уникальность системы сбыта, ее действенность в определенных условиях.

### **Список использованной литературы**

1. Андреева О.А. Технология бизнеса: Маркетинг: Учебное пособие / А.О. Андреева. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 306 с.
2. Аксель Г. Маркетинг: Принципы и стратегия / Г. Аксель. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 264 с.
3. Барышев А.В. Маркетинг: Учебник / А.В. Барышев. - М.: Академия, 2012. - 400 с.
4. Тарасова Т. Ф. Маркетинговая стратегия в интегрированных агропромышленных формированиях: монография / Т.Ф. Тарасова, М.С. Назарова. – Белгород: Издательство БУКЭП, 2018. – 228 с.
5. Организация маркетинга и бизнеса в аграрной сфере / В. Г. Гусаков [и др.]. - Минск: БелНИИ аграр. экономики. 2000.-232 с.
6. Свечникова Т.М. Формирование сбытовой политики на предприятиях мясной промышленности – Московский экономический журнал № 11, 2020

**УДК 338.43.631.11**

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Волохович А.М., научн. сотр., аспирант**

*РНУП «Институт системных исследований АПК Национальной академии наук Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: экономическая безопасность; сельскохозяйственные организации; факторные составляющие; коэффициенты оценки.

Key words: economic security; agricultural organizations; factor components; evaluation coefficients.

Аннотация: Обеспечение экономической безопасности сельскохозяйственной организации играет важную роль в рамках менеджмента. Экономическая безопасность сельскохозяйственной организации является отражением ее состояния и способности к успешному функционированию в рамках хозяйственной деятельности. Уровень экономической безопасности определяется ее способностью к воспроизводству, наличием потенциала и степенью защищенности от различных угроз и рисков.

Summary: Ensuring the economic security of an agricultural organization plays an important role within management. The economic security of an agricultural organization reflects its condition and ability to operate successfully within the framework of economic activities. The level of economic security is determined by its ability to reproduce, the presence of potential, and the degree of protection against various threats and risks.

Сельскохозяйственные организации обладают спецификой ведения производства, которая оказывает влияние на их экономическую безопасность, что формирует необходимость учитывать ряд факторов, связанных с угрозами и рисками, характерными для сельского хозяйства.

Угрозы и риски в сельском хозяйстве могут быть разнообразными, включая изменения климатических условий, естественные катастрофы, эпидемии и заболевания растений или животных, колебания на рынке сельскохозяйственной продукции, изменения в политике и законодательстве, финансовые риски и др. Понимание факторов, предпосылок и специфики угроз и рисков в сельском хозяйстве является ключевым для эффективного обеспечения экономической безопасности сельскохозяйственных организаций и поддержки их устойчивого развития.

Факторы экономической безопасности – это комплекс окружающих условий, воздействующих на параметры безопасности, которые можно разделить на внешние: макроэкономические, политические, рыночные и прочие, а также внутренние: сбытовые, информационные, кадровые, производственные, факторы материально технического обеспечения и т.д. (рисунок 1) [1].

Важно отметить, что анализ и управление экономической безопасностью предприятия являются ключевыми аспектами эффективного управления организацией. Путем применения специально разработанных методов оценки и учета различных факторов, определяющих уровень стабильности и устойчивости ряда процессов, можно создать надежную систему управления рисками и обеспечить устойчивое развитие организации в условиях переменной экономической среды. Исследование данных аспектов позволяет выявить основные составляющие, которые влияют на экономическую безопасность, и разработать реальные стратегии укрепления состояния организации как в экономическом, так и в управленческом аспекте.

В рамках анализа внутренней экономической безопасности применим ряд факторов-составляющих, которые подлежат количественной оценке и изучаются в своем качественном аспекте.





**Рисунок 1. Факторы обеспечения экономической безопасности сельскохозяйственных организаций**

Эти элементы составляют систему коэффициентов, в пределах которой осуществляется проведение расчетов для каждого из них (таблица 1) [2].

**Таблица 1. Коэффициенты факторных составляющих экономической безопасности сельскохозяйственной организации и методика их расчета.**

Показатели	Формулы	Пояснение
А	1	2
<b>I Финансовая составляющая</b>		
Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств имуществом	$КООИ = \frac{КО + ДО}{\Sigma A}$	КО – краткосрочные обязательства; ДО – долгосрочные обязательства; А – активы.
Коэффициент соотношения общей суммы просроченных обязательств к общей сумме обязательств	$КсПОкО = \frac{\Sigma по}{\Sigma о}$	ПО – просроченные обязательства; О – обязательства.
<b>II Экономическая составляющая</b>		
Коэффициент рентабельности продаж	$КРП = \frac{ВП}{Д}$	ВП – валовая прибыль; Д – доход от продаж.

Окончание таблицы 1

А	1	2
Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	$П_s = \frac{П}{S_{сху}} * 100га$	П – прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг; $S_{сху}$ – валовая площадь сельхозугодий, га.
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	$В_s = \frac{В}{S_{сху}} * 100га$	В – выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг; $S_{сху}$ – валовая площадь сельхозугодий, га.
<b>III Производственная составляющая</b>		
Коэффициент износа основных средств	$КИЗН.ОС = \frac{Ам}{ПС}$	Ам – амортизационные отчисления; ПС – первоначальная стоимость основных средств.
Материалоотдача	$М_о = \frac{ВП}{ОС_{кг}}$	ВП – выпуск продукции в натуральном выражении; ОС <sub>кг</sub> - стоимость основных средств в конце анализируемого периода.
Урожайность зерновых культур, ц/га	$У_{зк} = \frac{В_{сз}}{S_{сху}}$	В <sub>сз</sub> – валовый сбор зерновых культур в натуральном выражении, ц.; $S_{сху}$ – валовая площадь сельхозугодий, га.
Среднегодовой удой молока от 1 коровы, кг	$С_{ум} = \frac{В_{ум}}{\sum \text{гол}}$	В <sub>ум</sub> – валовый удой молока, кг; $\sum \text{гол}$ – поголовье коров.
Основные средства на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	$ОС_s = \frac{ОС}{S_{сху}} * 100га$	ОС – основные средства; $S_{сху}$ – валовая площадь сельхозугодий, га.
<b>IV Кадровая составляющая</b>		
Коэффициент уровня заработной платы	$КЗП = \frac{ЗПп}{ЗПо}$	ЗПп – средняя заработная плата за период; ЗПо – средняя заработная плата по отрасли.
Коэффициент текучести кадров	$КТК = \frac{К_{ув}}{Ср.ч.} * 100 \%$	К <sub>ув</sub> – количество уволившихся за период; Ср.ч. – среднесписочная численность работников.
Среднегодовая численность работников, занятых хозяйстве на 100 га сельхозугодий, чел.	$СР_s = \frac{Ср.ч.}{S_{сху}} * 100га$	Ср.ч. – среднесписочная численность работников; $S_{сху}$ – валовая площадь сельхозугодий, га.

Таким образом, далее производится присваивание оценки каждому коэффициенту в соответствии с его значением:

- 1) 1 – значение соответствует нормативному и выше;
- 2) 0,75 – нормальное значение;
- 3) 0,5 – значение предполагает угрозу для предприятия;
- 4) 0,25 - 0 – предприятие находится в экономически небезопасном состоянии.

После присвоения каждому коэффициенту соответствующего балла, можно вычислить показатель экономической безопасности предприятия (формула 1).

$$\text{ЭБ} = \frac{\text{Фс} + \text{Эс} + \text{Пс} + \text{Кс}}{4} \quad (1)$$

где ЭБ – уровень экономической безопасности;

Фс – показатели финансовой составляющей;

Эс – показатели экономической составляющей;

Пс – показатели производственной составляющей;

Кс – показатели кадровой составляющей.

Принцип оценки уровня внутренней экономической безопасности в данном методе расчета варьируется и оценивается следующим образом:

- 0,76 - 1 – высокий уровень экономической безопасности;
- 0,51 - 0,75 – средний уровень экономической безопасности;
- 0,26 - 0,50 – низкий уровень экономической безопасности;
- 0 - 0,25 – критический уровень экономической безопасности [3].

Высокий уровень экономической безопасности является гарантом устойчивости, свидетельствует об эффективности функционирования и экономико-организационной состоятельности сельскохозяйственной организации.

Средний уровень экономической безопасности отражает удовлетворительный результат деятельности сельскохозяйственной организации, а низкий и критический – состояние кризиса.

Качественная оценка экономической безопасности поможет сельскохозяйственной организации принимать обоснованные управленческие решения, минимизировать риски финансовых потерь, укрепить свое положение на рынке и обеспечить устойчивое развитие в долгосрочной перспективе. Внутренняя экономическая безопасность сельскохозяйственных организаций включает в себя финансовые, производственные, экономические и кадровые аспекты, поэтому разработка и применение такой методики является необходимым инструментом для успешного управления сельскохозяйственной организацией.

### Список использованной литературы

1. Демчук, О.В. Экономическая безопасность предприятия, алгоритм и способы ее формирования / О.В.Демчук, Н.А. Баранова // Вестн. Керч. гос. морс. технол. ун-та. – 2019. – № 1. – С. 108–117.
2. Гусаков В. Г. Агропромышленный комплекс Беларуси в условиях трансформационной экономики / В. Г. Гусаков, А. П. Шпак // Белорусский экономический журнал. - 2018. - № 4. - С. 54-64.
3. Волохович А. М., Соболев К. Н. Методические подходы к оценке экономической безопасности предприятия / XIX Всероссийская научно-практическая конференции студентов, магистрантов и аспирантов (с международным участием), посвященной 65-летию Уральского филиала Финуниверситета / Сборник статей // Современные тенденции управления, экономики и финансов в эпоху цифровизации// Челябинск – 2023 г. – с. 157-164.

**УДК 339.138**

### **ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ОАО «МАШПИЩЕПРОД»**

**Станкевич И.И., старший преподаватель**

**Вольнец А.Д., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: выставки, маркетинговая стратегия, реклама, социальные сети, чипсы, снеки.

Key words: trade shows, marketing strategy, advertising, social media, chips, snacks.

Аннотация: В статье приведены результаты анализа сильных и слабых сторон ОАО «Машпищепрод» и предложены направления совершенствования маркетинговой стратегии.

Summary: The article examines the results of the analysis of the strengths and weaknesses of OJS «Mashpishcheprod» and suggests directions for improving the marketing strategy.

В наших современных реалиях субъекты хозяйствования различных форм собственности быстро растут и развиваются в различных сферах деятельности. Соответственно, конкуренция также ужесточается, усиливается противодействие организаций, осуществляющих

аналогичную деятельность. Для того чтобы бизнес «пошел в гору», необходимо приложить максимум усилий, разработать конкретный план работы организации для достижения ее целей.

Маркетинговая стратегия включает в себя проведение различных исследований, в результате которых субъект хозяйствования получает ответы на главные вопросы: кто, где и с какой целью приобретает товар (услугу).

Объект исследования – ОАО «Машпищепрод» расположено в г. Марьяна Горка Пуховичского района. По состоянию на начало 2024 г. списочная численность составила 302 человека. Из них: руководители – 37 человек, специалисты – 53 человека, другие служащие – 13 человек, рабочие – 199 человек. Из общего количества работающих – 154 женщин и 148 мужчин.

Производственная структура предприятия включает: механосборочный цех, цех пищевых производств и цех солода, вспомогательное производство – услуги транспорта, непромышленное производство – столовая и торговый объект.

Слабыми сторонами предприятия являются: высокий уровень износа активной части основных фондов, производимая продукция не является товаром первой необходимости, механосборочный цех работает по разовым заказам, сезонный характер заготовки сырья для производства основного вида продукции – пюре картофельного сухого.

Продукция предприятия пользуется успехом у потребителей благодаря сочетанию традиций вкуса и постоянным совершенствованием рецептур, применением наилучшего сырья, что позволяет гарантировать стабильно высокое качество.

На предприятии производятся комплексы по производству хрустящего картофеля, пюре картофельного сухого в виде хлопьев и гранул, дражировочные машины периодического и непрерывного действия, комплексы по производству чипсов и картофелепродуктов, комплексы очистки картофеля и овощей разной мощности, оборудование по производству солода и прочее нестандартное оборудование. Пищевое производство на предприятии представлено следующими продуктами питания: чипсы картофельные различной фасовки с вкусовыми добавками и без них, чипсы из сырого картофеля, снеки картофельные с вкусовыми добавками и без них, полуфабрикат снеков картофельных, палочки кукурузные с добавками, пюре картофельное сухое, солод сухой ржаной ферментированный и неферментированный.

Материально-техническое снабжение предприятия осуществляется в основном по прямым договорам с предприятиями-поставщиками. Создана ценовая комиссия, в которой рассматриваются предложения на поставку сырья. Практикуются следующие условия оплаты за материальные

ресурсы: предоплата, по факту поставки, отсрочка платежей.

Проведем анализ факторов внешней и внутренней среды ОАО «Машпищепрод» (SWOT-анализ). Данный анализ позволяет определить сильные и слабые стороны производственной деятельности предприятия, определяет соответствующие угрозы и возможности развития.

Исходя из результатов оценки по матрице SWOT видно, что ОАО «Машпищепрод» занимает устойчивую позицию на рынке, и ресурсы дают перспективные возможности. Наиболее рационально в настоящее время – усилить рекламу брендов организации, выявить резервы увеличения дохода, за счёт предоставления скидки постоянным организациям, торговым домам, использование новых технологий и расширение ассортимента продукции.

Реализация на практике маркетинговых стратегий – основная задача отдела маркетинга в ОАО «Машпищепрод», основными функциями которого являются:

- эффективное использование ресурсов предприятия;
- регулярные маркетинговые исследования, выявление новых тенденций и изменений конъюнктуры рынка, определение емкости рынка;
- оценка конкурентоспособности товаров, сопоставление их потребительских свойств, цен с соответствующими показателями конкурентных аналогов;
- разработка новых видов продукции, упаковки и оптимизация ассортимента;
- отслеживание наличия ассортимента продукции собственного производства в розничной сети;
- проведение постоянной работы по безусловному 100 % охвату торговых объектов Минской области, включая объекты общественного питания;
- организация выкладки продукции производства мерчендайзерами в торговых предприятиях города;
- анализ и совершенствование форм доставки потребительских товаров;
- разработка новых механизмов логистики при работе с торговыми предприятиями в регионе;
- разработка стратегии и тактики поведения на потребительском рынке для создания положительного имиджа предприятия;
- организация и проведение в торговых предприятиях комплекса мероприятий (маркетинговые исследования, дегустации, рекламные акции, промо-акции), реклама в СМИ, распространение рекламной печатной информации и пр.

- расширение географии рынка сбыта продукции собственного производства;

- проведение работ по выводу новых видов продукции собственного производства на внешний рынок.

Для сохранения стабильного финансового положения и позиций на рынке осуществляется ряд мероприятий:

- постоянное наличие широкого ассортимента закупаемой продукции и продукции собственного производства,

- оперативное информирование торговых предприятий об имеющейся номенклатуре товаров, своевременно заключаются договоры с торговыми предприятиями,

- организован прием заявок на отгрузку продукции в течение всего рабочего времени, в случае необходимости доставка продукции покупателям осуществляется в день поступления заявки;

- покупателям предоставляются льготные условия оплаты,

- потенциальным покупателям производится рассылка коммерческих предложений,

- доставка продукции собственного производства в торговую сеть организована в течение всей недели,

- предоставлена услуга по организации доставки продукции собственного производства дилерам, цены на продукцию сформированы на условиях ФСН.

На продукцию собственного производства цены формируются на основании плановых калькуляций, закупка сырья происходит на конкурсной основе.

Проанализировав маркетинговую деятельность на предприятии, было выявлено, что наибольшей популярностью среди населения Республики Беларусь пользуются «Белорусские» чипсы. Поэтому в качестве улучшения эффективности маркетинговой деятельности целесообразно рассмотреть выпуск чипсов в новой упаковке.

В современном мире важную роль играют интернет и социальные сети. Интернет аккумулирует в единой сети колоссальное количество компаний и потребителей, а в социальных сетях пользователи ежесекундно делятся и обмениваются различного рода информацией. Наиболее популярными социальными ресурсами в Республике Беларусь используемыми для продвижения являются Facebook, Instagram, ВКонтакте, Одноклассники, Youtube, TikTok [2].

ОАО «Машпищепрод» активно использует данные инструменты в маркетинговой деятельности. Предприятие имеет собственный сайт, где расположена вся информация начиная от истории создания до контактных данных. Помимо того, оно имеет аккаунты в таких социальных сетях как

Вконтакте, Instagram, Одноклассники, Facebook, Youtube.

В Instagram маркетинговая деятельность проводится довольно часто и активно, но при этом аккаунт в Вконтакте ведётся не так часто. Неиспользование Вконтакте в качестве продвижения товаров объясняется тем, что данная социальная сеть больше нацелена на общение, то есть на отправку сообщений, нежели на развлекательный контент.

Facebook также не пользуется популярностью среди населения в Республике Беларусь и не развивается. В последнее время большую популярность набирает приложение TikTok, которое активно используется для продвижения продукции. ОАО «Машпищепрод» периодически выкладывает видео.

Так как предприятие помимо чипсов занимается ещё и производством кукурузных палочек, и смесью для драников, возможно стоит попробовать расширить ассортимент с другими какими-либо вкусами.

Однако расширяя ассортимент, нужно помнить и о рекламе, о том, как рассказать потребителю о том, что у организации появилась продукция в новых вкусах или вообще новая продукция. Поэтому для продвижения производимой продукции ОАО «Машпищепрод» необходимо усилить работу в сфере маркетинга, а именно участвовать в выставках и ярмарках и обратить внимание на выкладку продукции в торговых сетях.

Помимо этого ОАО «Машпищепрод» может участвовать во всевозможных ярмарках и использовать площади торговых сетей для проведения промоакций, также многие производители пищевой продукции используют такую практику, как использование услуг мерчандайзера. Для ОАО «Машпищепрод» будет наилучшим вариантом принять на работу мерчандайзера по договору подряда на 6 месяцев.

Таким образом, правильное и точное выполнение всех предложенных мероприятий по совершенствованию маркетинговой стратегии в установленные сроки позволит ОАО «Машпищепрод» осуществить реализацию поставленных задач, что, в свою очередь, приведет к быстрому и значительному росту эффективности деятельности в целом.

### **Список использованной литературы**

1. Вольнец, А.Д., Станкевич, И.И. Анализ внешней и внутренней среды ОАО «Машпищепрод» концерн «Белгоспищепром»/ А.Д. Вольнец, И.И. Станкевич // Научные междисциплинарные исследования в экономике, праве и управлении [Электронный ресурс]: сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов / учреждение образования «БИП–Университет права и социально-информационных технологий»; редкол.: Бавыкина Е.Н (председ.) [и др.]. Могилев : БИП,



2023. – 1 электрон.опт. диск (CD-R). – С. 53-56.

2. Станкевич, И.И., Прокопик, Н.А. Использование информационных технологий в маркетинговой деятельности организации/ И.И. Станкевич, Н.А. Прокопик // Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК : сборник научных статей XIV Международной научно-практической конференции (Минск, 26–27 мая 2022 года) / редкол.: Г. И. Гануш [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2022. – 380 с.– С.248-253.

## **УДК 338.5**

### **ОЦЕНКА ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ СПК ИМ. ЛЕНИНА МОГОЙТУЙСКОГО РАЙОНА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

**Гаврилова Л.М., к.э.н., доцент**

**Борискин И.А., к.б.н., доцент**

**Каюкова С.Н., к.б.н., доцент**

*Забайкальский аграрный институт-филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, г. Чита*

Ключевые слова: цена, ценообразование, конкурентоспособность предприятия, прибыль, себестоимость, анализ.

Keywords: price, pricing, competitiveness of the enterprise, profit, cost, analysis.

Аннотация: В статье проведен анализ и дана оценка ценовой политики СПК им. Ленина Могойтуйского района Забайкальского края. Выявлены проблемы в процессе ценообразования. Предложены рекомендации по формированию цены, которые напрямую будут влиять на конечный финансовый результат продукции.

Summary: The article analyzes and evaluates the pricing policy of the SEC named after Lenin of the Mogoituysky district of the Trans-Baikal Territory. Problems in the pricing process have been identified. Recommendations on the formation of prices are proposed, which will directly affect the final financial result of products.

Сельскохозяйственный производственный кооператив (СПК) им. Ленина расположен в юго-восточной части Забайкальского края Российской Федерации. Местность, в которой расположен СПК им. Ленина, является зоной сухого резко континентального климата. Зима продолжительная, очень холодная, малоснежная. Среднемесячная

температура самого холодного месяца января - 23,6° С. Абсолютный минимум достигает -45 – -48° С ниже 0°, лето жаркое и короткое. Среднемесячная температура самого жаркого месяца июля составляет +35° С. Продолжительность безморозного периода колеблется в пределах 90 – 100 дней.

Стремление получить как можно большую прибыль объективно вызывает проведение на каждом предприятии своей собственной ценовой стратегии. Из опыта работы предприятий по установлению цен следует, что в основном они применяют определенную последовательность в разработке и расчете цен.

Цены являются активным инструментом формирования структуры производства [1-4]. При постановке задачи по ценообразованию следует исходить из положения: какую роль предприятие отводит цене в своей коммерческой работе. Цена, как известно, выполняет ряд функций. Так, например, помимо того, что она является важнейшим фактором, определяющим величину прибыли (чем выше цена, тем больше прибыль), она рассматривается как средство стимулирования спроса. Иными словами, на этом этапе происходит осмысление назначения цены, выработка ценовой политики предприятия, которая основывается, с одной стороны, на возможностях предприятия, а с другой - на выявленном спросе на его продукцию.

При анализе цены конкурента основное внимание должно быть обращено на систему скидок, которые он предоставляет. В мировой практике насчитывается около 20 видов скидок с цены [1-4].

Рассмотрим в сравнении цены на продукцию животноводства, предлагаемую товаропроизводителями Могойтуйского района Забайкальского края РФ.

**Таблица 1. Цены на продукцию животноводства в сравнении СПК им. Ленина и предприятий-конкурентов, находящихся в Могойтуйском районе**

Предприятие	Средняя цена реализации за 1 кг (л), руб.				
	КРС в живой массе	Овцы и козы в живой массе	Лошади в живой массе	Шерсть	Молоко
А	1	2	3	4	5
СПК им. Ленина	152,11	139,7	143,4	-	-
Племколхоз «Догой»	198,6	145,0	220,0	115,0	85,0
СПК – племзавод «Ушарбай»,	220,0	152,4	220,0	118,0	88,0

Окончание таблицы 1

А	1	2	3	4	5
СПК им. Кирова	178,5	135,0	195,0	116,0	82,0
АК «Дружба»	210,2	162,2	215,0	120,0	84,0
Племенное хозяйство (ПХ) «Могойтуйское»	225,0	146,0	218,5	120,0	85,2
АПК «Боржигантай»	185,0	140,5	210,0	117,0	82,5

Данные таблицы свидетельствуют о том, что в исследуемом предприятии цены на продукцию животноводства значительно ниже, чем цены на алогичную продукцию предприятий-конкурентов. Тем более, СПК им. Ленина не реализует ни шерсть, ни молоко. Кооператив реализует свою продукцию по очень заниженным ценам.

Широко применяется так называемая тактика проникающего ценообразования, смысл которой состоит в том, чтобы генерировать первоначальный спрос путем установления низкой цены на вновь вводимый на рынок продукт. В последующем, когда товар будет признан на рынке, цена будет повышаться.

Здесь надо иметь ввиду, что применение этой тактики эффективно в случаях, когда адаптация потребителей к продукту происходит в относительно короткий период времени и когда отработаны каналы распределения. В противном случае это может привести к большим потерям.

В конечном итоге уровень устанавливаемой цены по здравому смыслу должен находиться где-то в промежутке между низкой ценой (издержки производства), не приносящей прибыли, и теоретически высокой ценой, определяемой спросом (рыночная цена) без учета задач предприятия.

В рамках затратного ценообразования, которое применяется на рассматриваемом предприятии, в основу формирования цены ложатся издержки производства и обращения.

Рассмотрим, каким образом происходит формирование цены на данном предприятии. Структура затрат на производство продукции животноводства в СПК им. Ленина представлена в таблице 2.

В структуре затрат по производству КРС в живой массе наибольший удельный вес приходится на оплату труда с отчислениями и производство кормов. Статья «Оплата труда с отчислениями» включает учет всех видов основной и дополнительной заработной платы работников, занятых непосредственно в производстве продукции животноводства. По данной статье учитывают все виды денежных и натуральных выплат, носящих характер заработной платы. Корма предприятие не закупает, а использует на корм скоту только корма собственного производства.

**Таблица 2. Структура себестоимости КРС в живой массе в СПК им. Ленина за 2021-2023 гг., тыс. руб.**

Показатели	2021 г.		2022 г.		2023 г.		2021г. в % к 2023г.
	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%	
Оплата труда с отчислениями	603,0	47,3	242,0	23,0	612,0	37,3	101,5
Корма	343,0	26,9	5070	48,2	594,0	36,2	173,1
Ветеринарные препараты	20,0	1,6	38,0	3,6	45,0	2,8	Ув. в 2,2 р.
Нефтепродукты всех видов	125,0	9,8	160,	15,2	203,0	12,4	162,4
Содержание основных средств	141,0	11,1	105,0	10,0	118,0	7,2	83,6
Прочие затраты	42,0	3,3	-	-	67,0	4,1	159,5
Итого	1274,0	100,0	1052,0	100,0	1639,0	100,0	128,6

Данные таблицы свидетельствуют о том, что в динамике за три года затраты по всем статьям увеличиваются, кроме содержания основных средств. В СПК им. Ленина существуют определенные проблемы, тормозящие развитие предприятия. В соответствии с этим можно предложить ряд мероприятий, направленных на снижение себестоимости продукции животноводства.

В структуре затрат по производству овец и коз в живой массе наибольший удельный вес приходится на оплату труда с отчислениями и корма. Минимальные затраты идут на страхование животных и ветеринарные препараты. По всем статьям наблюдается увеличение себестоимости.

Проведя анализ затрат на производство продукции животноводства, можно сказать, что предприятие не работает над снижением себестоимости. Затраты увеличиваются ежегодно. Отсюда следует, что цена на реализованную продукцию могла быть гораздо выше.

Основой затратного ценообразования является формирование цены как суммы трех элементов: переменных затрат на производство единицы товара; средних накладных затрат; удельной прибыли.

В любом случае основой расчета цены является себестоимость (затраты на производство и реализацию товара, продукции в денежной форме), что и объединяет порядки расчета цены товара или услуги.

В СПК им. Ленина цена устанавливается без всякого анализа и методик. Рассмотрим формирование цены на продукцию животноводства в данном предприятии.

**Таблица 3. Формирования цены на реализованную продукцию животноводства в СПК им. Ленина за 2021-2023 гг.**

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023г. в % к 2021г.
Выручка от реализации, тыс. руб.	1501,0	2701,0	2194,0	146,1
Полная себестоимость, тыс. руб.	1242,0	1577,0	2079,0	167,4
Прибыль, тыс. руб.	259,0	1124,0	115,0	44,4
Удельный вес себестоимости в выручке, %	82,74	58,38	94,75	114,5
Производство продукции животноводства, тыс. руб.	7322,0	9482,0	9400,0	128,4
Уровень, товарности, %	20,5	28,5	23,3	113,6

Из расчетных показателей можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре цены занимают затраты, на которые приходится более 94 % в 2023 году. Это, конечно же, неправильный подход к ценообразованию, так как увеличение затрат уменьшает зону прибыльности. Поэтому необходимо стремиться к сокращению постоянных затрат на единицу продукции. Немаловажное значение имеет объем реализованной продукции. В хозяйстве уровень товарности очень низкий, его значение не доходит даже до 25 %. Следовательно, предприятию в самый короткий срок надо разработать маркетинговый проект по реализации готовой продукции, увеличить её объемы. Руководитель предприятия не проводит анализ ценообразования, не определяет при помощи какого метода нужно устанавливать окончательную цену на свою продукцию.

Довольно простой метод установления цены «средние издержки плюс прибыль». В основе данного метода лежат сведения об издержках. Путём прибавления к полной себестоимости изделия прибыли и налогов определяется отпускная цена изделия.

При реализации продукции существует политика скидок на объём продаж. При увеличении объёма продаж происходит снижение стоимости товара. Такое поведение весьма оправдано, так как позволяет не только покрывать понесённые издержки, но и ускорять оборачиваемость вложенных средств.

Недостатками ценовой политики данного предприятия является то, что оно не уделяет внимания на:

- конъюнктуру рынка;
- конкурентов;
- положение предприятия на рынке;
- степени полезности выпускаемого товара.

Таким образом наибольший удельный вес в себестоимости продукции занимают материальные затраты, следующим по объёму затрат в себестоимости продукции являются накладные расходы.

Экономическая эффективность производства животноводческой продукции характеризуется рядом показателей, которые можно разделить на две группы. Первая – это показатели хозяйственно-полезных признаков животных: продуктивность, оплата корма продукцией, достижение определенной живой массы к определенному сроку жизни, многоплодие, качество продукции и другие. Все эти показатели имеют большое значение, селекционная работа направлена на их улучшение. Ко второй группе относятся сугубо экономические показатели: себестоимость, прибыль, окупаемость текущих, капитальных и трудовых затрат [5]. В таблице 4 рассмотрим экономическую эффективность отрасли животноводства.

**Таблица 4. Экономическая эффективность производства и реализации мяса в СПК им. Ленина за 2021-2023 годы**

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. в % к 2021 г.
Всего реализовано, ц.	686,0	873,0	421,0	61,4
Цена реализации 1 ц, руб.	2188,0	3093,4	5211,4	Ув. в 2,4 раза
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	1242,0	1577,0	2079,0	167,4
Себестоимость 1ц реализованной продукции, руб.	1810,5	1806,4	4938,2	Ув. в 2,7 раза
Выручено от реализации, тыс. руб.	1501,0	2701,0	2194,0	146,1
Прибыль (убыток), тыс. руб.	259,0	1124,0	115,0	44,4
Уровень рентабельности, %	20,8	71,2	5,5	26,4

Анализируя данные таблицы, можно сказать, что на протяжении трех лет данное предприятие снижает объемы реализованной продукции в 2023 году по сравнению с 2021 годом на 38,3 %. При этом увеличивается как полная себестоимость реализованной продукции, так и затраты на единицу продукции на 67,4 % и в 2,7 раза. Цена реализации 1 ц продукции так же увеличивается, но ее темп роста отстает от темпа роста себестоимости. В результате финансовый результат остается положительным, но прибыль снижается, а уровень рентабельности сократился на 15,3 процентных пункта.

В процессе проведения анализа было определено, что на предприятии происходит снижение рентабельности, то есть снижение эффективности

работы. Спрос на продукцию предприятия имеет сезонный характер. На предприятии не разрабатывается стратегия формирования цены, не анализируются этапы ценообразования, это приводит данный процесс к неэффективному со снижением получаемой прибыли.

Таким образом, ценовая политика предприятия строится на основании затратного метода. Основную стоимость реализуемой предприятием продукции формирует себестоимость. Её удельный вес в некоторых видах товаров и работ превышает 94 %.

Для поощрения и привлечения покупателей и заказчиков на предприятии не действуют различные системы скидок, позволяющие предприятию не только своевременно реализовывать имеющуюся продукцию, но и стимулировать покупателя.

В СПК имени Ленина процесс формирования цены не подвергался анализу, не выстраивалась стратегия ценообразования, не изучались этапы формирования цены. Это привело хозяйство к ухудшению финансового состояния. Предприятия-конкуренты завоевали рынок сбыта своей продукцией, установили свои цены, по которым им выгодно реализовать продукцию и услуги.

Предприятию необходимо произвести расчет цены на основе анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли, ему следует стремиться установить на свой товар цену на таком уровне, который обеспечивал бы получение желаемого объема прибыли. Исходя из этого, можно сказать, что главной целью снижения себестоимости производства продукции является поддержание конкурентоспособности предприятия на рынке сбыта и обеспечение необходимого ей для развития размера прибыли. Снижение себестоимости может произойти при создании автоматизированных систем управления, совершенствовании и модернизации существующей техники и технологии. Уменьшаются затраты и в результате комплексного использования сырья, применения экономичных заменителей, полного использования отходов в производстве. Большой резерв таит в себе и совершенствование продукции, снижение ее материалоемкости и трудоемкости, снижение веса машин и оборудования, уменьшение габаритных размеров и др.

Увеличение объемов производства - самый очевидный и действенный способ снизить себестоимость продукции.

### **Список использованной литературы**

1. Болдырева, Н. П. Ценообразование: учебное пособие / Н. П. Болдырева. – 2-е изд. – Москва: ФЛИНТА, 2018. – 166 с. – ISBN 978-5-9765-3936-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/110552>.

2. Витебская, Е. С. Экономика организации: учебное пособие / Е. С.

Витебская. – Минск: РИПО, 2018. – 295 с. – ISBN 978-985-503-841-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/132019>.

3. Болдырева, Н. П. Ценообразование: учебное пособие / Н. П. Болдырева. – 2-е изд. – Москва: ФЛИНТА, 2018. – 166 с. – ISBN 978-5-9765-3936-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/110552> (дата обращения: 20.06.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Витебская, Е. С. Экономика организации: учебное пособие / Е. С. Витебская. – Минск: РИПО, 2018. – 295 с. – ISBN 978-985-503-841-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/132019>.

**УДК 338.43**

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОЛОЧНОГО ПОДКОМПЛЕКСА**

**Говорень И.В., м.э.н., аспирант**

**Синельников В.М., к.э.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: молочный подкомплекс, функционирование молочного подкомплекса, концепции развития молочного подкомплекса, управление молочным подкомплексом.

Key words: milk subcomplex, functioning of the dairy subcomplex, concepts for the development of the dairy subcomplex, milk subcomplex management.

Аннотация: Формирование эффективного механизма функционирования молочного подкомплекса предполагает выявление особенностей построения оптимальной структуры на разных уровнях. Самой сложной и полной является функционально - отраслевая структура национального молочного подкомплекса. По мере снижения иерархического уровня молочного подкомплекса количество хозяйственных звеньев в его структуре уменьшается, и самой простой она будет на локальном уровне.

Summary: The formation of an effective mechanism for the functioning of the dairy subcomplex involves identifying the features of building an optimal structure at different levels. The most complex and complete is the functional and sectoral structure of the national dairy subcomplex. As the hierarchical level of the dairy subcomplex decreases, the number of business units in its



structure decreases, and it will be the simplest at the local level.

Динамизм современной экономики, ее качественные изменения требуют поиска эффективных методов управления и экономического стимулирования на всех уровнях хозяйствования. Поэтому одной из востребованных задач развития АПК становится совершенствование хозяйственного механизма в целях достижения высоких конечных результатов всего комплекса и отдельных его продуктовых подкомплексов. Залогом продовольственной безопасности Республики Беларусь является повышение эффективности и конкурентоспособности, увеличение объемов производства, ускоренное развитие приоритетных отраслей сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса.

Одним из наиболее крупных продуктовых подкомплексов страны по объему производства товарной продукции, численности занятых работников, использованию производственных фондов, капитальных вложений и сырьевых ресурсов является молочный подкомплекс.

Молочный подкомплекс – это сложная экономическая система, которая базируется на многообразных производственно - экономических связях. Он включает в свой состав: молочное животноводство, первичную обработку молока, переработку молока в промышленных условиях, кормопроизводство, транспортировку и реализацию продукции.

Молочный подкомплекс выступает как единая производственно-экономическая система управления, поскольку соединяет в себе технологически и экономически взаимосвязанные виды деятельности звеньев производства, заготовки, переработки и реализации молока, интегрированных для достижения конечной цели - производства конкурентоспособной молочной продукции с учетом потребительского спроса.

Цель функционирования молочного подкомплекса заключается в обеспечении потребностей населения молочными продуктами высокого качества при соблюдении максимальных экономических выгод отдельных его партнеров и повышении эффективности производства в целом.

В основу научной концепции развития молочного подкомплекса, следует положить разработку элементов эффективного механизма функционирования молочного подкомплекса с акцентом на новых моделях хозяйственного механизма, межотраслевых взаимоотношениях, рациональном использовании производственного потенциала.

В современной научной литературе встречается значительное количество понятий, которые связаны с термином «механизм»: хозяйственный, экономический, организационно - экономический, рыночный, финансовый, управления и т.д. Несмотря на то, что ряд авторов пытаются выделить какие-либо механизмы по принципу

однородности ведущих признаков, следует заметить, чистых механизмов практически не существует, все механизмы взаимосвязаны и взаимозависимы.

На основе изучения теоретических интерпретаций категории «механизм», пришли к заключению, что механизм развития молочного подкомплекса должен включать совокупность мер организационного экономического воздействия на состояние молочного подкомплекса, с целью формирования эффективной структуры молочного подкомплекса на основе оптимизации производственно-отраслевой структуры, ликвидации диспропорций и несогласованностей в темпах развития взаимосвязанных элементов, максимизации производства продукции при минимальных затратах.

Формирование эффективного механизма функционирования молочного подкомплекса предполагает выявление особенностей построения оптимальной структуры на разных уровнях.

Самой сложной и полной является функционально - отраслевая структура национального молочного подкомплекса. По мере снижения иерархического уровня молочного подкомплекса (область, район, интегрированное предприятие) количество хозяйственных звеньев в его структуре уменьшается, и самой простой она будет на локальном уровне.

Молочный подкомплекс АПК имеет сложную структуру, включающую в себя три сферы АПК: производство средств производства (I сфера), молочное скотоводство (II сфера), переработку молока (III сфера) и торговлю.

Наиболее важной, но и наиболее проблемной частью молочного подкомплекса АПК является вторая сфера, то есть молочное скотоводство.

Необходимым условием эффективного функционирования молочного подкомплекса является рациональное сочетание организационных и экономических составляющих организационно - экономического механизма, под которым следует понимать совокупность различных организационных структур, инструментов и форм экономического воздействия на развитие скотоводства и других отраслей молочного подкомплекса с целью формирования конкурентоспособного производства, создания возможностей для насыщения рынка молока и молочной продукции, обеспечения эквивалентного обмена и максимального экономического эффекта межотраслевых отношений.

Стабильность обеспечения молочным сырьем перерабатывающих предприятий региона в зоне их действия определяется показателями, характеризующими объем закупок молока, затратами на единицу сырья и качеством молока. Следует отметить, что обеспечение сырьем в практике

текущего менеджмента (3 - 4 месяца или до года) несмотря на невысокую конкуренцию покупателей сырого молока связано с самыми разнообразными рисками. Прежде всего, сезонная неустойчивость производства молока сельскими товаропроизводителями. Она вызвана не только естественными биологическими причинами, но и низким технологическим уровнем производства. При этом остается нестабильным обеспечение кормами: объем, состав, структура, качество их во многом определяется уровнем развития земледелия и технологией подготовки к скармливанию. В связи с этим можно выделить две группы рисков для молочного скотоводства: риски связанные с погодно-климатическими условиями и технологические. Совершенствование производственно - экономических отношений в региональном молочном подкомплексе возможно осуществить через оптимизацию сырьевой базы и регулирование закупочных цен на молоко; создание интегрированных формирований с целью эффективного использования ресурсов; развитие конкурентной стратегии для полного удовлетворения населения региона молочными продуктами питания в необходимом ассортименте.

С точки зрения управления, молочный подкомплекс представляет собой инструмент достижения совокупности целей, сформированных основными заинтересованными субъектами (сельскохозяйственными организациями, занимающиеся производством молока, молокоперерабатывающими предприятиями и организациями торговли). Управление молочным подкомплексом направлено на достижение его устойчивости, динамического равновесия, т.е. способности системы (молочного подкомплекса) сохранить свое качество в условиях изменяющейся среды, и внутренних трансформаций (случайных или преднамеренных), а также на активизацию производственно-экономической деятельности субъектов подкомплекса.

Совокупность внешних и внутренних факторов влияет на количественные и качественные аспекты устойчивого функционирования предприятий молочного подкомплекса. Для обеспечения населения высококачественным молоком и молочными продуктами необходимо создание организационно - экономического механизма устойчивости функционирования молочного подкомплекса с учетом выявленных факторов.

Организационно - экономический механизм повышения устойчивости функционирования молочного подкомплекса представляет собой систему взаимосвязанных мероприятий по повышению его эффективности на основе мер государственной поддержки молочного скотоводства за счет предоставления несвязанной поддержки на голову молочного скота, создания интеграционных формирований по сбору, транспортировке и первичной оценке качества молока и мер по оптимизации произведенного

молока, посредством создания резервов молочного сырья.

Управление молочным подкомплексом в конечном счете сводится к эффективности функционирования всех субъектов подкомплекса. Утверждение в новых условиях хозяйствования и управления подкомплексом рыночных отношений ужесточает требования к повышению эффективности как воспроизводственного процесса в целом, так и каждой его подсистемы, структурных образований. В этих условиях эффективность функционирования молочного подкомплекса зависит от степени выполнения им общей цели – более полное удовлетворение потребностей населения в молоке и молочных продуктах. Конкретным выражением этого критерия является уровень производства и потребления молока на душу населения.

Конечный экономический эффект в целом по молочному подкомплексу зависит как от рационального использования всех факторов производства, так и от систематической экономии, снижения себестоимости продукции и повышения производительности труда. Другими словами, чем больше производится и поступает на рынок молока и молочной продукции, чем дешевле она обходится, тем выше доходы, тем больше средств организации могут выделить для расширенного воспроизводства. Исходя из принципов системного подхода, эффективно функционировать молочный подкомплекс, как единая система, может только при наличии механизма экономического воздействия, который мог бы увязать деятельность, как производителей сырья, так переработчиков и торговлю на достижение высокого конечного результата.

Эффективность функционирования молочного подкомплекса зависит от деятельности и качества работы всех элементов системы (сельскохозяйственные товаропроизводители, перерабатывающая промышленность и сфера торговли), участвующих в доведении конечного продукта до потребителя. Однако вследствие проведенных исследований установлены диспропорции в деятельности определенных звеньев молочного подкомплекса. Для эффективного процесса управления молочным подкомплексом с позиции системного подхода целесообразно детальнее изучить современное состояние и тенденции развития молочного подкомплекса, потребности региона в молоке и молочной продукции, создать эффективный экономический механизм хозяйствования для укрепления производственно-экономических связей.

### **Список использованной литературы**

1. Афанасьева О. Г. Повышение конкурентоспособности – важнейший фактор обеспечения устойчивого развития молочного скотоводства в сельскохозяйственных организациях : Монография / О. Г. Афанасьева. – Москва : ИНФРА.- 2017 – 118 с.

2. Гужина Г. Н. Развитие молочного подкомплекса в современных условиях / Г. Н. Гужина. – М. : ФГОУ РАКО АПК, 2006. – 178 с.
3. Лантратов, Н. Молочному животноводству интенсивное развитие / Н. Лантратов // АПК : экономика, управление, 2007.- № 5.- С. 24-26
4. Магомедов, А-Н. Д. Развитие рынка молока и молочной продукции в Российской Федерации / А-Н. Д. Магомедов. - М. : Угрешская типография. - 2012. – 245 с.

**УДК 658.821**

## **ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ КАК КОМПОНЕНТ ОБЩЕЙ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Гуринович Т.С., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: цифровой маркетинг, цифровые технологии, поисковая оптимизация, социальные сети, целевая аудитория.

Key words: digital marketing, digital technologies, search engine optimization, social media, target audience.

Аннотация: В статье рассматривается понятие цифрового маркетинга как компонента общей маркетинговой стратегии организации. Перечисляются наиболее популярные виды цифрового маркетинга с предоставлением краткого обзора каждого из них.

Summary: The article discusses the concept of digital marketing as a component of an organization's general marketing strategy. It outlines the most popular types of digital marketing and provides a brief overview of each of them.

Цифровой маркетинг – это направление маркетинга, использующее интернет и цифровые технологии, такие как компьютеры и мобильные устройства, для взаимодействия с клиентами. Это набор методов, позволяющих взаимодействовать с клиентами на всех этапах процесса покупки. Стратегия цифрового маркетинга включает в себя электронную почту, социальные сети, рекламу и мультимедийные сообщения, распространяемые через мобильные устройства и Интернет. Бренды, последовательно реализующие стратегию цифрового маркетинга, не только охватывают широкую аудиторию и увеличивают прибыль, но и укрепляют доверие среди потенциальных клиентов, улучшают имидж своего бренда и повышают его узнаваемость с точки зрения новых

покупателей. Это также шанс укрепить экспертный авторитет.

Данные играют важную роль в цифровом маркетинге. С помощью маркетинговой аналитики маркетологи могут собирать ценную информацию, отслеживая путь клиента в режиме реального времени, и ориентироваться на конкретную аудиторию, подстраивая содержимое под предпочитаемые ею цифровые каналы.

Маркетологи цифровых технологий связываются с потенциальными клиентами через различные каналы. Приведенные ниже каналы цифрового маркетинга, используемые как небольшими компаниями, так и крупными предприятиями, остаются одними из самых популярных и эффективных на сегодняшний день.

**Поисковая оптимизация** (search engine optimization – SEO) – это техника, направленная на повышение рейтинга онлайн-материалов в поисковых системах. Если вы когда-нибудь искали что-то в Google, то наверняка заметили, что даже самый простой поиск может дать миллионы результатов. При этом вы, вероятно, редко проходите дальше первых нескольких предложений, не говоря уже о следующей странице. В таком переполненном пространстве цифровые маркетологи используют SEO-маркетинг, чтобы гарантировать, что потенциальные клиенты действительно найдут их товары или услуги в Интернете. Как правило, SEO-маркетинг нацелен на поиск по естественным поисковым запросам, то есть маркетологи создают контент, который естественным образом согласуется с самыми популярными поисковыми запросами, связанными с их продуктом, и занимает в них первые места. Стратегии поискового маркетинга (search engine marketing – SEM) обычно включают в себя как обычные, так и платные методы, например, покупку рекламы.

Некоторые распространенные способы SEO включают в себя:

- создание качественного контента, который соответствует намерениям потенциальных пользователей;

- использование ключевых слов, чтобы помочь поисковым системам определить релевантный материал;

- использование длинных ключевых слов (специфических фраз, которые используют поисковики), чтобы помочь контенту достичь целевой аудитории;

- обеспечение быстрой загрузки контента и его совместимости с мобильными устройствами.

**Контент-маркетинг** обеспечивает связь с целевой аудиторией с помощью оригинального контента, такого как блоги, статьи и информационные рассылки. Он часто используется для повышения узнаваемости бренда с помощью материалов, которые привлекают определенную аудиторию.

Контент-маркетинг может принимать различные формы в цифровых медиа-каналах, включая: информационные статьи и посты в блогах; оригинальные видеоролики; подкасты; новостные рассылки (например, в Substack, Medium или LinkedIn).

**Электронный маркетинг** – форма прямого маркетинга, предполагающая отправку маркетинговой информации на адреса электронной почты клиентов или людей, заинтересованных в предложении компании. Маркетологи своевременно рассылают электронные письма большим группам людей, которые подписались на их список контактов, чтобы информировать потенциальных клиентов о распродажах, скидках и запуске новых продуктов.

Некоторые распространенные примеры электронного маркетинга включают:

- электронные письма с указанием времени, повышающие осведомленность о бренде в периоды праздников;

- рассылка электронных писем, информирующих получателей о предстоящих распродажах.

- Целевые электронные письма, которые отправляют персонализированные предложения и сообщения определенным группам в списке адресов электронной почты.

**Реклама с оплатой за клик** (pay-per-click – PPC) – это модель цифрового маркетинга, при которой рекламодатель платит публикующему каждый раз, когда на его рекламу нажимают. Как правило, в роли публикующей стороны выступает владелец сайта, оператор поисковой системы или платформы социальных сетей.

Типичные примеры PPC-рекламы включают:

- баннерные объявления, которые размещаются по бокам или сверху страницы;

- объявления в социальных сетях, которые появляются в лентах целевой аудитории;

- объявления, появляющиеся при поиске определенного ключевого слова в поисковой системе.

**Маркетинг в социальных сетях** – это вид цифрового маркетинга, который использует социальные сети для привлечения клиентов. Сюда входит все, что бизнес делает через каналы социальных сетей. Он использует охват каналов социальных сетей с помощью данных для достижения целевых потребителей.

Почти каждый знаком с социальными сетями, но маркетологи должны подходить к социальным сетям комплексно и стратегически. Маркетинг в социальных сетях выходит далеко за рамки простого создания публикаций для социальных каналов и ответов на комментарии.

Чтобы быть эффективными, усилия должны быть скоординированными и последовательными, а не второстепенными. Чтобы обеспечить единообразие публикаций, существует множество онлайн-инструментов для автоматизации и планирования публикаций в социальных сетях, хотя маркетологи должны использовать автоматизацию только как инструмент, а не решение «установил и забыл». Пользователи быстро поймут, если за постами не стоит реальный человек.

Маркетологи социальных сетей не должны быть изолированы от других маркетинговых функций. Социальным маркетологам необходимо работать с более широкой маркетинговой командой компании, чтобы координировать свое сообщение на всех платформах, онлайн и оффлайн, чтобы каждая часть бренда рассказывала одну и ту же историю.

Важнейшей частью маркетинга в социальных сетях является аналитика. Маркетологи социальных сетей также должны уметь анализировать эффективность своих публикаций и создавать стратегии на основе этих данных. Прежде чем продолжить реализацию новой стратегии, важно оценить, насколько эффективны ваши текущие публикации в социальных сетях.

Будь то через компьютеры, мобильные устройства или мобильные приложения, социальные медиа дают возможность охватить широкую и целевую аудиторию возможных потребителей.

Примеры маркетинга в социальных сетях включают:

видеоролики, размещенные в социальных сетях в рамках более масштабной кампании;

фотографии, размещенные в социальных сетях и отражающие индивидуальность бренда.

Подводя итог, можно резюмировать, что цифровой маркетинг включает в себя широкий спектр маркетинговых тактик и технологий, используемых для охвата потребителей в Интернете. Как форма онлайн-маркетинга, он позволяет организациям создавать фирменный стиль. Необходимость всегда быть там, где находятся клиенты, означает, что специалисты по цифровому маркетингу несут значительную ответственность за то, чтобы быть в курсе изменений в технологиях, социальных сетях и программном обеспечении.

### **Список использованной литературы**

1. Андреев, М. В. Цифровые технологии в маркетинге / М. В. Андреев. // Молодой ученый. – 2021. – № 16 (358). – С. 204-207. – URL: <https://moluch.ru/archive/358/79981/> (дата обращения: 24.04.2024).
2. Доценко, А. А. Создание цифрового контента в маркетинге / А. А. Доценко. // Молодой ученый. – 2022. – № 25 (420). – С. 414-416. – URL: <https://moluch.ru/archive/420/93506/> (дата обращения: 28.04.2024).



## ЖИЛИЩНАЯ ПОЛИТИКА И ЕЁ РОЛЬ В УЛУЧШЕНИИ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КРЫМА

**Ермизина М. И., к.э.н., доцент**

*Институт экономики и управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь,*

Ключевые слова: площадь жилых помещений, субсидии на оплату жилых помещений и коммунальных услуг, ввод в действие жилых домов, средние цены на жильё.

Keywords: the area of residential premises, subsidies for payment of residential premises and utilities, commissioning of residential buildings, average housing prices.

Аннотация: В научной работе исследована динамика роста общей площади жилых помещений, изучены ключевые показатели, определяющие условия жизни населения Крыма, систематизированы государственные меры поддержки семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий.

Summary: The article examines the dynamics of growth in the total area of residential premises, calculates key indicators that determine the living conditions of the Crimean population, and systematizes state measures to support families in need improved housing conditions.

Благосостояние населения страны и её регионов во многом определяется условиями жизни людей – наличием собственной или съёмной жилплощади, доступностью коммунальных услуг и их качеством, реальными перспективами приобретения или строительства жилья, используя имеющиеся собственные ресурсы и инструменты привлечения дополнительного финансирования. Жилищная политика является составным элементом социально – экономической политики страны, в которую входит комплекс взаимосвязанных целей, принципов, программ, механизмов и инструментов государственной, муниципальной и общественной деятельности, оказывающих содействие в улучшении жилищных условий населения и предпринимательской части в области жилища.

Обеспеченность жильём – ключевой фактор, определяющий уровень и качество жизни населения страны и её регионов. Данные таблицы 1 свидетельствуют о положительной тенденции роста площади жилых помещений в Крыму с 38 до 53 млн м<sup>2</sup> или на 39,4 % за период с 2015 по

2022 г. Ускоренные темпы роста площади жилья в Севастополе отражают эффективность жилищного строительства в городе федерального значения и повышенный спрос на жильё, так как город имеет богатую историю, благоприятные природно-климатические условия, является базой Черноморского флота, развитую промышленность и рекреационную сферу.

**Таблица 1. Общая площадь жилых помещений Крыма за период 2015 – 2022 гг., м<sup>2</sup>**

Субъекты крымского региона	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютный рост общей площади жилых помещений в 2022 г. по сравнению с 2015 г., млн м <sup>2</sup> .	Темпы прироста общей площади жилых помещений в 2022 г. по сравнению с 2015 г., %
Республика Крым	31	36	37	39	40	9	29,0
г. Севастополь	7	13	13	12	13	6	85,7
<b>ИТОГО ПО КРЫМУ</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	<b>39,5</b>

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

Следует отметить, что по состоянию на 2022 год в Крыму более 60 % всей площади жилья (или 32 млн м<sup>2</sup>) занимает городской жилой фонд, причём темпы его прироста за период исследования 2015 – 2022 гг. превысили 52 %, что выше среднего показателя по Крыму и отражает процессы урбанизации, то есть ускоренного роста городского населения во всех регионах Российской Федерации, в том числе и в Крыму. Для сравнения – сельский жилой фонд Крыма за этот же период увеличился на 23,5 % с 17 млн м<sup>2</sup> в 2015 г. до 21 млн м<sup>2</sup> в 2022 г.

**Таблица 2. Доля жилищного фонда, находящегося в собственности граждан в Крыму в 2021-2022 гг., %**

Субъекты крымского региона	2021 г.	2022 г.	Абсолютный рост / сокращение доли жилищного фонда, находящегося в собственности граждан в 2022 г. по сравнению с 2021 г., в %.
Республика Крым	91,6	91,9	0,3
г. Севастополь	75,6	77,2	1,6

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

Данные таблицы 2 показывают, что «львиная» доля жилых

помещений находится в собственности граждан, что обусловлено процессами приватизации жилья, находившегося в государственной или муниципальной собственности, а также развитием ипотечного кредитования и жилищного строительства на основе партнёрских взаимоотношений застройщика, банка и будущего собственника жилья. В Республике Крым по состоянию на 2022 год в собственности граждан находится 91,9 % всего жилищного фонда, в Севастополе, соответственно, 77,2 %.

Так как темпы роста жилищного строительства, не смотря на достаточно высокие показатели могут «не поспевать» за ростом численности постоянного населения региона вследствие естественного прироста или внутренней миграции в экономически и рекреационно-привлекательные регионы РФ – для окончательного вывода об улучшении или ухудшении жилищных условий необходим показатель площади жилых помещений в расчёте на одного жителя Крыма (таблица 3).

**Таблица 3. Динамика роста / сокращения площади жилых помещений, приходящейся на одного жителя Крыма в 2015 – 2022 гг., м<sup>2</sup>/чел.**

Субъекты крымского региона	Площадь жилых помещений, приходящаяся на 1-го жителя, м <sup>2</sup> / чел.					Абсолютный рост / сокращение площади жилых помещений, приходящихся на 1-го одного жителя в 2022 г. по сравнению с 2015 г., м <sup>2</sup> .	Темпы прироста / сокращения площади жилых помещений, на 1-го жителя в 2022 г. по сравнению с 2015 г., %
	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.		
Республика Крым	16,3	18,9	19,7	20,6	21,0	4,7	129
г. Севастополь	17,8	22,8	26,4	23,2	22,5	4,7	126

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

Качество жилищных условий населения Крыма определяется не только квадратными метрами жилья (хотя это и очень значимый фактор), но также уровнем и доступностью коммунальных услуг – наличием или отсутствием водопровода и системы водоотведения и канализации, наличием или отсутствием отопления и горячей воды, обеспеченностью газом, электроэнергией и прочее. Данные таблицы 4 дают представление о наличии всех этих услуг в крымском жилом фонде.

Данные таблицы 5 показывают удельный вес семей, состоящих на учете как нуждающиеся в обеспечении жильем или улучшении жилищных условий с 2020 по 2022 гг. Республики Крым и г. Севастополя.

**Таблица 4. Доля жилых помещений Республики Крым и города Севастополя, оборудованных водопроводом, водоотведением и канализацией, ванной/душем, газом, горячим водоснабжением и напольными электроплитами в 2021 – 2022 гг., %**

Субъекты крымского региона	2021 г.						2022 г.					
	Доля жилых помещений, обеспеченных						Доля жилых помещений, обеспеченных					
	водопроводом	водоотведением и канализацией	ванной / душем	газом	горячим водоснабжением	напольными электроплитами	водопроводом	водоотведением и канализацией	ванной / душем	газом	горячим водоснабжением	напольными электроплитами
Республика Крым	91,2	83,0	80,0	87,6	77,1	6,8	91,5	84,4	81,4	87,2	78,7	6,9
Севастополь	89,5	82,6	61,2	87,1	61,0	5,4	92,6	85,9	65,3	90,3	65,1	5,2

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

Ситуация в целом положительная, так как показатели в Республике Крым за период исследования снизились с 4,6 % до 3,9 %, а в городе Севастополе, соответственно - с 3,3 % до 2,2 %.

**Таблица 5. Удельный вес крымских семей, состоящих в 2020 – 2022 гг. на учёте как нуждающиеся в обеспечении жильём или улучшении жилищных условий, в % от общего числа семей**

Субъекты крымского региона	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютный рост /уменьшение удельного веса семей, состоявших на учёте как нуждающиеся в обеспечении жильем или улучшении жилищных условий в 2022 г. по сравнению с 2020 г., в %
Республика Крым	4,6	4,7	3,9	-0,7
Севастополь	3,3	3,6	2,2	-1,1

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

Несмотря на внешне благополучную ситуацию, отражающую незначительную долю семей, нуждающихся в помощи государства при решении жилищного вопроса, показатели реальной помощи – неутешительны. Так, в 2022 в Республике Крым получили жильё только 1,6 % семей от нуждающихся и состоящих на соответствующем учёте. И это самый высокий показатель за период 2020 – 2022 гг. При таких темпах «помощи» последняя семья в очереди нуждающихся получит жильё через

62 года. В Севастополе эти показатели немного выше и варьируются от 3,2 % в 2020 г. до 2,0 % в 2022г.

Дополнительной формой поддержки нуждающихся семей является субсидирование государством оплаты жилых помещений и коммунальных услуг (таблица 6). Средняя величина месячной субсидий в расчёте на одну семью в 2022 году составила в РК – 541 руб., в Севастополе соответственно - 1055 руб. Уровень субсидирования недостаточен - доля семей, получавших субсидию в разных регионах Крыма в 2022 году колеблется от 0,1 до 0,2 %, при этом отмечается снижение абсолютной величины субсидий в 2022 г.

**Таблица 6. Данные о предоставлении субсидий на оплату жилых помещений и коммунальных услуг в Республике Крым и городе Севастополе в 2020 – 2022 гг.**

Субъекты крымского региона	2020 г.				2021 г.				2022 г.			
	Число семей, получивших субсидии, тыс. ед.	в % от общего числа семей	Общая сумма начисленных субсидий, млн руб.	Размер субсидии в месяц на семью, руб.	Число семей, получивших субсидии, тыс. ед.	в % от общего числа семей	Общая сумма начисленных субсидий, млн руб.	Размер субсидии в месяц на семью, руб.	Число семей, получивших субсидии, тыс. ед.	в % от общего числа семей	Общая сумма начисленных субсидий, млн руб.	Размер субсидии в месяц на семью, руб.
Республика Крым	1	0,1	9,8	663	0,4	0,1	9,2	552	0,5	0,1	7,3	541
Севастополь	0,3	0,2	5,3	1163	0,4	0,2	6,9	1258	0,4	0,2	6,1	1055

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

В Крыму за период 2015 – 2022 г. на рынке недвижимости отмечаются две тенденции – рост предложения на первичном рынке жилья вследствие активизации жилищного строительства (см. таблицу 7) и более чем двукратный рост цены квадратного метра жилья как на первичном, так и на вторичном рынке (таблица 8).

В Республике Крым абсолютный прирост цен на первичном рынке жилья за 5 лет составил 58,0 тыс. руб. за квадратный метр, а по г. Севастополю 72,9 тыс. руб. / м<sup>2</sup>. Рост цен на вторичном рынке жилья за 5 лет не такой стремительный, что обусловлено в первую очередь приоритетами покупателей недвижимости.

**Таблица 7. Ввод в действие жилых домов в Республике Крым и городе Севастополе (м<sup>2</sup> общей площади жилых помещений в расчёте на 1000 человек населения) в 2015 – 2022 гг.**

Субъекты крымского региона	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютный рост / сокращение ввода в действие жилых домов в 2022 г. по сравнению с 2015 г., м <sup>2</sup>	Темпы роста / сокращения ввода в действие жилых домов в 2022 г. по сравнению с 2015 г., %
г. Севастополь	258	1275	1340	1004	1007	749	390,3
<b>ИТОГО</b>	<b>391</b>	<b>1693</b>	<b>1764</b>	<b>1395</b>	<b>1489</b>	<b>1098</b>	<b>380,8</b>

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

Если в регионе достаточно строится нового жилья и эти помещения находятся в непосредственной близости или в транспортной доступности от инфраструктурных объектов –то потребитель предпочтёт купить жильё у застройщиков, тем более что банки более охотно идут на ипотечное кредитование нового или строящегося жилья.

**Таблица 8. Средние цены в Крыму на первичном и вторичном рынке жилья за 2015 – 2022 гг.**

Субъекты крымского региона	Цены на рынке жилья по состоянию на конец года, руб./м <sup>2</sup>					Абсолютный рост / уменьшение средних цен на рынке жилья в 2022 г. к 2015 г., руб. / м <sup>2</sup> .	Темпы роста / уменьшения средних цен на рынке жилья в 2022 г. по сравнению с 2015 г., %
	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.		
<b>ПЕРВИЧНЫЙ РЫНОК ЖИЛЬЯ</b>							
Республика Крым	50709	66490	72303	90080	108753	58044	214,5
Севастополь	58050	70195	82593	95196	130906	72856	225,5
<b>ВТОРИЧНЫЙ РЫНОК ЖИЛЬЯ</b>							
Республика Крым	47853	60419	65751	77200	111746	63893	234
Севастополь	75729	71769	81290	88850	109943	34214	145

Источник: составлено автором на основании [1] и [2].

Таким образом, представленные данные указывают на позитивную динамику в расширении жилищного фонда и улучшении жилищных условий населения Крыма. Это может свидетельствовать об успешной

реализации экономических стратегий инфраструктурного и социального вектора развития полуострова Крым.

Для повышения эффективности проводимой в регионе жилищной политики следует выделить следующие основные направления стимулирования жилищного строительства:

- увеличение доступности земли для строительства - выделение новых земельных участков и снижение административных барьеров при получении разрешительной документации;

- стимулирование инвестиций - налоговые льготы, субсидии и гарантии для застройщиков;

- развитие ипотечного кредитования - снижение процентных ставок, расширение государственных программ ипотечного кредитования и упрощение процедуры получения ипотеки;

- рост эффективности строительства - внедрение новых технологий, повышение производительности труда и сокращение сроков строительства;

- развитие государственно-частного партнерство - привлечение частных инвестиций в жилищное строительство путём реализации совместных проекты с государством.

Для целей роста ипотечного кредитования приоритетными направлениями деятельности являются:

- снижение процентных ставок – путём совместных действий центрального банка и правительства;

- разработка новых программ ипотечного кредитования, адаптированных к различным категориям заемщиков, таким как молодые семьи, семьи с детьми и малоимущие;

- упрощение процедуры получения ипотеки - сокращение сроков рассмотрения заявок, снижение требований к первоначальному взносу и упрощение процесса документального оформления;

- развитие ипотечного страхования - расширение доступности ипотечного страхования с целью снижения банковских рисков и увеличения объемов выдаваемых ипотечных кредитов;

- реализация образовательных программ, направленных на повышение финансовой грамотности населения.

Направления роста эффективности государственной поддержки с целью улучшения жилищных условий населения:

- увеличение государственного финансирования - выделение дополнительных средств из государственного бюджета на субсидии за жилищно-коммунальные услуги;

- развитие системы адресной помощи - внедрение механизмов предоставления субсидий в зависимости от дохода и состава

домохозяйства;

– поощрение энергоэффективности - предоставление субсидий домохозяйствам, инвестирующим в энергоэффективные меры, снижающие потребление энергии и расходы на коммунальные услуги.

### Список использованной литературы

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: P32 Статистический сборник / Росстат. - М., 2022. - 1122 с.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: P32 Статистический сборник / Росстат. - М., 2023. - 1126 с.
3. Статистический ежегодник Республики Крым. 2022: Статистический сборник / Крымстат. - г. Симферополь, 2023. – 378 с.
4. Жилищные условия населения Республики Крым [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/1-жилфонд\(пресс-выпуск\)2022.pdf?ysclid=lvgu9zjo7k703802781](https://82.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/1-жилфонд(пресс-выпуск)2022.pdf?ysclid=lvgu9zjo7k703802781) (дата обращения: 26.04.2024)

УДК 338.486

## ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ МАЙНИНГ ФРАХТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

**Жудро М.К., д.э.н., профессор**

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск,*

**Жудро М.М., к. э. н, доцент**

*УО «Могилевский государственный областной институт развития образования», г. Могилев, Республика Беларусь*

Ключевые слова: Логистика, эконометрика, автомобили, перевозки, кросс-взаимодействия, затраты, расходы, фрахт, грузоотправители, грузополучатели, партнёры, бизнес.

Keywords: Logistics, econometrics, cars, transportation, cross-interactions, costs, expenses, freight, shippers, consignees, partners, business.

Аннотация: В статье изложены методические проблемы эконометрических вычислений величины фрахта автомобильных перевозок на основе традиционной экономической теории равновесного рынка и маркетинговой практики ее реализации, которые не соответствуют требованиям композитного кросс-взаимодействия грузоотправителей, грузополучателей и их партнёров в логистическом бизнесе. Авторами обоснован эконометрический майнинг фрахта



автомобильных перевозок, учитывая несинхронные и непропорциональные динамические изменения: 1) затрат на владение транспортными средствами; 2) эксплуатационных затрат; 3) операционных и финансовых затрат по мере увеличения расстояния перевозок в течение контракта фрахтования.

Abstract: The article outlines the methodological problems of econometric calculations of the amount of freight for road transport based on the traditional economic theory of the equilibrium market and the marketing practice of its implementation, which do not meet the requirements of composite cross-interaction of shippers, consignees and their partners in the logistics business. The authors substantiate the econometric modeling of road transport freight, taking into account asynchronous and disproportionate dynamic changes in: 1) the cost of owning vehicles; 2) operating costs; 3) operating and financial costs as the transportation distance increases during the charter contract.

Аналитика существующих в научной и учебной литературе традиционных эконометрических вычислений величины фрахта автомобильных перевозок свидетельствует о доминировании существующей фундаментальной парадигмы «эффективная экономика» или теории пропорциональности взаимодействия ресурсов, предельной их производительности (соотношения постоянных и переменных издержек), понимания спроса и предложения как синхронные во времени и пространстве линейные цепочки создания добавленной стоимости в условиях функционирования модели равновесного рынка и т. д.

Они не учитывают динамические сквозные, междисциплинарные когнитивные, технологические, экономические, социально-политические, информационно-коммуникационные кросс-структурные изменения в композитном бизнесе, жизни человека, комьюнити. Аргументом этому выступают факты недостаточно убедительного реального и эффективного использования экономико-математического инструментария обоснования величины фрахта автомобильных перевозок. Так, с одной стороны, имеют место факты неудачной реализации даже очень эффективного метода линейного программирования, опубликованных в работе Л. В. Канторовича «Математические методы организации и планирования производства», посредством неудачного опыта распила фанерного листа для разрезания стальных листов. Руководство фабрики получило выговор и больше с математиками не связывалось [1]. С другой стороны, весьма успешная практика эконометрических вычислений величины фрахта автомобильных перевозок на основе учета композитного кросс-взаимодействия маркетинга, логистики, транзакций, сервиса бизнес-коммуникаций поставщиков, компании и клиентов свидетельствует в условиях отсутствия интернета (в начале 20-го столетия) такого

«ручного» регулятора бизнеса как «ручной» smart-контракт и менеджмент «бизнес-династии» банкиров Ротшильдов. Суть его заключается в создании сервиса перманентно и тотальной эффективной оптимизации единства сбалансированных пропорций бизнес-взаимодействий между их многочисленными представителями и центрами по всему миру. В этой связи следует заметить, что в smart-логистике физическое и рыночное движение грузов включает приемку, хранение, терминальный, финансовый сервис и сопряженных с этим физических, электронных услуг с франко-склада поставщика до франко-агрегатора, далее от франко-агрегатора до франко-склада покупателя или конечного их потребителя, с осуществлением всех ценностных требований клиента, а также электронных лиц [2, 3].

В процессе исследований рыночных вызовов развития принципиально новой мега-, макро- и микросред функционирования транспортного smart-бизнеса в 2022-2023 годах, обусловленных практикой внедрения цифровых технологий и санкционно-конфликтных инструментов геополитики, установлено, что многие грузоотправители, перевозчики и поставщики логистических услуг пошли на риск и тестируют освоение новых агрегативно-сетевых бизнес-моделей и спектра услуг на основе эконометрических вычислений величины фрахта автомобильных перевозок с целью удовлетворения преимущественно неординарных запросов и потребностей своих сотрудников, клиентов и их сообществ. В то же время, методическое обеспечение и инструментарий традиционного понимания логистики как сферы бизнеса, охватывающей все его контуры, от закупок до складирования, выполнения, транспортировки, доставки и индустрии адекватного его сервиса, а также то, как ресурсы управляются на каждом из этих этапов содержат реальные бизнес-ограничения достижения цели конкурентного и доходного управления линейными моделями цепочек ценности (управление цепочками поставок, англ. Supply Chain Management (SCM)) в закупкой, хранением и перемещением во времени и пространстве грузов/пассажира не только как физических объектов, но и как рыночной их стоимости/ценности [4]. Так, в 2022 году грузоотправители, перевозчики и поставщики логистических услуг пошли на риск и осуществляли альфа- и бета-тестирование освоения новых бизнес-моделей, и спектр услуг с целью удовлетворения преимущественно неординарных запросов и потребностей своих клиентов. В то же время методическое обеспечение и инструментарий традиционного маркетингового понимания логистики как сферы бизнеса, охватывающей все его контуры, от закупок до складирования, выполнения, транспортировки, доставки и индустрии адекватного его сервиса, а также

то, как ресурсы управляются на каждом из этих этапов содержит реальные бизнес-ограничения достижения цели конкурентного и доходного управления закупкой, перемещением и хранением грузов [5]. Прежде всего, данное замечание диктует необходимость коррекции методического обеспечения прогнозов устойчивого ежегодного роста индекса глобального грузового тонно-километра (ГТК или англ. FTK – freight tonnes kilometres) Прибыль от грузовых перевозок на тонно-километр (ФТКМ) в среднем около 5 % на основе учета двух ключевых строительных его блоков: 1) взаимосвязи между экономической активностью (ростом мирового ВВП), ростом мировой торговли товарами и 2) ростом объемов перевозок из-за усиления протекционистских мер и растущих перспектив межстрановых торговых конфликтов.

Позитивно характеризуя приведенный выше традиционный дизайн исследований логистической эффективности транспортных операций, следует отметить, что он недостаточно полно учитывает несинхронные и непропорциональные изменения 1) затрат на владение транспортных средств; 2) эксплуатационных затрат; 3) операционных и финансовых затрат по мере увеличения расстояния перевозок в течение контракта фрахтования. Затраты на владение транспортом представляют собой инвестиционные затраты, часть которых не зависит от расстояния, а увеличивается нелинейно в течение продолжительности контракта фрахтования и тем самым затрудняет традиционную практику линейной оптимизации их взаимовыгодного распределения между заказчиком и перевозчиком. Другая их часть увеличивается пропорционально интенсивности использования автомобилей в течение контракта фрахтования. При этом владелец заинтересован в меньшем их износе и в большем включении инвестиционных затрат в фрахт, а заказчик заинтересован, наоборот, в меньшем объеме их фрахтования. Затраты на оплату труда водителя могут выплачиваться различными способами, но их величина принципиально зависит от сочетания расстояния и времени нахождения его в рейсе, а всех других сотрудников логистической компании от продолжительности контракта фрахтования и поэтому перевозчик заинтересован в более интенсивном использовании персонала посредством организации дополнительных работ. Затраты на использование топлива, ремонт и техническое обслуживание транспортных средств зависят от расстояния, включаются в фрахт пропорционально его величине, увеличивая его величину и затрудняют оптимизировать их взаимовыгодное распределение между заказчиком и перевозчиком. Это обусловлено тем, что они снижают потенциальную композитную (общую) логистическую доходность фрахта перевозки грузов, пассажиров для заказчика в течение контракта фрахтования.

Следовательно, средние транспортные расходы перевозчика могут и уменьшаться по мере увеличения расстояния доставки груза, а композитные (общие) тарифы на его транспортировку не подчиняются строгому принципу расстояния. Поэтому работает правило: чем больше расстояние, тем дороже перевезти груз для заказчика или золотое правило smart-логистики (Zhudro): «выигрываешь в расстоянии и проигрываешь в композитной доходности фрахта и наоборот».

Аргументом практической состоятельности этого правила может быть непропорциональный и противоречивый рост в первом квартале 2024 года по сравнению с аналогичным периодом 2023-го числа заявок на импортные перевозки, преимущественно в Россию, на 99 % при увеличении тарифных ставок на 7 %, а на экспортные перевозки их рост из Беларуси в другие страны в первом квартале 2024 года составил 20 % при увеличении тарифных ставок на 26 %. Из Польши по сравнению с январем-мартом 2023-го количество заявок на перевозки, при значительном меньшем расстоянии, увеличилось на 55 %, ставки выросли на 62 %. Рост заявок на перевозки в Польшу составил 343 %, ставки же выросли на 48 % [6]. Установленное непропорциональное и противоречивое соотношение роста заявок и тарифных ставок (цен) на перевозки, во-первых, подтверждает, что величина фрахта на транспортировку не подчиняется строгому принципу расстояния и зависит от стоимости и процедур межгосударственного администрирования международных перевозок.

Указанное соотношение роста заявок и тарифных ставок (цен) на автомобильные перевозки аргументирует теоретическую несостоятельность существующего среди ученых и экспертов в сфере логистики доказательство равновесного взаимодействия спроса и предложения, поведения фирмы, потребителей на основе традиционного эмпирического исследования процесса формирования рыночной цены, которая является иллюстратором целенаправленной деятельности множества людей, основанной на индивидуальных прогнозах и принятии решений, приводящей к образованию некоторой коллективной переменной [7]. В этих условиях в Республике Беларусь усиливается практическая востребованность разработки и альфа- и бета-тестирования новых бизнес-моделей smart-логистики на основе эконометрического майнинга фрахта и сроков фрагования в сфере транспортных операций с целью формирования цифровых логистических конструкций кросс-взаимодействия грузоотправителей, перевозчиков, поставщиков и потребителей логистических услуг для удовлетворения не только традиционных, но и сложных, неординарных запросов и потребностей своих клиентов, сотрудников и сообществ на основе учета не автономных

переменных бизнеса: времени, стоимости, надежности, сохранности, регулярности и т. д. доставки груза, а их как оптимизированных альтернативных элементов сквозного бизнес-цикла «закупка-производство-доставка-заказчику-потребителю ценности груза-товара», с осуществлением всех ценностных требований клиента, а также электронных лиц. Основная идея методологии экономитрического майнинга фрахта автомобильных перевозок заключается в использовании моделей «искусственного» интеллекта для поиска, генерирования, обработки логистической информации о структурно-динамических изменениях в составе всех затратах и расходах в режиме реального времени из различных источников, большого количества грузоотправителей, грузополучателей, их компаний-партнеров, расширяющих границы их идентификации, количественного измерения, тестирования с помощью цифровых двойников и т. д., открывая новые плоскости для творческого стоимостного инжиниринга, менеджмента, маркетинга процессами фрахтования в транспортно-логистическом smart-бизнесе.

Например, беспилотный автомобиль с простой системой камер будет с трудом распознавать пешехода при слабом освещении, а с помощью мультимодальных данных лидара, радара и GPS можно получить доступ, чтобы предоставить транспортному средству более полную картину его окружения, что делает вождение более безопасным и надежным.

Lidar (англ. Light Identification Detection and ranging) световое обнаружение и определение дальности или технология получения и обработки информации об удалённых объектах с помощью активных оптических систем, использующих явления отражения света и его рассеяния в прозрачных и полупрозрачных средах. Это слово хотя и схоже со словом «радар», но принцип действия в лидарах основан на использовании волн оптического диапазона (то есть световые лучи), а в радарах – радиоволны. Lidar это сканер выпускает лазерный луч, который отражается от впереди стоящего объекта и возвращается в сканер. Зная скорость света (299 792 458 метров в секунду), он позволяет рассчитать, какое расстояние прошел луч до того, как отразился от объекта и вернулся в сканер. Обычно лидарные датчики могут генерировать по 1 000 000 таких импульсов в секунду, создавая таким образом массив точек, из которых в дальнейшем и строятся различные карты и модели. То есть, lidar как лазерный дальномер составляет точные карты местности из набора координат, которые получает во время расчета траектории лазерных лучей, выпущенных из специального сканера, и позволяет определять передвижение объекта в пространстве. Компания «Яндекс» в 2021 году оснастила все свои беспилотные «умные» машины

лидерами собственной разработки, что позволяет распознавать легковые автомобили за 200 метров, а грузовые – за 500 метров.

Сформулированный эконометрический майнинг фрахта автомобильных перевозок базируется на использовании бизнес-моделей, инструментов определения логистической эффективности эксплуатации транспортных средств на основе smart-маркетинга 5P (Zhudro) и цифровых организационно-технологических методах высокорентабельного физического и рыночного хранения, перемещения в пространстве и движения во времени грузов к местам их непосредственного технологического и бизнес-применения, а также выполнения сопряженных с этим услуг с целью удовлетворения неординарных высокомаржинальных запросов и предпочтений своих работников, клиентов и их сообществ.

### Список использованной литературы

1. Лобахина, Н. А. Проблемы управления устойчивостью малых и средних предпринимательских структур [Электронный ресурс]. // – Режим доступа: <http://uecs.ru/predprinematelstvo/item/409-2011-04-25-10-03-53> – Дата доступа: 01.07.2016.

2. Жудро М.М. Smart-экономика трансформирует традиционный закон спроса и предложения в закон «умно-сплетённого» агрегативного спроса и предложения (Zhudro) / М.М. Жудро, В.М. Жудро // Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на Европейском Севере: материалы XVI Всероссийской науч. конф. (с международным участием) (26–28 апреля 2023 г., г. Сыктывкар). – Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2023. – С.345–354.

3. Жудро, М. К. Рыночные вызовы майнинга фрахта функционирования флуктуирующего транспортно-логистического smart-бизнеса / М. К. Жудро // Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК : сборник научных статей XV Международной научно-практической конференции, Минск, 25-26 мая 2023 г. - Минск : БГАТУ, 2023. - С. 100-104.

4. The Geography of Transport Systems. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://transportgeography.org> /– Дата доступа 24.10.2023.

5. Market Challenges Present Opportunities for Sales & Marketing [https://www-ttnews-com.translate.google/articles/market-challenges-present-opportunities-sales-marketing?](https://www-ttnews-com.translate.google/articles/market-challenges-present-opportunities-sales-marketing?hl=ru)

6. Спрос на импортные перевозки в первом квартале 2024 года вырос в два раза Режим доступа: <https://auto.onliner.by/2024/04/19/spros-na-importnye-perevozki-v-pervom-kvartale-2024-goda-vyros-v-dva-raza/>– Дата доступа: 23.03.2024.

7. Research on the economic security application of energy economy in a low-carbon sustainable development society / Jun Li1\*, Yuanpei Liu2, Ruixue Shao2 and M.K. Zhudro\* 1 Belarusian National Technical University, 20013 Minsk, Belarus, 2 Belarusian State University, 220030 Minsk, Belarus \* Corresponding author: jli701788@gmail.com; nv\_mk@mail.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.e3sconferences.org/articles/e3sconf/abs/2024/27/e3sconf\\_icecae2024\\_01007/e3sconf\\_icecae2024\\_01007.html](https://www.e3sconferences.org/articles/e3sconf/abs/2024/27/e3sconf_icecae2024_01007/e3sconf_icecae2024_01007.html) . – Дата доступа: 23.03.2024.

УДК 336.64

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Исаченко Е.М., старший преподаватель**

**Бульчик А.С., студент**

**Нагорная Е.С., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: молоко, производство, рейтинг.

Key words: milk, production, rating.

Аннотация: На сегодняшний день молочная промышленность Республики Беларусь – это перспективная отрасль, которая оснащена передовой и модернизированной техникой. В состав отрасли включен большой ассортимент продукции, который играет важную роль в рационе питания населения. В статье рассматривается современное состояние и перспективы развития молочной отрасли Республики Беларусь.

Summary: Today, the dairy industry of the Republic of Belarus is a promising industry, which is equipped with advanced and modernized equipment. The industry includes a wide range of products that play an important role in the diet of the population. The article examines the current state and prospects of development of the dairy industry of the Republic of Belarus.

Одной из приоритетных отраслей белорусской экономики является молочная промышленность, которая считается визитной карточкой страны. Молокоперерабатывающие предприятия производят огромный ассортимент продукции, в том числе доля цельномолочной продукции составляет 78 %, масла сливочного – 5 %, творога и творожных изделий – 5 %, сыров – 9 % и сгущенных сливок – 3 %, которые обеспечивают

население незаменимыми продуктами питания, составляют значительную часть рациона.

В общем объеме пищевой промышленности производство молочных продуктов составляет около 29 % и в 2,5 раза превышает их потребление. Производство на душу населения составляет в текущем году 828, а потребляется только 244 кг, что способствует наращиванию экспорта.

Страна входит в пятерку главных экспортеров молочной продукции вместе с Новой Зеландией, ЕС, США и Австралией. Всего на страну приходится 6 % мировой молочной торговли. Наша страна занимает в мировом рейтинге 3-ю позицию по экспорту масла и по экспорту сухой молочной сыворотки, 4-ю позицию по экспорту сыра, 5-е место по экспорту сухого обезжиренного молока.

Занимая уверенную позицию на рынке молочных продуктов, отрасль постоянно и успешно развивается. Свыше 70 % экспортируемой продукции – это продукция с высокой добавленной стоимостью, которая обеспечивает поступление валютной выручки и стимулирует дальнейшее развитие молочной отрасли.

За последние десятилетия из множества сельских ферм производство молока, оснащенное новейшим оборудованием и технологиями, превратилось в драйвер экономики страны. Молочное скотоводство развивается за счет улучшения рациона кормов и увеличения их количества, качественной племенной работы, внедрения прогрессивных технологий. Развитие молокоперерабатывающих предприятий происходит за счет модернизации, технического оснащения, повышения качества сырья и продукции, увеличения объема экспорта.

Кроме качества и эффективной переработки молока важным фактором стало рациональное использование сырьевых ресурсов и совершенствование структуры отрасли, способствующей максимальному использованию побочных продуктов – сыворотки, пахты, обрат (обезжиренного молока), полученных в процессе производства.

Одновременно с ростом производства большое внимание уделяется расширению ассортимента продукции. Сейчас промышленность выпускает более 1800 наименований, одних только сыров более 330 и масла более 30 видов.

Белорусские молочные продукты пользуются спросом в 59 странах мира, среди которых основными потребителями являются Россия и Казахстан, а численность пополнилась за счет Индии, Южной Кореи, африканских государств, стран Азии и Персидского залива. За прошлый год в страны дальнего зарубежья экспортировано продукции на сумму 119,3 млн долларов.

За 2022 г. было произведено некоторых видов продукции:



- масла животного – 122 тыс. тонн;
- твердых сыров – 257,4 тыс. тонн;
- сухого обезжиренного молока – 128 тыс. тонн;
- сухой сыворотки 134 тыс. тонн.

С возрастанием потребительского спроса поставка на внутренний рынок молочных консервов увеличилась на 16 %, масла сливочного – на 15 %, мягких сыров – на 20 % и плавленых сыров – на 14 %, что превысило уровень обеспечения страны продукцией собственного производства на 260 %.

Производством молочной продукции в Республике Беларусь занимаются 32 крупных молокоперерабатывающих холдинга. Выручка от продажи молочных продуктов за прошлый год от ведущих предприятий страны составила (в млн долл.): «Савушкин продукт» – 640,2, Слуцкий сыродельный комбинат – 330,7, «Бабушкина крынка» – 240,8, Минский молочный завод №1 – 218, Лидский и Рогачевский молочноконсервные комбинаты – 182,3 и 170 млн долл. соответственно.

Качество продукции достигается в результате внедрения передовых технологий и применения новейших материалов, строгого соблюдения санитарных норм и правил, постоянного контроля качества и безопасности сырья, пищевых ферментов и добавок, технологического оборудования и упаковочного материала, разработки и освоения новых видов продуктов. Постоянное совершенствование систем управления производством, а также предоставление покупателям полной информации на упаковке с датой изготовления, сроком годности и потребительских свойствах повышают способность конкурировать с продуктами мировых брендов.

Основные традиционные молочные продукты – питьевое молоко, сметана, творог, кефир, ряженка, простокваша, йогурты, сливочное масло – производят в республике по национальным стандартам. Но продукция пользуется спросом и далеко за пределами Беларуси, поэтому было разработано 14 стандартов, требования которых предъявляются ко всему ассортименту продукции, популярной в стране и за рубежом. Стандарты на продукты являются гарантом их качества и соответствуют регламентам по переработке и производству, хранению и транспортировке, реализации, упаковке и маркировке. В действующих стандартах указывается массовая доля белка на молочные продукты, их жирность.

Соответствие продукции стандартам качества и установленным параметрам подтверждается сертификатами и дает возможность реализовывать товар на территории не только своей страны, но и в ЕАЭС и других странах. Наличие сертификатов или деклараций по техническим регламентам гарантирует потребителям надежное качество и

безопасность при потреблении. Официальный документ способствует повышению доверия покупателей, формирует имидж компании и дает возможность осваивать новые рынки сбыта. Белорусские молочные продукты по качеству и вкусовым характеристикам конкурируют с товарами крупных транснациональных компаний – Nestle, Danone, Unimilk, Fonterra. Поэтому, чтобы держать свои позиции на мировом рынке, производителям необходимо следовать мировым тенденциям по улучшению качества продукции, создавать мощную производственную инфраструктуру.

Ведущая отрасль промышленности Беларуси для внедрения новейших технологий и инноваций требует вложения материальных ресурсов и инвестиций. Сотрудники РУП НИИ мясной и молочной промышленности Беларуси провели исследования на применение мембранных технологий при переработке молока и его концентрирования за счет поперечного прохождения его потока через мембрану. Используется для получения молочных смесей с концентратами белков, разработки кардинально новых продуктов с повышенной биологической ценностью и с заданным составом. Технология усиленного фильтрования и обратного осмоса повышает производительность, существенно снижает энергоемкость технологических процессов. С ее применением получают продукты, обогащенные ценным белком, кальцием и витаминами Омега-3, которые рекомендуется включать в рацион питания спортсменов, людей, испытывающих повышенные физические нагрузки. Стали выпускать и продукты с пониженной калорийностью и содержанием углеводов, но обогащенные йодом.

Ученые создали закваски из микроорганизмов различных штаммов, необходимые для сквашивания молока с целью получения творога и многих кисломолочных напитков как на производствах, так и в домашних условиях.

Создание новых продуктов для спортивного, детского, диетического питания на комбинатах происходит с применением:

- биологически активных добавок с пробиотиками, оказывающих положительное влияние на физическое состояние человека;
- ферментов для изготовления качественных сыров и липазы для придания им своеобразного вкусового оттенка;
- натуральных красителей природного происхождения;
- стабилизаторов, обеспечивающих нужную консистенцию и вязкость;
- пищевых ароматизаторов;
- лизоцима – натурального консерванта, который препятствует появлению бактерий, приводящих к порче.

Инновации в промышленности формируются в результате взаимодействия биохимии и биотехнологии, физики, микробиологии и других наук, применения робототехники и автоматизации в производственном процессе, использования информационных и цифровых технологий, внедрение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) для получения лучших результатов.

В последнее время развивается производство элитных твердых сыров, созревающих длительное время, и сыров с применением пропионовых кислых бактерий для образования благородной плесени, а также видов сыра с различными специями и наполнителями. Новые линейки продуктов обеспечивают эффект импортозамещения и расширяют ассортимент для потребителей. По словам ученых, продукты с повышенным содержанием белка будут наиболее перспективными и широко востребованными.

В ближайшей перспективе планируем реализовать проект по производству сыров с белой поверхностной плесенью. Главная задача на 2026-2027 годы – производство концентрата молочного белка, а также расширение мощностей по производству сывороточно-белкового концентрата.

Дальнейшее функционирование молочной промышленности отражает Государственная программа развития аграрного бизнеса на период с 2021 по 2025 гг., где сформулированы приоритетные направления по увеличению производства цельномолочной и кисломолочной продукции, жирных сыров, животных масел. В настоящее время на поставках продукции отрасли Беларусь добавляет в казну более 2,6 млрд долларов в год.

Молочная промышленность Беларуси постоянно развивается, предприятия оснащаются новейшим оборудованием и применяют современные технологии производства, благодаря чему повышается качество, а значит, и конкурентоспособность продукции. Отрасль не только снабжает полезными и вкусными продуктами внутренний рынок, но и больше половины товара экспортирует за рубеж, принося государству немалую прибыль. Рынок молочных продуктов является одним из основных сегментов экономики и обеспечивает продовольственную безопасность страны. Молоко и продукты на его основе – источники полезных веществ для организма, занимают важное место в рационе питания человека и положительно сказываются на его самочувствии, настроении и здоровье.

**УДК 338.43**

## **МАРКЕТИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ НА РЫНКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

**Казакевич Л.А., к.ф.-м.н., доцент**

**Бекетова К.Д., магистрант**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: сельскохозяйственная техника, маркетинговая деятельность, выставочная деятельность, перспективные рынки.

Key words: agricultural machinery, marketing activities, exhibition activities, promising markets.

Аннотация: В работе проведен анализ маркетинговой деятельности ООО «Белагро Бел». Рассмотрены перспективные рынки для поставок сельскохозяйственной техники. Определено участие в международных выставках. Описаны задачи и функции отдела маркетинга, а также направления маркетинговых исследований.

Summary: The work analyzes the marketing activities of Belagro Bel LLC. Promising markets for the supply of agricultural machinery are considered. Participation in international exhibitions has been determined. The tasks and functions of the marketing department, as well as areas of marketing research, are described.

В ближайшие годы ожидается рост мирового сельскохозяйственного сектора, который должен удовлетворить потребности населения в продуктах питания. В течение десятилетия мировое сельскохозяйственное производство, по оценкам, вырастет на 17 %, что потребует соответствующее обеспечение сельскохозяйственной техникой и рост рынка на 5,7 % [1].

Для Республики Беларусь актуальной является задача обеспечения сельскохозяйственных организаций высокоэффективными тракторами, техникой для вспашки и культивации, зерноуборочными и кормоуборочными комбайнами, машинами для сенокошения и кормопроизводства [2]. Свою роль здесь играют специализированные дилерские организации. В Беларуси крупнейшим поставщиком сельскохозяйственной техники и запчастей выступает ООО «Белагро Бел» [3].

ООО «Белагро Бел» имеет филиалы с торговыми точками в крупных городах республики (Барановичи, Бобруйск, Витебск, Гомель, Гродно, Лида, Минск, Могилев, Мозырь, Пинск). Непосредственно от производителей по

минимальным ценам поставляется огромный ассортимент из 3000 наименований техники и 100000 артикулов запчастей. При этом предлагаются максимально выгодные условия – лизинг, льготные кредиты, субсидии, рассрочка. ООО «Белагро Бел» осуществляет также сервисное обслуживание техники клиентов, в том числе после гарантийного срока.

Основной вид деятельности ООО «Белагро Бел» - оптовая торговля техникой и оборудованием для сельского хозяйства. Также компания осуществляет следующие виды экономической деятельности:

- ремонт машин и оборудования общего и специального назначения;
- специальные строительные работы;
- оптовая и розничная торговля автомобилями, мотоциклами и их ремонт;
- деятельность баров, ресторанов, прочие услуги по общественному питанию;
- транспортная обработка грузов;
- складирование и хранение, вспомогательная транспортная деятельность;
- финансовый лизинг, предоставление кредита, аренда, прокат;
- технические испытания, исследования, анализ и сертификация;
- деятельность по созданию рекламы;
- организации отдыха и развлечений.

География продаж сельскохозяйственной техники и запчастей весьма широкая. Доля рынка составляет:

- Россия – 63,85 %;
- Беларусь – 19,97 %;
- Казахстан – 7,42 %;
- Украина – 3,82 %;
- Венгрия, Куба, Литва, Молдова, Пакистан, – 0,5-1,0 %;
- Болгария, Испания, Латвия, Португалия – 0,1-0,49 %.

Перспективными рынками, куда осуществляются отдельные поставки техники, являются Азербайджан, Армения, Грузия, Киргизия, Нигерия, Никарагуа, Сербия, Таджикистан.

Рыночные связи ООО «Белагро Бел» обусловлены тем, что предприятие вступает в отношения с производителями оборудования, поставщиками сырья и материалов, с посредническими фирмами. Отношения с собственниками формируются с учетом хозяйственной и правовой среды, в которой предстоит действовать предприятию.

Для эффективного продвижения сельскохозяйственной техники на рынок первостепенное значение отводится маркетинговой деятельности, которая рассматривается как комплексная система сбыта продукции, ориентированная на удовлетворение потребностей конкретных клиентов на

основе исследования и прогнозирования рынка [4-5]. Роль маркетинга в коммерческой деятельности определяется тем, что он раскрывает потенциальные возможности сбыта и создает эффективную систему товародвижения.

Главной целью отдела маркетинга ООО «Белагро Бел» является изучение предпочтений потребителя и предоставление продукции, которая будет удовлетворять их потребности.

Функции, выполнение которых входит в обязанности работников отдела, оговорены в должностных инструкциях соответственно занимаемым должностям. По существующему на предприятии «Положению об отделе маркетинга» на данный отдел возложено выполнение следующих функций и задач.

Задачи отдела маркетинга:

- координация работы производственных и коммерческих служб с целью удовлетворения запросов потребителей и получения прибыли;
- выработка стратегии и тактики на потребительском рынке с помощью маркетинговых программ.

Функции отдела маркетинга:

- разработка маркетинговой политики предприятия;
- разработка и реализация долгосрочной, среднесрочной, краткосрочной стратегии поведения на рынке; проведение оперативных мероприятий по маркетингу;
- анализ потребительских свойств продукции, прогнозирование потребительского спроса и рыночной конъюнктуры;
- выявление основных внутренних и внешних проблем и разработка предложений по их решению;
- планирование и осуществление рекламно-информационного продвижения продукции и услуг на рынок;
- организация своевременной подготовки и заключения договоров на поставку сельскохозяйственной техники.

В области маркетинговой и рекламной деятельности в ООО «Белагро Бел» проводится следующая работа:

- определение направлений развития организации в отношении производства и сбыта продукции;
- изучение предложений и замечаний потребителей;
- создание программы по проведению рекламных мероприятий по стимулированию продаж;
- проведение маркетинговых исследований, направленных на изучение покупательского спроса;
- изучение конъюнктуры рынка;
- поиск новых рынков сбыта продукции;

- участие в выставках, ярмарках;
- формирование и поддержание у потребителей позитивного имиджа.

В прогнозируемом периоде ООО «Белагро Бел» предусматривает проведение маркетинговых исследований по следующим направлениям.

#### 1. Комплексное изучение рынка:

- изучение общих условий деятельности и емкости рынка;
- изучение правовых, политических и транспортных условий деятельности и коммерческой практики на выбранном товарном рынке;
- повседневное изучение реализованного, неудовлетворенного и формирующегося спроса;
- анализ сложившихся на рынке цен, тенденций их изменения;
- анализ эффективности рекламных кампаний;
- анализ перспектив развития рынка.

#### 2. Изучение потребителей:

- кто является потребителями продукции и услуг, их численность;
- осуществление ранжирования потребителей по степени важности и уровню платежеспособности;
- изучение степени удовлетворенности потребителей.

#### 3. Изучение конкурентов:

- изучение деловой репутации, сильных и слабых сторон конкурентов;
- изучение размера рыночной доли конкурентов;
- изучение цен, методов реализации и продвижения продукции конкурентов.

Для ООО «Белагро Бел» актуальным является использование различных маркетинговых инструментов, способствующих реализации продукции. Особо следует выделить активную рекламу в СМИ и участие в выставках, размещение рекламных статей в интернете.

ООО «Белагро Бел» имеет свой собственный сайт, где расположена вся информация, начиная от истории создания до контактных данных, что позволяет привлекать новых клиентов для сотрудничества. Имеются также аккаунты в таких социальных сетях как Вконтакте, Instagram.

ООО «Белагро Бел» регулярно участвует в различных выставках, что обеспечивает заключение новых договоров как с небольшими фермерскими хозяйствами, так и с крупными аграрными холдингами. Перечень перспективных выставок на 2024 год достаточно широкий, в частности:

- Белагро-2024 – Минск, Беларусь;
- KazAgro | КазАгро 2024 – Астана, Казахстан;
- Интеграгромаш & Агротехнологии – Ростов-на-Дону, Россия;
- Агрос 2024 – Москва, Россия;
- Татагроэспо 2024 – Казань, Республика Татарстан,;
- Агроэспокрым 2024 – Симферополь, Республика Крым.

### Список использованной литературы

1. EIMA-2022: анализ ситуации на мировом рынке продаж сельхозтехники [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://glavpahar.ru/news/eima-2022-analiz-situacii-na-mirovom-rynke-prodazh-selhoztehniki> – Дата доступа: 29.04.2024.
2. Совецание о развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.mshp.gov.by/ru/news-ru/view/soveschani-9383-2024/](http://www.mshp.gov.by/ru/news-ru/view/soveschani-9383-2024/) – Дата доступа: 29.04.2024.
3. Официальный сайт ООО «Белагро Бел» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belagrobel.by> – Дата доступа: 29.04.2024.
4. Беляева, А.А. Особенности маркетинговой деятельности предприятий сельскохозяйственной отрасли // Вестник молодежной науки. – 2020. – № 3 (25). – С. 6-8.
5. Артемьева, О.А. Маркетинг и современность: учебник / О.А. Артемьева. – Минск: Инфра-М, 2017. – 266 с.

### УДК 331

## РАЗВИТИЕ НЕТРАДИЦИОННОЙ – АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Козлова О. А., д.э.н., профессор**

**Копылова Ю.В., соискатель**

*Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина,  
г. Омск*

Ключевые слова: занятость, сельские территории, альтернативная занятость, нетрадиционная занятость.

Key words: employment, rural areas, alternative employment, non-traditional employment.

Аннотация: В данной статье рассмотрены понятия нестандартной для сельской местности занятости. Актуальность развития альтернативной занятости для устойчивого развития сельских территорий. Определены возможные формы альтернативной занятости в современных условиях. Проанализированы программы государственного развития сельских территорий.

Summary: This article discusses the concepts of non-standard employment for rural areas. The relevance of the development of alternative employment for the sustainable development of rural areas. Possible forms of alternative



employment in modern conditions are identified. State programs for the development of rural areas are analyzed.

В настоящее время основной проблемой в области социально-трудовых отношений остается проблема занятости населения. При этом ситуация на рынке труда характеризуется большей напряженностью именно в сельской местности, где возможности трудоустройства и выбор вакансий сильно ограничены, уровень и продолжительность безработицы выше, чем в городе, что приводит к увеличению масштабов нестандартных форм трудовых отношений.

Сегодня аграрная занятость уже не основная для сельского населения. Официально ее доля среди занятых в экономике России составляет около 8 %, но число всех граждан, связанных с аграрным сектором, российская статистика оценить не позволяет. Сельское хозяйство требует меньшего числа работников с более высокой квалификацией. В этих условиях сельским жителям необходимо выстраивать адаптивные стратегии поведения на рынке труда [1].

Все меньше молодых людей связывают свою профессиональную деятельность с сельским хозяйством. Рассматривая возрастное распределение (20-29 лет) по видам экономической деятельности можно говорить о том, что молодежь больше отдает предпочтение деятельности в области информации и связи. Таких в два раза больше, чем занятых в сельском хозяйстве (таблица 1).

**Таблица 1. Структура занятых по возрастным группам и видам экономической деятельности в 2021 году**

Вид экономической деятельности	20-29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-59 лет
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	12,6	23,6	24,5	25,5
Деятельность в области информации и связи	24,7	37,6	20,3	13,1
Деятельность финансовая и страховая	21,9	37,7	23,7	13,3
Деятельность профессиональная, научная и техническая; деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	16,1	31,1	24,9	19,7
Предоставление прочих видов услуг	20,6	35,9	24,9	13,4

Источник [2]

Таким образом, можно говорить о востребованности среди молодежи

новых видов деятельности, развитие которых возможно и на сельских территориях. Повышение занятости на сельских территориях нашей страны, формирование надежной системы насыщения трудовыми ресурсами сельской экономики – все это является одной из приоритетных и общегосударственных задач, требующих незамедлительного решения, поскольку продолжают накапливаться производственные и социальные проблемы на селе, продолжается отток, прежде всего, высококвалифицированных специалистов и молодежи в города [3].

Развитие рыночных отношений привело к возникновению новых видов трудовой занятости: телетруд, фриланс, гибкий рабочий график, заемные виды труда. В свою очередь не потеряли свою привлекательность случайная, временная и непостоянная занятость, которые являются традиционными [4].

Т.А. Комарова считает отличительным признаком нестандартной занятости отсутствие одной из таких составляющих как: оборудованное рабочее место, наличие трудового договора, бессрочный трудовой договор, работа у одного работодателя, рабочая нагрузка не превышающая стандартную [5].

С.В. Дульзон изучая современные формы занятости видит их в неразрывной взаимосвязи с совершенствованием правового механизма регулирования и созданием условий для достойного труда работников. Под достойным трудом понимается отношение между работодателем и трудящимся, которая состоит из четырех основных блоков (продуктивная занятость, трудовые права работников, социальная защита, социальный диалог) [6].

Особого внимания заслуживают факторы, провоцирующие сокращение стандартной занятости молодежи в сельской местности. Сокращение рабочих мест на селе и невостребованность кадров, не обладающих достаточной профессиональной компетенцией, является, с одной стороны, предпосылкой появления нестандартных форм занятости. С другой – активизируется поиск работы в иных районах, и как следствие уход за пределы сельского рынка труда. Среди сельской молодежи так же формируется неполная и сезонная занятость, удаленная и вахтовая работа, самозанятость [4].

Нестандартная занятость – это все формы занятости, отклоняющиеся от описанных в Трудовом кодексе РФ стандартных условий для конкретного вида труда, т.е. занятость с отсутствием хотя бы одной из следующих составляющих: работа у одного работодателя; рабочее место в помещении и с орудиями труда, принадлежащими работодателю; стандартная рабочая нагрузка в течение дня, недели, месяца, года; бессрочный трудовой договор; наличие формального трудового договора.

Обязательным условием нестандартной занятости, отличающей ее от неформальной, является легальность [7].

Современный рынок труда приобрел гибкость и несмотря на то, что постоянная занятость остается основным его сегментом, возникают и развиваются новые кадровые технологии и формы занятости [8]. Получает широкое распространение самозанятость как одна из форм альтернативной занятости, которая необходима для устойчивого развития сельской местности.

Альтернативная занятость на селе является одной из приоритетных составляющих для дальнейшего экономического роста села, приводящая к сокращению сельской бедности. Отсутствие условий для альтернативной занятости сельского населения, замедление темпов экономического роста в сельском хозяйстве обусловили обострение в большей степени социальных проблем сельских территорий Российской Федерации [9].

Альтернативная занятость может реализовываться в современных формах занятости: внешнее и внутренне совместительство; работа по гражданско-правовому договору; привлечение труда с заключением краткосрочных трудовых договоров; удаленная работа (дистанционная, надомная, фриланс), смартстаффинг, аутсорсинг, аутстаффинг, лизинг персонала; нестандартная рабочая нагрузка в течение рабочего периода (дня, недели, месяца, года); неполная занятость (0,5 или 0,75 ставки); неполная загруженность (временный перевод на сокращенный рабочий день (неделю); сверхзанятость (более 40 часов в неделю). Существуют и такие формы привлечения персонала как неформальная (теневая) занятость (трудовые отношения не оформлены) и временная занятость (заемный труд), которые являются незаконными. Следует отметить, что в российском законодательстве отсутствуют понятия аутсорсинг, аутстаффинг, смартстаффинг, лизинг персонала. Суть этих форм в трудовом законодательстве определена как «труд работников, направляемых временно работодателем к другим физическим лицам или юридическим лицам» [10].

Таким образом, распространение нестандартных форм занятости будет способствовать более активному вовлечению населения в трудовые отношения тем самым способствовать устойчивому развитию сельских территорий. В тоже время, нестандартная – альтернативная занятость будет способствовать повышению благосостояния села, диверсификации экономики, удержанию трудовых ресурсов на сельских территориях.

### **Список использованной литературы**

1. Аверкиева, К. В. Структура занятости сельского населения в Центральном Черноземье / К. В. Аверкиева, Д. Ю. Землянский // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 2016. – № 2. – С. 75-81.

2. Российский статистический ежегодник 2022 г. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13211>(дата обращения: 01.05.2024).

3. Чумарина, Е. А. К вопросу о занятости населения на сельских территориях / Е. А. Чумарина // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях: материалы IV Международной научно-практической конференции, Воронеж, 11–12 октября 2022 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – С. 356-359.

4. Болдырев, Н. В. Трудовые предпочтения сельской молодежи / Н. В. Болдырев // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем. – 2018. – № 1. – С. 11.

5. Комарова Т.А. Human Progress. Том 1, №1, 2015, С. 1-6.

6. Дульзон, С. В. Современные формы и виды занятости при формировании ее новой парадигмы в сельском хозяйстве / С. В. Дульзон // Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 1(61). – С. 17-22.

7. Калинина, И. В. Проблемы развития нестандартной занятости в сельской местности Еврейской автономной области / И. В. Калинина, С. А. Соловченков // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2018. – № 4. – С. 33-45.

8. Калинина, И. В. Нестандартная занятость в сельской местности Еврейской автономной области / И. В. Калинина, С. А. Соловченков // Региональные проблемы. – 2017. – Т. 20, № 1. – С. 46-54.

9. Копылова, Ю. В. Миграционные процессы на селе и альтернативная занятость сельского населения / Ю. В. Копылова // Аграрный вестник Урала. – 2023. – Т. 23, № 10. – С. 134-144.

10. Муханова, М. Н. Сельская молодежь России: настоящее и будущее / М. Н. Муханова // Россия и современный мир. – 2015. – № 3(88). – С. 26-42.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ЗАПАСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ СКОЛЬЗЯЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ

**Коротков С.В.**

*Управляющий директор АО «Пигмент», г. Тамбов*

Ключевые слова: скользящее планирование, материальные запасы, СМК

Key words: rolling planning, inventories, quality management system

Аннотация: В статье рассмотрены возможности управления материальными запасами предприятия с использованием скользящего планирования.

Summary: The article discusses the possibilities of managing an enterprise's inventory using rolling planning.

Управление предприятием — это постоянное и системное влияние на деятельность структурных подразделений предприятия (подготовка, принятие и реализация решений) для обеспечения их согласованной работы и достижения запланированного результата или цели.

Качество управления предприятием – это свойство системы управления, определяемое результативностью и эффективностью деятельности, способностью меняться в соответствии с внешними и внутренними условиями для достижения стоящих целей, характеризующее конкурентоспособность предприятия.

Весь сложный комплекс управления предприятием можно сгруппировать на основные области управления, которые включают в себя составляющие разделы, из которых мы рассмотрим материальные запасы, а именно: запасы готовой продукции и запасы сырья.

### **Основные области управления предприятием.**

1. Продажи

#### **Запасы готовой продукции**

2. Производство

3. Снабжение

#### **Запасы сырья**

4. Персонал

5. Инвестиции

6. Информационные технологии

7. Финансы

...

Оборотные активы

Материальные запасы

## Запасы готовой продукции Запасы сырья

### 8. Прибыль

Следует отметить, что управление запасами готовой продукции и сырья затрагивает несколько областей управления предприятием.

Целями управления запасами готовой продукции и сырья являются, с одной стороны, минимизация их величины для сокращения отвлечения средств из оборота. А с другой стороны, гарантированное обеспечение продаж готовой продукцией за счет запасов и производства, а производства – сырьем. Кроме того, цена закупок при этом должна быть также минимизирована.

Каким образом можно повысить качество управления материальными запасами, а именно: сократить переходящие запасы, обеспечить целевую оборачиваемость, обеспечить продажи и производство, минимизировать цены закупки? И все это должно учитывать изменения внешней среды: ситуацию на рынках готовой продукции и сырья, изменение цен, действия конкурентов.

Для решения этой задачи предлагается использовать скользящее планирование движения готовой продукции и сырья на 3 месяца вперед.

Планирование – это одна из основных функций управления, наряду с организацией, мотивацией, контролем и координацией. Кроме того, это первая функция в цикле управления, определяющая дальнейшие действия. Следует отметить, что существует множество вариантов более детального структурирования основных перечисленных функций. Например, стратегическое, текущее и оперативное планирование, целеполагание, прогнозирование. Здесь будет рассмотрено просто скользящее планирование на 3 месяца.

Во-первых, у некоторых видов готовой продукции имеется длительный цикл изготовления, который необходимо учитывать. Кроме того, разные цеха и технологические линии имеют разную степень загрузки, и планировать график их работы необходимо заранее. Возможно, что ряд линий не загружены полностью, и это создает возможность периодической поочередной работы этих линий с привлечением одного и того же персонала. Что повышает производительность и эффективность.

Во-вторых, помимо отечественного сырья, в производстве используется импортное сырье и компоненты, срок доставки которых с момента заказа приближается к трем месяцам. Получается, чтобы получить сырье сегодня, надо было его заказать 3 месяца назад.

Потому что, если мы будем ждать окончания трехмесячного периода, не учитывая происходящие на рынке готовой продукции и сырья

изменения, не корректируя свои планы по продажам (ассортимент, объемы), производству (ассортимент, объемы, порядок наработки), снабжению (ассортимент, потребность, заказ), мы можем получить необеспечение производства сырьем, отгрузок производством и запасами, а потребителя готовой продукцией.

Поэтому предлагается ежемесячно составлять на 3 месяца вперед план продаж и производства готовой продукции, рассчитывать плановую потребность сырья на это производство и план закупок сырья с учетом ранее произведенных заказов или корректировать их (при возможности).

Рассмотрим алгоритм такого планирования для химического предприятия. Для упрощения возьмем Продукт А и Сырье Б, количество которых будем оценивать в тоннах. Для получения стоимостных оценок можно умножить количество на цену. Итоги по группам продуктов и сырья считать здесь не будем. Периодом будет месяц.

Для начала надо оценить плановый объем продаж Продукта А, что делается службами продаж по различным методикам: на основе факта предыдущего периода с прибавлением роста; с учетом целевого значения продаж; статистическим расчетами. Самым правильным является сложный способ оценки ситуации на рынке, действий потребителей и конкурентов, переговоров с потребителями, прогноза изменений ситуации. Еще лучше, если у службы продаж существуют программы или дорожные карты достижения целевых объемов по ассортименту, рынкам и потребителям, и выполнение предусмотренных в них мероприятий регулярно контролируется и анализируется.

Оценив план продаж Продукта А, мы смотрим, какие у нас запасы этого продукта и сколько нам нужно дополнительно произвести. Кроме того, мы должны обеспечить наличие запаса Продукта А на конец планового периода, достаточного для покрытия возможных колебаний объемов продаж без возможности его экстренно произвести. Такой запас считается нормативным, и существует множество способов его определения.

Объем производства Продукта А,  $t$  = Объем продаж Продукта А,  $t$  –  
– Запас Продукта А на начало месяца,  $t$  + Нормативный запас Продукта А  
на конец месяца,  $t$

Важно, что объем производства может быть непрерывным и дискретным. Здесь мы рассмотрим дискретные объемы производства. Хотя у дискретного объема производства есть свои определяющие критерии (емкость оборудования, сложность и продолжительность процесса), здесь мы ими ограничиваться не будем.

Определив объем производства по всему ассортименту продукции и зная все рецептуры, то есть расходные нормы сырья на производство 1 т продукта, мы рассчитываем потребность сырья на производство всего объема производства по предприятию. Чтобы рассчитать количество сырья, которое надо закупить, мы должны знать остатки этого сырья на начало месяца и определить, сколько мы хотим иметь этого сырья в конце месяца.

Объем закупки Сырья Б, т = Потребность Сырья Б, т – Остаток Сырья Б на начало месяца, т + Остаток Сырья Б на конец месяца, т

Материальные запасы относятся к оборотным активам. И эффективность их использования оценивается таким показателем, как оборачиваемость, который рассчитывается и для готовой продукции, и для сырья, за месяц следующим образом:

Оборачиваемость Продукта А, дни = Средняя величина запаса Продукта А за месяц, т / Расход Продукта А за месяц, т x 30 дней

Расшифровывая расчет средней величины запаса, получаем:

Оборачиваемость Продукта А, дни = ( ( Остаток Продукта А на начало месяца, т + Остаток Продукта А на конец месяца, т ) / 2 ) / Расход Продукта А за месяц, т x 30 дней

Получается, что норматив запаса можно установить в днях, если ставить цель по оборачиваемости. И в обратную, имея запас на начало периода и план продаж (потребность сырья), определить, какое количество продукта (сырья) необходимо произвести (закупить) для достижения целевой оборачиваемости.

Здесь следует отметить, что объем закупки сырья и период закупки сильно влияют на его цену. Заполнение транспортной единицы наполовину существенно удорожает сырье, поэтому его выгоднее закупать полными транспортными нормами. Отслеживая динамику цен на сырье на рынке, зачастую выгоднее закупиться «впрок» в период снижения цен.

Для принятия решения, что выгоднее: купить дешевле, но больше, или наоборот, необходимо сравнить % удешевления с %, который мы потеряем за период хранения. Поэтому при определении объема закупки необходимо оценить несколько вариантов и сделать несколько итераций расчетов.

Копируя месячный алгоритм расчетов на текущий месяц и 3 плановых месяца вперед, мы получаем общий алгоритм планирования, который начинается 5 – 10-го числа текущего месяца, когда появляются



фактические проверенные данные по остаткам готовой продукции и сырья на начало месяца.

Алгоритм планирования на 3 месяца вперед:

1. Получение фактических остатков готовой продукции и сырья по всему ассортименту на начало текущего месяца.

2. Уточнение выполнения плана продаж текущего месяца по всему ассортименту.

3. Уточнение выполнения плана производства текущего месяца по всему ассортименту.

4. Уточнение плановой потребности сырья на текущий месяц по всему ассортименту.

5. Уточнение выполнения плана прихода сырья в текущем месяце по всему ассортименту

6. Составление плана продаж по всему ассортименту по каждому из 3-ех плановых месяцев.

7. Определение нормативов переходящих запасов готовой продукции.

8. Формирование предложений по объемам производства готовой продукции по всему ассортименту по каждому из 3-ех плановых месяцев.

9. Рассмотрение предложений по объемам производства, составление вариантов графика работы цехов, расчет вариантов переходящих запасов готовой продукции и их оборачиваемости.

10. Выбор наиболее оптимального графика работы цехов, составление плана производства готовой продукции по всему ассортименту по каждому из 3-ех плановых месяцев.

11. Расчет переходящих запасов и плановой оборачиваемости готовой продукции по всему ассортименту по каждому из 3-ех плановых месяцев.

12. Расчет потребности сырья по всему ассортименту по каждому из 3-ех плановых месяцев.

13. Уточнение выполнения ранее сделанного плана прихода сырья по всему ассортименту на 2 плановых месяца.

14. Определение вариантов заказа сырья по всему ассортименту на 3-й плановый месяц для обеспечения производства, снижения стоимости сырья и достижения нормативов запасов на конец планового периода и целевой оборачиваемости запасов сырья.

15. Выбор наиболее оптимального заказа сырья по всему ассортименту на 3-й плановый месяц.

16. Расчет запасов сырья по всему ассортименту на конец планового периода и плановой оборачиваемости запасов сырья.

За каждым этапом алгоритма и за целевыми значениями показателей закрепляется ответственное подразделение, внутри которого

определяются ответственные за каждую позицию ассортимента или группу позиций сырья и готовой продукции. При этом ответственность за функционирование этапа процесса и достижение целевых показателей закрепляется в Ключевых Показателях Эффективности каждого задействованного сотрудника.

Через месяц алгоритм повторяется, но уже с новых фактических остатков, откорректированных, ранее запланированных, объемов продаж, с добавлением следующего 3-го планового месяца, с откорректированными объемами производства и графиками работы подразделений, пересчетом потребности сырья, откорректированными (если нужно и возможно) заказами сырья и добавлением нового заказа сырья на новый 3-й плановый месяц. А также с новым расчетом переходящих запасов готовой продукции и сырья, а также оборачиваемостью. Это повторение алгоритма со сдвигом по времени, меньшим, чем весь период планирования, и ассоциируется со «скольжением».

Для актуализации параметров планирования возможна и текущая корректировка планов между началом циклов.

С учетом требований Системы Менеджмента Качества, необходимо закрепить описанный алгоритм процесса планирования в Стандарте или Регламенте, что позволит ускорить внедрение, стабилизировать текущее функционирование процесса и, опять же, повысит качество управления.

Скользящее календарное планирование предлагается в противовес обычному периодическому планированию, потому что имеет определенные преимущества:

1. Ежемесячная актуализация объемов продаж готовой продукции.
2. Ежемесячная актуализация графика и объемов производства готовой продукции.
3. Определение вариантов оптимизации производства готовой продукции.
4. Ежемесячная актуализация потребности в материальных ресурсах.
5. Определение вариантов оптимизации объемов закупки в конце планового периода.
6. Ежемесячная актуализация объемов переходящих запасов.
7. Ежемесячная актуализация плановой оборачиваемости запасов.
8. Наличие части планов на ранее планировавшийся период.
9. Использование текущего и среднесрочного планирования.

К недостаткам можно отнести трудоемкость процесса ежемесячной переоценки объемов продаж по всему ассортименту на несколько месяцев вперед, пересчета плана производства и потребности сырья, уточнение заказа

сырья также по всему ассортименту. Решить вопрос трудоемкости можно автоматизацией процесса планирования на базе одной из ERP систем.

Кстати, автоматизация процесса планирования также повышает качество управления за счет повышения эффективности процесса, так как сокращается время и трудоемкость расчетов, повышается точность.

Внедрение системы скользящего планирования материальных запасов повышает качество управления предприятием за счет:

Во-первых, ежемесячная актуализация планов продаж, производства и снабжения обеспечивает гибкость планирования и управления для учета изменений внешней среды, что является необходимым критерием качества управления.

Во-вторых, комплексная увязка планов продаж, производства и снабжения позволяет повысить координацию действий профильных служб.

И в-третьих, планирование ориентируется на достижение целевых значений по объемам продаж и их обеспечению, по минимизации переходящих запасов и ускорению их оборачиваемости, по снижению стоимости закупаемого сырья, что является обязательным условием качественного управления.

Не смотря на отсутствие в приведенных материалах прибыли, все составляющие планов продаж, производства и снабжения напрямую влияют на этот показатель, который, как правило, является ключевой целью деятельности многих предприятий.

Именно объемы продаж (цены готовой продукции сейчас не обсуждаются), график и объемы производства, а также стоимость сырья, зависящая, в том числе, от объема закупок, определяют, насколько будет достигнута цель по прибыли, что является главной характеристикой качества управления предприятием.

#### **Список используемых источников**

1. Тарский, М.О. Качество управления организацией: исследование определения // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 11 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/11/74229> – Дата доступа: 09.05.2024.

2. Винкуров В.А. Качество менеджмента - основа современной управленческой парадигмы // Менеджмент в России и за рубежом, 2006. – № 6. – С. 9-19.

3. Злобина, Н.В. Качество управления: учебное пособие / Н.В. Злобина, К.Н. Савин, Е.В. Нижегородов. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 124 с.

4. ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации.

## МОТИВАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСПЕШНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

**Логвинович Н.А., магистр экономических наук**

**Панасюк М.В., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: мотивация, стимулирование труда, текучесть кадров, управление персоналом.

Key words: motivation, labor stimulation, staff turnover, personnel management.

Аннотация: В статье представлен анализ причин текучести кадров в организации. Рассматриваются инновационные подходы к мотивации персонала. Приводятся рекомендации по уменьшению текучести кадров и созданию благоприятных условий труда.

Summary: The article presents an analysis of the reasons for staff turnover in an organization. Innovative approaches to staff motivation are considered. Recommendations are given for reducing staff turnover and creating favorable working conditions.

Успех развития любой организации, независимо от рода и масштабов ее деятельности, напрямую зависит от эффективности работы сотрудников. Высококвалифицированный и компетентный персонал, удовлетворенный условиями и оплатой своей работы, демонстрирует высокую производительность труда. Поэтому грамотно организованный процесс набора, оценки, распределения и мотивации сотрудников позволяет достигать поставленных руководством организации целей. Ключевым ресурсом в современных организациях является человек.

Минские электрические сети является филиалом Минского республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Минскэнерго» государственного субъекта хозяйствования, относящегося к республиканской собственности, входящего в состав Государственного производственного объединения электроэнергетики «Белэнерго».

Минские электрические сети – филиал РУП «Минскэнерго» – обслуживают электрические сети 0,38 – 750 кВ, осуществляющие централизованное электроснабжение всех отраслей народного хозяйства и населения в Минском и Пуховичском административных районах Минской области, на площади 4,77 тысячи квадратных километров.

Персонал предприятия – это объект регулярного внимания со стороны руководства, поскольку работники обеспечивают успех и эффективность работы организации. Среднесписочная численность персонала в филиале «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» в 2023 году составила 925 человек, а штатная численность персонала - 1044 человек. Следовательно, можно констатировать, что штатная численность превышает среднесписочную, а это, в свою очередь, указывает на нехватку кадров на исследуемом предприятии.

Показатели движения кадров филиала «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Показатели движения кадров филиала «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» за 2021-2023 гг.**

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2021 г., %	2023 г. к 2021 г., +/-
Списочная численность работников в среднем за период, чел.	952	937	925	97,16	-27
Коэффициент приема	0,26	0,31	0,31	117,27	0,05
Коэффициент увольнения	0,28	0,33	0,29	102,92	0,01
Коэффициент текучести	27,73	33,40	28,54	102,92	0,81
Коэффициент суммарного оборота кадров	0,54	0,64	0,59	109,91	0,05

На основании данных, представленных в таблице 1, можно отметить, что списочная численность персонала в 2023 году по сравнению с 2021 г. снизилась на 2,84 %, а по сравнению с 2022 годом на 7,36 %. Состав персонала на предприятии находится в движении: одни работники увольняются, другие принимаются на работу.

Норма текучести кадров составляет 3-5 %, а по данным анализа видно, что коэффициент текучести на предприятии значительно превышает нормативное значение, в 2023 году он составил 28,54. В 2022 году показатель текучести кадров на предприятии существенно увеличился, соответственно и численность работников, уволенных по собственному желанию, увеличилась. В 2022 году уволилось 313 человек, а это на 50 человек больше, чем в 2021 или в 2023 годах.

Причинами текучести в филиале «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго», согласно нашим исследованиям, являются невысокая заработная плата работников, высокая напряженность труда, особенно на начальном этапе, отсутствие быстрого карьерного роста из-за спецификации деятельности, отсутствие прозрачной системы оценки

результатов работы, а также условия труда. Соответственно можно сделать вывод, что в филиале недостаточно развита система мотивации, из-за многих причин. Опишем некоторые из них.

Во-первых, из-за большего числа работников в филиале (более 1000 чел.) трудно проследить за успехами каждого работника.

Во-вторых, отсутствие быстрого карьерного роста и соответственно заработной платы из-за спецификации деятельности филиала. Всего у электромонтёров выделяется шесть разрядов и пять групп допуска по электробезопасности. Разряды указывают на уровень знаний своей профессии, который определяет, работу какой сложности можно доверить этому специалисту. Немаловажное значение также имеет группа допуска по электробезопасности: она указывает, работу какой степени опасности и ответственности работодатель может поручить работнику такой профессии.

В-третьих, отсутствие прозрачной системы оценки результатов работы может снижать мотивацию сотрудников.

В-четвертых, ограниченные возможности для профессионального развития и обучения могут снижать интерес к работе.

В-пятых, недостаточное внимание к социальным вопросам, таким как условия труда, отдых и забота о здоровье сотрудников, также может негативно сказываться на мотивации.

Мотивация персонала, на наш взгляд, является одним из ключевых факторов успешного функционирования организации. В энергетической сфере особенно важно поддерживать высокий уровень мотивации сотрудников, поскольку качество и эффективность их работы непосредственно влияют на безопасность производственных процессов, экологическую устойчивость и надежность энергосистемы в целом. А использование инновационных подходов к мотивации персонала в энергетике позволяет повысить эффективность работы сотрудников, и, как следствие, повысить конкурентоспособность предприятий и отрасли в целом.

Традиционные методы мотивации, такие как премии и надбавки к заработной плате, становятся все менее эффективными в условиях современной экономики. Одним из наиболее эффективных инновационных подходов к мотивации персонала в энергетике, на наш взгляд, является внедрение системы внутренних стимулов, таких как возможность профессионального и карьерного роста, участие в процессах принятия управленческих решений, обучение и развитие сотрудников. При этом использование современных информационных технологий для мониторинга и анализа результатов работы сотрудников позволит создать более прозрачные и честные системы поощрения и стимулирования труда, что будет способствовать повышению мотивации персонала и улучшению

производственных показателей. Кроме того, использование инновационных методов мотивации может снизить уровень стресса у сотрудников и повысить их удовлетворенность работой.

Нами выделены следующие инновационные подходы к мотивации персонала в филиале «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго», которые в свою очередь будут способствовать снижению текучести кадров предприятия.

1. Самоактуализация и развитие потенциала. В филиале «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» очень важно, чтобы сотрудники были мотивированы на постоянное обучение и совершенствование своих навыков и знаний, поскольку это напрямую влияет на качество работы.

2. Использование цифровых технологий: например, для мониторинга потребления энергии следует использовать умные счетчики. Для оптимизации работы энергетических систем можно использовать алгоритмы искусственного интеллекта. Для контроля и мониторинга работы целесообразно применять мобильные приложения. Цифровые технологии могут использоваться для мотивации сотрудников с помощью геймификации, а также мобильные приложения для управления производительностью и др.

3. Вовлечение сотрудников в принятие решений. Например, сотрудники филиала «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» могут участвовать в обсуждении проектов и предложений, которые могут повлиять на их работу. Это может быть реализовано через создание рабочих групп или советов, которые будут принимать участие в решении ключевых вопросов, связанных с развитием организации и ее стратегией.

4. Гибкий график работы. В филиале «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» работа часто происходит в ночные смены или в выходные дни. Гибкий график работы может помочь снизить уровень стресса и повысить мотивацию сотрудников.

5. Система премирования и бонусов. Например, это могут быть системы премирования, основанные на достижении определенных целей. Такие системы могут стимулировать сотрудников к более эффективной работе и достижению лучших результатов. Кроме того, в качестве мотивации могут использоваться бонусы за достижение определенных показателей. Это может стать эффективным инструментом мотивации.

6. Программы карьерного роста. В филиале «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» следует разработать программы обучения и развития для своих сотрудников, которые помогут сотрудникам получить новые навыки и знания, необходимые для работы в энергетической отрасли. Кроме того, следует внедрить программы обмена опытом с другими компаниями в отрасли, что позволит сотрудникам

расширить свой кругозор и получить новые возможности для карьерного роста.

7. Улучшение условий труда. Улучшение физического окружения на рабочем месте (например, обеспечение комфорта, улучшение освещения и т.д.).

8. Реализация программ здорового образа жизни. Внедрение программ, направленных на поддержание здоровья сотрудников. Это могут быть занятия спортом, проведение медицинских осмотров, а также предоставление сотрудникам возможности заниматься фитнесом в рамках организации.

9. Проведение корпоративных мероприятий. Организация совместных мероприятий, таких как спортивные соревнования, тимбилдинг или культурные мероприятия, может помочь укрепить корпоративный дух и повысить мотивацию.

10. Создание благоприятной рабочей атмосферы. Обеспечение позитивной рабочей среды, где сотрудники чувствуют себя ценными и уважаемыми, является ключевым фактором мотивации.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что реализация инновационных подходов к мотивации персонала в филиале «Минские электрические сети» РУП «Минскэнерго» сыграет важную роль в обеспечении стабильного функционирования предприятия. Эффективное сочетание внутренних стимулов с использованием современных информационных технологий позволит создать мотивационные программы, способствующие как личностному росту сотрудников, так и повышению производственной эффективности организации.

**УДК 338.4**

## **ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Логвинович Н.А., магистр экономических наук**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: агропродовольственный сектор, командная работа, непрерывное обучение, персонал, сельское хозяйство.

Key words: agri-food sector, teamwork, continuous learning, personnel, agriculture.



Аннотация: В статье представлена характеристика современного состояния сельскохозяйственного производства Республики Беларусь. Поставлены задачи в агропродовольственном секторе для повышения его конкурентоспособности. Описаны направления корректировки сложившейся ситуации.

Summary: The article presents characteristics of the current state of agricultural production in the Republic of Belarus. Objectives have been set in the agri-food sector to increase its competitiveness. The directions for correcting the current situation are described.

В настоящее время вопрос о конкурентоспособности агропродовольственного сектора является ключевым, от него зависит продовольственная безопасность страны, обеспечение высоких жизненных стандартов населения, конкурентоспособность производимой сельскохозяйственной продукции на внешних рынках. В целом сегодня полностью удовлетворяются внутренние потребности страны в продовольствии. Так, уровень самообеспечения основной сельскохозяйственной продукцией в 2022 году составил: по мясу – 133,2 %, молоку – 266,9 %, яйцам – 125,6 %, картофелю – 112,3 %, сахару – 141,0 % [1]. Объем производства зерна на душу населения в 2022 г. составил 943 кг, мяса – 132 кг, молока – 853 кг, фруктов и ягод – 89 кг, что на 20 %; 1 %; 8,8 % и 56,1 % выше уровня 2019 г. соответственно. В глобальном рейтинге продовольственной безопасности за 2022 год Республика Беларусь находится на 55-м месте из 113 государств мира и характеризуется как государство с благоприятными условиями обеспечения продовольствием.

Вместе с тем, в нашей стране в агропродовольственном секторе стоит выделить ряд задач, решение которых требует новых подходов.

В первую очередь – это его трудовой коллектив. Сегодня принципиально меняется отношение к персоналу, превращая его из наемной рабочей силы в «новую ценностную категорию». Эксперты полагают, что «именно человек обеспечивает прирост стоимости капитала». Поэтому предприятиям агропродовольственного сектора нужно относиться к своему персоналу не как к категории «человеческий ресурс», а как к «человеческому капиталу», способному привести организацию к достижению поставленных целей, сделать ее эффективной и конкурентоспособной. Ведь рыночная стоимость современной организации включает не только её производственные мощности, финансовые ресурсы, но и нематериальные активы – интеллектуальный капитал, который не равнозначен суммарному профессионализму отдельно взятых специалистов. Реальным капиталом он становится только

в случае высокой сработанности коллектива предприятия как единого целого. Оперативно задачи выполняются, как правило, работниками, объединёнными в команды, в которых усилия отдельных специалистов дополняют друг друга. Так, в сельском хозяйстве – это командная работа инженера, агронома, зоотехника, ветеринара. При этом, ключевым признаком командной работы, на наш взгляд, является наличие общей трудовой цели у членов команды, которая должна быть перспективной, иметь возможность интегрировать индивидуальные мотивы каждого.

Характеристика эффективности командной работы – это сработанность. Основа сработанности – успешность и выгодность именно совместной деятельности, когда между ее членами возникает согласованность действий в различных формах сотрудничества и проявляется это в субъективном чувстве удовлетворённости от совместной деятельности. Отметим, что совместимость членов команды можно не только диагностировать и прогнозировать, но и формировать, тренировать, путём разработки эталонов профессионального поведения, усвоение профессиональных норм. И здесь важная роль отводится HR составляющей.

Также эффективность совместного труда обуславливается межличностными отношениями членов команды. Особенности межличностных отношений в группе обозначают термином «социально-психологический климат». Социально-психологический климат один из важнейших детерминантов эффективности командного труда в агропродовольственном секторе, поскольку здесь высока степень кооперации самого процесса трудовой деятельности.

Поэтому для достижения наибольшей конкурентоспособности производства необходимо формировать на предприятии единые рабочие команды, которые будут стремиться к наилучшим результатам, где каждый член коллектива заинтересован в полной реализации своих способностей и успехе предприятия.

Отметим также важность управленческих функций планирования, организации, координации в распределении обязанностей между членами команды и рефлексию их особенностей в сознании членов команды, выполняющую цементирующую функцию. Поэтому крайне важно, чтобы всё большее число менеджеров начали понимать очень простую истину: конкурентное преимущество предприятия – это преимущество своего персонала перед персоналом конкурентов.

Во-вторых, принимая во внимание тот факт, что достичь высоких результатов в развитии агропродовольственного сектора и продовольственном обеспечении невозможно без вклада высококвалифицированного персонала, необходимо повышение качества

профессионального образования руководителей, специалистов в области менеджмента, производства, производства экологически чистой продукции, стандартизации и маркировки продовольствия, использования новейших ресурсоэффективных технологий и техники. Так, можно отметить наличие ряда препятствий для успешной цифровизации сельского хозяйства Беларуси: недостаточное количество накопленных за длительный период времени качественных агрономических данных; отсутствие квалифицированных кадров, владеющих цифровыми компетенциями и др.

В связи с этим важно, на наш взгляд, развивать в агропродовольственном секторе культуру непрерывного обучения. Основу принципов организации непрерывного обучения могут составлять: стремление к новым знаниям, улучшение материального положения и улучшение качества работы. А при подборе членов команды учитывать нацеленность каждого на непрерывное профессиональное самосовершенствование и саморазвитие, способность успешно сотрудничать в межпрофессиональных кругах.

Отдельно следует отметить, что для формирования культуры непрерывного обучения необходимы определенные социальные условия: признание государством и обществом образования как важнейшего фактора экономического развития и социального благополучия населения, как абсолютной ценности для любого периода жизни; наличие вариативной доступной системы обучения на любом возрастном этапе; общественно-государственная поддержка стремления людей в продолжении образования.

К перспективным направлениям кадрового потенциала агропродовольственного сектора следует отнести и создание привлекательного образа профессиональной деятельности через придания аграрной отрасли подлинного приоритета, повышению социального статуса работника сельского хозяйства и престижности его труда. Архиважно в общественном сознании утвердить мнение, что сельское хозяйство безальтернативный фундамент всего социально-экономического прогресса белорусского государства [2].

Таким образом, считаем необходимым к основным задачам, которые следует решить в ближайшее время в агропродовольственном секторе для повышения его конкурентоспособности, отнести: формирование на предприятии командной работы, развитие культуры непрерывного обучения, придание аграрной отрасли подлинного приоритета.

### **Список использованной литературы**

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. Дата

доступа: 03.05.2024.

2. Логвинович, Н.А. Основные направления работы формирования кадрового потенциала для АПК / Логвинович Н.А.// Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 24-25 октября, 2019 г.: в 2 ч. Ч. 2. - Минск: БГАТУ, 2019. - С. 418-420.

**УДК 316.46**

## **РОЛЬ РУКОВОДСТВА И ЛИДЕРСТВА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

**Лукашевич А.В., старший преподаватель**

**Горячко Д.Ю., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: интеграция, руководство, лидерство, интеграционные процессы, эффективность, организация, сотрудники.

Key words: integration, directing, leadership, integration processes, efficiency, organization, staff.

Аннотация: В статье рассматривается роль руководства и лидерства в условиях развития интеграционных процессов. Руководители выполняют ключевую роль в создании эффективной интеграционной стратегии, способствуют мотивации сотрудников и умело управляют изменениями в организации. Таким образом, статья подчеркивает, что успех интеграции компаний зависит от уровня профессионализма и лидерского мастерства руководства.

Summary: The article considers the role of management and leadership in the conditions of integration processes development. Managers play a key role in the creation of an effective integration strategy, contribute to the motivation of employees and skillfully manage changes in the organization. Thus, the article emphasizes that the success of integration of companies depends on the level of professionalism and leadership skills of management.

Процесс интеграции компаний представляет собой сложную задачу, требующую чёткого руководства и вдохновляющего лидерства. Успешная интеграция зависит от способности руководителей создать эффективную стратегию, обеспечить мотивацию сотрудников и управлять изменениями.

В этом контексте роль руководства и лидерства становится важной составляющей для достижения успеха в процессе интеграции.

Под интеграцией понимается процесс объединения усилий всех подразделений (подсистем) организации для достижения её целей и задач [1].

Интеграционные процессы — это сложные и многогранные задачи, которые требуют тщательного планирования, координации и управления. Интеграционные процессы создают платформу для развития как технических навыков (например, планирования интеграции, трансформации функций поддержки бизнеса и получения прибыли), так и лидерских навыков (например, руководства изменениями, управления более крупными и недавно интегрированными командами, а также навигации по более сложной матрице).

Пандемия COVID-19 весной 2020 года поставила перед бизнесом задачу быстрого перевода сотрудников на дистанционную работу. Резко выросло число видеоконференций. Программа интеграции помогает в таком случае обеспечить всех сотрудников необходимыми инструментами удалённой работы, быстро внедрить новые нормы асинхронного взаимодействия, т.е. программа интеграции полезна и эффективна для целенаправленной адаптации сотрудников в условиях развития интеграционных процессов [2].

Роль руководителя в этих процессах имеет решающее значение для их успешного осуществления. Руководитель должен обладать стратегическим мышлением и способностью предвидеть изменения в условиях рынка и внешней среды. Он должен понимать тенденции интеграционных процессов и их потенциальное влияние на организацию. Разработка и реализация долгосрочных планов в условиях интеграции требует чёткого видения будущего и гибкого подхода. Кроме того, решающее значение в интегрированной среде имеет построение прочных партнерских взаимоотношений. Руководитель должен уметь устанавливать связи с другими организациями, участвуя в совместных проектах и инициативах. Такие партнерские отношения могут обеспечить доступ к знаниям, ресурсам и возможностям, а также способствовать инновациям и росту для развития организации. Принимая во внимание эти компетенции, руководитель может быстро и эффективно ориентироваться в интегрированной среде и достигать целей своей организации.

На сегодняшний день, подчёркивается необходимость лидерства в интеграции. Развитие лидерских качеств доказало, что улучшает результаты интеграции за счёт создания более сильной и сплоченной команды руководителей. Отметим, что развитие данных качеств на основе слияний позволяет руководителям компаний быстро достигать

устойчивых и высоких результатов. Для людей с высоким потенциалом это будет отличным способом ускорить карьерный рост и развитие. Лидеры должны научиться управлять планированием интеграции, чтобы получить максимальную выгоду от сделки, и как быстро мобилизовать команды, объединяющие людей из двух разных компаний и охватывающие все функции и бизнес-подразделения. Также, важным условием является именно обучение лидеров, чтобы они могли быстро и легко адаптироваться в условиях интеграции [3]. Сотрудники являются ключевым фактором успеха интеграционных процессов, поэтому лидеры должны обеспечивать необходимую поддержку сотрудникам на протяжении всего процесса, включая обучение, развитие и возможности профессионального роста. Они должны сосредоточиться на повышении мотивации и вовлеченности сотрудников, создавая позитивную рабочую атмосферу. Ещё одним из важнейших условий является то, что лидер должен выступать в качестве примера для подражания, демонстрируя профессионализм, целеустремленность и умение адаптироваться к изменениям. Выполняя эти условия, лидеры могут направлять и поддерживать интеграционные процессы, увеличивая вероятность их успешного осуществления.

В заключении можно сделать вывод, что в условиях стремительного развития глобализации и интеграционных процессов роль руководства и лидерства играет ключевую роль в обеспечении успеха интеграционных процессов и достижении поставленных целей. Руководитель, обладающий лидерскими качествами, способен не только эффективно управлять процессом интеграции, но и вдохновить коллектив на новые достижения, обеспечивая успешное развитие компании в условиях перемен.

### **Список использованной литературы**

1. Афонасова, М.А. Менеджмент: Учебное пособие. - Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2005. – 251 с.
2. Блог ВІТОВЕ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.bitobe.ru/article/integratsiya-v-usloviyakh-izmeneniy/> — Дата доступа: 01.05.2024.
3. Equipping leaders for merger integration success [Electronic resource]. — Mode of access: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/equipping-leaders-for-merger-integration-success#/> — Date of access: 01.05.2024.

## ИННОВАТИВНОСТЬ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Масловская С.С., ст. преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: инновативность, ОАО «Солигорская птицефабрика», инновационная восприимчивость, Государственная программа инновационного развития.

Klyuchevyye slova: innovatsionnost', ОАО «Soligorskaya ptitsefabrika», innovatsionnaya vospriimchivost', Gosudarstvennaya programma innovatsionnogo razvitiya.

Аннотация: в статье анализируется цель Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг. Основной целью данной программы является обеспечение качественного роста и конкурентоспособности национальной экономики за счет инновативности и инновационной восприимчивости ОАО «Солигорская птицефабрика».

Annotatsiya: v stat'ye analiziruyetsya tsel' Gosudarstvennoy programmy innovatsionnogo razvitiya Respubliki Belarus' na 2021-2025 gg. Osnovnoy tsel'yu dannoy programmy yavlyayetsya obespecheniye kachestvennogo rosta i konkurentosposobnosti natsional'noy ekonomiki za schet innovatsionnosti i innovatsionnoy chuvstvitel'nosti ОАО «Soligorskaya ptitsefabrika».

Для повышения эффективности деятельности субъектов хозяйствования необходимо развитие их системы управления, которая закрепляет существующие на предприятиях организационные отношения, реализуемые функции управления и бизнес-процессы. Именно в ней находят свое отражение все сильные и слабые стороны организаций [1]. Важным условием повышения конкурентоспособности предприятий является использование и применение инновационных разработок в деятельности организаций [3]. В современном мире развитие инновационной деятельности приобретает значительную роль, как в развитии предприятия, так и на государственном уровне.

Инновационная деятельность можно рассматривать как деятельность, направленную на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг),

совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутренних и зарубежных рынках.

Под инновационной деятельностью также понимают комплекс мероприятий, разрабатываемых предприятием и направляемых на внедрение новшеств в производство с целью достижения, поддержания и повышения конкурентоспособности продукции и увеличения прибыли от реализации.

В Республике Беларусь инновационная деятельность выбрана приоритетным направлением развития, что отражено в Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг. Целью данной программы является обеспечение качественного роста и конкурентоспособности национальной экономики с концентрацией ресурсов на формировании ее высокотехнологичных секторов[2].

На сегодняшний день инновативность становится значимой частью современного предприятия. Нельзя говорить о возможности создания инноваций в стране, не обращая внимания на инновационную восприимчивость отечественных организаций.

Понятия, «инновативность», не имеет единого определения и трактуется по-разному с точки зрения зарубежных и отечественных исследователей. По мнению многих авторов, инновативность можно рассматривать как способность к внедрению новых методов работы, а также умение видеть привычные явления под новым углом и обнаруживать скрытые возможности, не являющиеся взаимосвязи. Инновативность – является одним из важных условий роста эффективности процессов или продукции, укрепление позиций компании на рынке. На инновативность предприятия влияет совокупность различного рода ресурсов, обслуживаемых соответствующей инфраструктурой, предназначенной для реализации нововведений. К таким ресурсам можно отнести: кадровые, материально-технические, информационные и финансовые ресурсы.

К основным компонентам, которые способствуют повышению и развитию инновативности организации можно отнести:

- психологические характеристики персонала;
- применяемые технологии;
- инновационный климат и инновационная позиция организации;
- цели организации;
- структурные характеристики организации.

Организация может быть готова к инновациям, если имеет определенный инновационный потенциал, который способствует росту инновационной активности предприятия.

Проведенный анализ деятельности одного из птицеводческих



предприятий Республики Беларусь ОАО «Солигорская птицефабрика», показал возможности развития инновационного потенциала. Основным направлением деятельности предприятия является производство яиц куриных пищевых, производство сухих яичных продуктов (яичный порошок, желток, белок) и жидких замороженных продуктов переработки яиц (меланж, белок, желток). Наряду с этим предприятие занимается производством и реализацией мяса птицы, мяса цыплят-бройлеров, колбасных изделий, полуфабрикатов.

ОАО «Солигорская птицефабрика» из года в год наращивает объемы производства продукции и темпы развития. На сегодняшний день птицефабрика имеет 13 птичников для содержания кур-несушек на 900 тыс. птицемест, к концу года планируется повысить эту цифру до 1 млн 200тыс. птицемест, за счет ввода в эксплуатацию еще 2 птичников.

С 2000 года предприятие активно занимается модернизацией производственной базы и расширением выпускаемого ассортимента. За это время произведена реконструкция 10 птицеводческих помещений, частично заменено технологическое оборудование цеха инкубации, приобретено оборудование для сортировки яиц, в лизинг оформлено несколько единиц автомобилей и тракторов.

Качество является одним из критериев при выборе товара у сегодняшнего. Особенно актуально это для яйца и мяса птицы, т.к. по ценовому диапазону эта продукция доступна всем слоям населения. Сотрудники предприятия делают все от них зависящее, чтобы ожидания потребителя оправдались.

Предприятие обеспечивает качественной продукцией внутренний рынок страны. К постоянным партнерам ОАО «Солигорская птицефабрика» можно отнести организации торговли, здравоохранения, образования, воинские части, организации потребкооперации гг. Кобрин, Бреста, Жабинки, Каменца, Малориты, Минска. Также продукция экспортируется в Российскую Федерацию.

Основными конкурентами, производящими аналогичные по потребительским характеристикам товары, являются ОАО «1-я Минская птицефабрика», ОАО «Барановичская птицефабрика».

Таким образом, снижение затрат и улучшение качества производимой продукции остаются основными конкурентными преимуществами для ОАО «Солигорская птицефабрика». Этого можно достичь с помощью эффективной инновационной деятельности предприятия и инновационной восприимчивости предприятия.

### **Список использованной литературы**

1. Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-3 О государственной инновационной политике и инновационной

деятельности

2. Государственной программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100348>. – Дата доступа: 02.05.2024

3. Кондратьев, С. С. Роль инноваций в развитии предприятия / С. С. Кондратьев. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 24 (210). – С. 139-141.

**УДК 658.54**

## **ПУТИ УСИЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Масловская С.С., ст. преподаватель**

**Усик Н.М., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск*

Ключевые слова: инновационность, Савушкин продукт, конкурентоспособность, пищевое производство, качество продукции, новые технологии, модернизация производства, рецептуры, разработка продуктов, стратегии развития.

Klyuchevyye slova: innovatsionnost', savushkin produkt, konkurentosposobnost', pishchevoye proizvodstvo, kachestvennaya produktsiya, novyye tekhnologii, modernizatsiya proizvodstva, retseptury, razrabotka produktov, strategiya razvitiya.

Аннотация: В работе рассматривается инновативность предприятия «Савушкин продукт» как один из ключевых факторов повышения конкурентоспособности. А также анализируются стратегии предприятия в области инноваций, такие как модернизация производства, улучшение рецептур, а также разработка новых продуктов.

Annotatsiya: V rabote rezul'tat innovatsionnosti predpriyatiya «Savushkin produkt» kak odin iz klyuchevykh faktorov povysheniya konkurentosposobnosti. A takzhe analiziruyutsya strategii predpriyatiya v oblasti innovatsiy, takiye kak modernizatsiya proizvodstva, uluchsheniye retseptur, a takzhe razrabotka novykh produktov.

Развитие инновационной деятельности играет ключевую роль в устойчивом экономическом развитии Республики Беларусь. В

современном мире, где технологический прогресс и глобализация являются определяющими факторами, стратегическое внимание к инновациям становится необходимостью, а не просто признаком прогрессивного мышления. В данном контексте, инновации способствуют достижению целого ряда важных целей для РБ [3].

Во-первых, развитие инновационной деятельности стимулирует экономический рост страны. Внедрение новых технологий и методов производства позволяет увеличивать производительность труда, сокращать издержки и повышать эффективность предприятий. Это, в свою очередь, способствует увеличению объемов производства и расширению ассортимента продукции, что в итоге приводит к увеличению ВВП и укреплению экономической базы страны.

Во-вторых, инновации играют важную роль в укреплении конкурентоспособности белорусских предприятий на мировой арене. Благодаря развитию новых технологий и созданию инновационных продуктов, предприятия могут эффективно конкурировать с зарубежными компаниями и успешно выходить на международные рынки. Это способствует увеличению экспортных возможностей страны и улучшению внешнеторгового баланса.

В-третьих, инновации имеют потенциал значительно улучшить качество жизни населения Республики Беларусь. Внедрение новых технологий в медицине, образовании, энергетике и других сферах позволяет повысить доступность и качество предоставляемых услуг. Это способствует улучшению здравоохранения, повышению уровня образования, сокращению экологических проблем и обеспечивает более комфортные условия жизни для населения.

Повышение конкурентоспособности является неотъемлемым элементом успешного функционирования предприятия в современных условиях рыночной экономики. Конкурентоспособность определяет способность предприятия выдерживать конкуренцию, привлекать клиентов, обеспечивать устойчивость и рост.

Конкурентоспособность предприятия определяется его способностью эффективно конкурировать на рынке, привлекать клиентов и удерживать их, обеспечивать прибыль и рост. Это не просто сравнение сопоставимых предприятий по определенным параметрам, но и способность выделиться среди конкурентов благодаря уникальным характеристикам, таким как качество продукции, цена, обслуживание, инновации и т.д. [1].

Внедрение новых технологий – это ключ к повышению конкурентоспособности современного предприятия, это одно из основных направлений улучшения производства, повышения качества производимой продукции и предоставляемых услуг. Основная цель

инновационной деятельности заключается в производстве новых товаров и услуг. Инновации являются гарантом успеха предприятия, так как они приносят высокую прибыль, но при этом требуют значительных затрат.

Инновации, как фактор повышения конкурентоспособности, представляют собой результат инновационной деятельности в форме нового или улучшенного продукта, который может быть использован в последующей практике.

ОАО «Савушкин продукт» - динамично развивающаяся компания агропромышленного комплекса, крупнейшее молокоперерабатывающее предприятие и лидер молочной отрасли Республики Беларусь, который обеспечивает молочной продукцией не только внутренний рынок, но и рынки ближнего зарубежья.

Главная цель предприятия - обеспечение высочайшего качества, стопроцентной натуральности и полезности производимой продукции, удовлетворяющей требованиям потребителя. Экономическая политика ОАО «Савушкин продукт» - непрерывно развивать средства производства на основе лучших достижений науки и техники, совершенствовать технологические процессы, удерживать завоеванные рынки сбыта на основе взаимовыгодного партнерства с постоянными потребителями, осваивать новые виды продукции и повышать культуру производства с целью обеспечения безопасности продукции. Сочетание качественного сырья, натуральных компонентов, оригинальных рецептов, новейших технологий, строжайшего контроля качества на протяжении всей технологической цепочки, высококвалифицированного и ответственного персонала - залог успеха компании во всех ее начинаниях.

Развитие инновативности предприятия «Савушкин продукт» в контексте повышения конкурентоспособности крайне актуально в современной экономической среде, где динамичные рыночные условия требуют постоянного обновления стратегий. Рассмотрение методов и подходов, которые компания применяет для развития новых технологий, улучшения качества продукции и укрепления позиций на рынке, предоставляет ценные уроки для других организаций и способствует развитию более эффективных стратегий конкурентного преимущества.

Применение новых инноваций в ОАО «Савушкин продукт» является результатом воздействия как внутренних, так и внешних факторов, которые стимулируют и поддерживают инновационную активность компании.

Роль руководства в стимулировании инноваций неопределима. В ОАО «Савушкин продукт» руководство выступает в качестве катализатора инновационной культуры, поощряя инициативы сотрудников, создавая условия для экспериментов и обеспечивая ресурсы для реализации новых идей.

Инновации играют ключевую роль в формировании и укреплении рыночной позиции предприятия ОАО «Савушкин продукт». За счет постоянного внедрения новых технологий, разработки инновационных продуктов и улучшения производственных процессов компания успешно укрепляет свою позицию на рынке молочных продуктов [2].

Инновационные изменения позволяют ОАО «Савушкин продукт» выделяться среди конкурентов, привлекая внимание потребителей и укрепляя свою репутацию как надежного и инновационного производителя молочной продукции. Благодаря этому предприятие увеличивает свою долю на рынке и укрепляет свои позиции относительно других игроков.

В будущем ОАО «Савушкин продукт» может продолжать инновационную деятельность, сосредотачиваясь на нескольких ключевых направлениях. Одним из таких направлений может быть разработка функциональных продуктов с дополнительными полезными свойствами, такими как повышенное содержание белка, витаминов или пробиотиков. Такие продукты будут соответствовать растущему спросу потребителей на продукцию, способствующую здоровому образу жизни.

Кроме того, ОАО «Савушкин продукт» может уделить внимание экологической устойчивости своей продукции и производства. Внедрение экологически чистых методов производства и упаковки поможет компании соответствовать требованиям современного рынка, где потребители все более ценят экологические аспекты товаров.

В целом, фокусировка на развитии инновационной деятельности в указанных направлениях поможет ОАО «Савушкин продукт» укрепить свои позиции на рынке и оставаться в числе лидеров в отрасли молочной промышленности.

Усиление инновационного потенциала предприятия обещает значительные положительные результаты для компании. Путем инвестирования в разработку и внедрение новых технологий, постоянного совершенствования продукции и процессов производства, а также активного поиска инновационных решений для текущих вызовов и потребностей рынка, компания может достичь следующих преимуществ:

- увеличение конкурентоспособности на рынке за счет предложения высококачественной продукции и инновационных решений, что привлечет больше клиентов и укрепит позиции компании в отрасли;

- стимулирование экономического роста и развития компании благодаря увеличению объемов производства, расширению рынков сбыта и повышению доходов;

- улучшение репутации и имиджа ОАО «Савушкин продукт» как надежного и инновационного производителя, что привлечет больше

потенциальных клиентов, инвесторов и партнеров;

-создание новых рыночных возможностей за счет разработки и внедрения новых продуктов и услуг, а также активного освоения перспективных сегментов рынка.

Таким образом, инвестирование в развитие инновационного потенциала предприятия ОАО «Савушкин продукт» является стратегически важным шагом, который не только обеспечит устойчивость и рост компании в современной конкурентной среде, но и позволит ей занимать лидирующие позиции в отрасли и добиваться долгосрочного успеха.

### **Список использованных источников**

1. Иванов, П.С. «Инновационные стратегии предприятия Савушкин продукт в условиях рыночной конкуренции.» Управление инновациями и инвестициями, 2019

2. Козлова, Е.Н. «Роль инноваций в повышении конкурентоспособности молочного предприятия (на примере ОАО «Савушкин продукт»)). Экономика и бизнес: теория и практика, 2018.

3. Смирнова, О.А. «Инновационное развитие предприятия Савушкин продукт и его влияние на конкурентоспособность». Экономика и управление: научно-практический журнал, 2020 – №14(3).

**УДК 338**

## **КЛЮЧЕВЫЕ СТРАТЕГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**Масловская С.С., старший преподаватель**

**Хамутовский С.Ю., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск*

Ключевые слова: Мотивация, материальное стимулирование, мотивирование, производительность труда.

Klyuchevyye slova: Motivatsiya, material'noye stimulirovaniye, motivirovaniye, proizvoditel'nost' truda.

Аннотация: На современном этапе развития экономики очевидной истинной является то, что ни одна система управления не может успешно функционировать, если не будет включать в себя эффективную систему

мотивации и стимулирования труда, побуждающую каждого работника к производительному и качественному труду для достижения поставленных целей.

Annotatsiya: Na sovremennom etape razvitiya ekonomiki ochevidnaya predposylka zaklyuchayetsya v tom, chto ni odna sistema upravleniya ne mozhet uspešno funktsionirovat', yesli ne budet vklyuchat' v sebya byudzhnet motivatsii i stimulirovaniya truda, obespechivayushchiy kazhdogo rabotnika k proizvoditel'nomu i kachestvennomu trudu dlya dostizheniya postavlennykh tseley.

Повышение мотивации сотрудников на предприятии – это ключевой аспект успешного управления персоналом и обеспечения эффективности работы бизнеса. Для достижения этой цели необходимо создать стимулирующую и поддерживающую среду, которая способствует удовлетворенности и приверженности сотрудников компании.

Одной из основных стратегий повышения мотивации является установление ясных целей и ожиданий для сотрудников. Когда сотрудники понимают, что от них ожидается, и как их работа вписывается в общие цели предприятия, они чувствуют себя более уверенно и мотивированно. Регулярное обсуждение целей и ожиданий на индивидуальном и командном уровнях помогает лучшему пониманию и согласованию задач.

Кроме того, предоставление сотрудникам возможностей для профессионального развития является важным фактором мотивации. Сотрудники стремятся к постоянному росту и развитию в своей карьере, и предоставление доступа к обучающим программам, тренингам и возможностям для профессионального роста помогает им чувствовать себя ценными и уважаемыми в компании.

Для укрепления мотивации сотрудников также важно оценивать и признавать их достижения. Поощрение и признание хорошей работы создают положительную обстановку и мотивируют сотрудников к дальнейшим успехам. Регулярная обратная связь, выделение достижений и награды за хорошую работу стимулируют сотрудников к новым достижениям [1].

Создание командного духа и сотрудничества также способствует повышению мотивации сотрудников. Благоприятная рабочая атмосфера, где ценится взаимопомощь, сотрудничество и командный дух, укрепляет связи между коллегами и создает условия для успешного выполнения задач.

Наконец, обеспечение справедливости и равноправия на рабочем месте играет важную роль в повышении мотивации сотрудников. Справедливое распределение вознаграждения, признание заслуг и уважение к достоинствам каждого сотрудника создают ощущение

равноправия и справедливости, что способствует установлению доверительных отношений и повышению мотивации персонала.

Дополнительным важным аспектом в повышении мотивации сотрудников на предприятии является участие персонала в принятии решений. Вовлечение сотрудников в процесс принятия решений по своей работе создает ощущение ответственности за результаты и увеличивает их заинтересованность в достижении общих целей компании. Кроме того, это способствует повышению креативности и инновационности в работе, так как сотрудники чаще готовы выдвигать новые идеи и решения, когда они чувствуют, что их мнение учитывается.

Еще одним важным фактором является создание условий для баланса между работой и личной жизнью сотрудников. Современные тенденции в управлении персоналом все больше уделяют внимание заботе о благополучии сотрудников вне рабочего места. Гибкий график работы, возможность удаленной работы, оплачиваемый отпуск и другие бенефиты помогают создать у сотрудников ощущение поддержки со стороны компании и способствуют повышению их мотивации и продуктивности [2].

Кроме того, важно учитывать индивидуальные потребности и мотивы каждого сотрудника. Подход "один размер для всех" может быть неэффективным, поэтому компании стоит уделять внимание индивидуальным различиям сотрудников и разрабатывать персонализированные подходы к их мотивации. Это может включать в себя предоставление возможностей для развития сильных сторон, учет личных целей и интересов, а также адаптацию системы поощрений к индивидуальным достижениям.

Таким образом, дополнительные стратегии, такие как участие сотрудников в принятии решений, создание условий для баланса между работой и личной жизнью, а также учет индивидуальных потребностей и мотиваторов, могут значительно усилить эффективность программ по повышению мотивации сотрудников на предприятии.

### **Список использованной литературы**

1. Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов / В. М. Маслова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 431 с.
2. Аргашокова, О. И. Проблемы управления мотивацией персонала / О. И. Аргашокова // Социально-гуманитарные технологии. – 2020. – № 4(16). – С. 23-31.



## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ РИСКА БАНКРОТСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

**Мацкевич М.Г., старший преподаватель**

**Галыгина Д.Ю., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: финансовое состояние, банкротство, неплатежеспособность, коэффициенты, критерии, финансовый анализ  
Key words: financial analysis, financial condition, bankruptcy, insolvency, ratios, criteria.

Аннотация: в статье рассмотрены основные критерии оценки риска банкротства. Обозначены новые определения таких понятий как неплатежеспособность и банкротство. Выполнено сравнение методик оценки риска банкротства по критериям действующих и предыдущих нормативных документов.

Summary: the article considers the main criteria for assessing bankruptcy risk. New definitions of such concepts as insolvency and bankruptcy. The comparison of methods of estimation of bankruptcy risk assessment methods according to the criteria of the current and previous regulatory documents.

Основным инструментом для оценки финансового состояния организации служит финансовый анализ, с помощью которого можно достоверно оценить платежеспособность субъекта хозяйствования, эффективность его деятельности, перспективы развития. Оценка риска банкротства субъектов хозяйствования — важный элемент финансового анализа.

Исследования в области прогнозирования риска банкротства предприятий важны в контексте оптимизации процедур по делам о реструктуризации и несостоятельности. Существуют различные методики оценки риска банкротства организаций реального сектора экономики. В зарубежных странах используются такие известные модели, как: Альтмана, Таффлера, Тишоу, Бивера, Федотова, Сайфулина, Кадыкова, Зайцева и др. Каждая из них имеет свою специфику и ограничения в применении.

Однако ни одна из моделей никогда официально не признавались в качестве инструмента для прогнозирования риска банкротства предприятий Республики Беларусь. Это связано с тем, что законодательно утверждена методология оценки риска банкротства. Законодательство Республики

Беларусь предусматривало три показателя, которые относятся к показателям оценки ликвидности и структуры финансирования.

Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 12.12.2011 г. № 1672 «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования», критерием признания субъекта хозяйствования неплатежеспособным является наличие одновременно коэффициента текущей ликвидности (К1) и коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (К2) на конец отчетного периода в зависимости от основного вида экономической деятельности, имеющих значения ниже нормативных, а также коэффициента обеспеченности обязательств активами (К3), значение которого меньше или равно 1. Нормативные значения коэффициентов дифференцировались в зависимости от вида деятельности субъекта хозяйствования [1].

В 2023 г. в Республике Беларусь принят новый Закон о банкротстве «Об урегулировании неплатежеспособности», который вступил в силу с 1 октября 2023 г. [2]. В данном законе отказались от классификации видов неплатежеспособности и их критериев, а также – от коэффициентов платежеспособности и их нормативных значений, на которых базируются критерии неплатежеспособности.

Изменены определения несостоятельности и банкротства. Из определений терминов «несостоятельность» и «банкротство» убраны упоминания о таких видах неплатежеспособности, как неплатежеспособность, приобретающая устойчивый характер, и неплатежеспособность, имеющая устойчивый характер.

Несостоятельность – неплатежеспособность должника, признанная решением суда о признании должника несостоятельным и введении санации [2].

Банкротство – неплатежеспособность должника, признанная решением суда, рассматривающего экономические дела, о признании должника – юридического лица банкротом и открытии ликвидационного производства, о признании должника – индивидуального предпринимателя банкротом с прекращением предпринимательской деятельности и открытии ликвидационного производства [2].

В предыдущем законе неплатежеспособность подразделялась на три вида: неплатежеспособность; неплатежеспособность, приобретающая устойчивый характер; неплатежеспособность, имеющая устойчивый характер [3].

В новом законе виды конкретно не сформулированы, однако они предполагаются через определения несостоятельности и банкротства, и основания для подачи соответствующих заявлений.

Вступление в законную силу постановления Министерства экономики и

Министерства финансов от 07.08.2023 г. N 16/46 «Об оценке степени риска наступления банкротства» полностью меняет подход к оценке финансового состояния субъектов хозяйствования. Для оценки степени риска банкротства субъектов хозяйствования будут использоваться только два ключевых показателя:

1. Коэффициент обеспеченности обязательств имуществом ( $K_1$ ) — отражает соотношение обязательств субъекта хозяйствования и его имуществу.

2. Коэффициент просроченных обязательств ( $K_2$ ) — показывает соотношение суммы просроченных обязательств и общей суммы обязательств [4].

Соответственно, на основе данных показателей будет проводиться расчет оценки степени риска банкротства должника по итогам санации. В зависимости от значения указанных показателей предусматриваются четыре степени риска банкротства субъекта хозяйствования:

- низкая степень риска наступления банкротства;
- средняя степень риска наступления банкротства;
- высокая степень риска наступления банкротства;
- критическая степень риска наступления банкротства.

Оценка степени риска банкротства по вышеназванным критериям проводится на основе сопоставления фактических значений с нормативными, которые представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Критерии оценки степени риска банкротства [4]**

Степени риска банкротства	Показатели	
	Коэффициент обеспеченности обязательств имуществом ( $K_1$ )	Коэффициент просроченных обязательств ( $K_2$ )
Низкая	$K_1 \leq 0,50$	$K_2 \leq 0,20$
	$0,50 < K_1 \leq 0,70$	$K_2 \leq 0,10$
	$0,70 < K_1 \leq 0,90$	$K_2 \leq 0,01$
Средняя	$K_1 \leq 0,50$	$0,20 < K_2$
	$0,50 < K_1 \leq 0,70$	$0,10 < K_2 \leq 0,20$
	$0,70 < K_1 \leq 0,9$	$0,01 < K_2 \leq 0,10$
	$0,90 < K_1$	$K_2 \leq 0,01$
Высокая	$0,50 < K_1 \leq 0,70$	$0,20 < K_2$
	$0,70 < K_1 \leq 0,90$	$0,10 < K_2 \leq 0,20$
	$0,90 < K_1$	$0,01 < K_2 \leq 0,10$
Критическая	$0,70 < K_1 \leq 0,90$	$0,20 < K_2$
	$0,90 < K_1$	$0,10 < K_2$

По перечисленным критериям оценки были проанализированы два предприятия.

По предприятию № 1 были получены показатели:

Коэффициент обеспеченности обязательств имуществом  $(K1) = 0,269$

Коэффициент просроченных обязательств  $(K2) = 0,019$

Сопоставив с нормативными значениями, видим, что для предприятия №1 характерна низкая степень риска банкротства.

Рассчитаем показатели согласно действовавшему ранее постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 12.12.2011г. № 1672:

Коэффициент текущей ликвидности  $(K1) = 4,096$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами  $(K2) = 0,756$

Коэффициент обеспеченности обязательств активами  $(K3) = 0,269$

Сопоставляя с нормативным значением по соответствующему виду деятельности (сельское хозяйство), видим, что есть основание для признания субъекта хозяйствования платежеспособным.

По предприятию № 2 были получены показатели:

Коэффициент обеспеченности обязательств имуществом  $(K1) = 0,504$

Коэффициент просроченных обязательств  $(K2) = 0,533$

Сопоставив с нормативными значениями (таблица 1), видим, что для предприятия характерна высокая степень риска банкротства.

Рассчитаем показатели согласно действовавшему ранее постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 12.12.2011г. № 1672:

Коэффициент текущей ликвидности  $(K1) = 0,554$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами  $(K2) = -0,72$

Коэффициент обеспеченности обязательств активами  $(K3) = 0,504$

Можно отметить, что есть основания для признания субъекта хозяйствования неплатежеспособным, так как одновременно значения коэффициента текущей ликвидности и коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода менее нормативных.

Таким образом и принятая и действовавшая ранее методика по полученным результатам отражают имеющиеся проблемы у предприятия №2 с платежеспособностью и вероятностью банкротства.

На современном этапе важным представляется оперативно реагировать на любые изменения, происходящие в финансово-хозяйственной деятельности предприятий, а это в свою очередь невозможно без адекватной оценки риска банкротства. Поэтому для эффективного управления целесообразно использовать как установленные законодательством методики так и привлекать другие методики и модели, в том числе зарубежные, с

учетом специфики деятельности организации.

### **Список использованной литературы**

1. Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс] Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12.12.2011г. N 1672 // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2024.

2. Об урегулировании неплатежеспособности [Электронный ресурс]: Закон Республики Беларусь, 13 декабря 2022 г. № 227-3 // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2024.

3. Об экономической несостоятельности (банкротстве) [Электронный ресурс]: Закон Республики Беларусь, 13 июля 2012 г., № 415-3 // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2024.

4. Об оценке степени риска наступления банкротства [Электронный ресурс]: Постановлением Министерства экономики и Министерства финансов, 07.08.2023 г. N 16/46 // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2024.

**УДК 33.334**

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

**Мацкевич М.Г., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: предпринимательская деятельность, малый и средний бизнес, индивидуальные предприниматели, юридические лица, самозанятые, тенденции, законодательство

Key words: entrepreneurial activity, small and medium business, individual entrepreneurs, legal entities, self-employed, trends, legislation

Аннотация: в статье рассмотрены ключевые изменения законодательства Республики Беларусь в сфере предпринимательства, которые затрагивают всех субъектов предпринимательской деятельности. Определен новый состав субъектов предпринимательской деятельности. Рассмотрен новый механизм поддержки предпринимательства, в том числе финансовой. Обозначены основные проблемные моменты дальнейшего развития предпринимательства в республике.

Summary: The article considers the key changes in the legislation of the Republic of Belarus in the sphere of entrepreneurship, which affect all subjects of

entrepreneurial activity. The new composition of subjects of entrepreneurial activity is defined. The new mechanism of entrepreneurship support, including financial support, is considered. The main problematic aspects of further development of entrepreneurship in the republic are outlined.

Субъекты малого предпринимательства играют существенную роль в нашей экономике — создание новых рабочих мест, ускорение экономического роста, в том числе за счет перераспределения трудовых ресурсов из малоэффективных секторов. Около четверти ВВП страны сегодня формирует малый и средний бизнес. Для его развития в Республике Беларусь создана комфортная среда. Значительна роль предпринимательства и в укреплении регионов, повышении доступности товаров и услуг. Задача государства — обеспечить такие условия, чтобы переходные процессы проходили бесшовно, с минимальными экономическими потерями и прогнозируемой ситуацией в предпринимательской среде. На протяжении 30 лет государство поддерживало различные правовые, организационные, финансовые меры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в попытках найти баланс интересов: государства, общества и предпринимательства. Возникла ситуация, когда одни и те же виды деятельности осуществлялись в различных организационно-правовых формах с разным уровнем административного и налогового регулирования. Это создавало неравную конкурентную среду.

В 2024 г. принят закон «Об изменении законов по вопросам осуществления предпринимательской деятельности» № 365-З от 22.04.2024 г., который является поворотным моментом, меняющим многие аспекты осуществления предпринимательской деятельности [1]. Он позволяет гражданам реализовывать свой предпринимательский потенциал, при этом устранить излишнюю конкуренцию между формами деятельности. В результате без излишнего фискального давления, в том числе административного регулирования, можно повысить отдачу субъектов малого предпринимательства в финансирование государственных расходов при формировании бюджета страны.

Структурно в Законе № 365-З можно условно выделить четыре части:

- положения, вносящие изменения в 6 кодексов и 4 закона;
- нормы прямого действия, регулирующие особенности работы предпринимателей в новых условиях;
- переходные положения (поручения госорганам и вопросы вступления в силу);

- приложение к данному закону, содержащее Положение о создании индивидуальным предпринимателем коммерческой организации, учреждаемой одним лицом.

Закон № 365-З устанавливает обновленную структуру предпринимательства и предусматривает две категории предпринимателей: юридические и физические лица.

Вносимые изменения в Гражданский кодекс модернизируют подход к отнесению физических лиц к осуществляющим предпринимательскую деятельность [2]. Ранее ремесленники, субъекты агроэкотуристической деятельности, самозанятые осуществляли деятельность, схожую с предпринимательской, однако на уровне законодательства не относились к предпринимателям. Принципиальная новация состоит в том, что к индивидуальной предпринимательской деятельности гражданина, отнесли:

- 1) индивидуальных предпринимателей;
- 2) самостоятельную профессиональную деятельность,
- 3) ремесленную деятельность;
- 4) деятельность по оказанию услуг в сфере агроэкотуризма.

И поскольку ремесленники, самозанятые и субъекты агроэкотуризма входят теперь в ряды предпринимателей, в Гражданском кодексе сокращается список занятий, не относящихся к предпринимательской деятельности.

К юридическим лицам отнесены малые организации с численностью работающих до 100 человек, средние – до 250 сотрудников и крупные – свыше 250 человек.

В законе предусмотрено установление перечня видов деятельности, которыми будет разрешено заниматься индивидуальным предпринимателям, самозанятым. Виды деятельности, которые индивидуальные предприниматели смогут осуществлять, определит Правительство в срок до 1 июля 2024 г. (проект перечня уже размещен для обсуждения). По видам деятельности, которые не войдут в планируемый перечень, с 1 октября 2024 г. прекращается регистрация новых индивидуальных предпринимателей, но действующие предприниматели работать смогут до конца 2025 г.

То есть, индивидуальные предприниматели, которые занимаются деятельностью, не входящей в перечень, должны до 31.12.2025г. выбрать один из вариантов действий:

- прекратить деятельность в качестве индивидуального предпринимателя;
- выбрать другой вид деятельности, который вошел в перечень;

— создать коммерческую организацию, учреждаемую одним лицом, которая будет продолжать осуществлять данный вид деятельности.

Значительная часть нового закона посвящена процедурным моментам, призванным обеспечить быстрое и упрощенное переоформление индивидуальных предпринимателей в юридические лица. Документ предполагает бесшовный механизм перехода индивидуальных предпринимателей в малые организации, в т.ч. регистрацию такими учредителями юридического лица в течение одного рабочего дня без приостановления коммерческой деятельности. Разрешительные документы, ранее выданные индивидуальным предпринимателям, такие как лицензии, сертификаты, будут доступны для использования созданным им юридическим лицом без переоформления. Права и обязанности предпринимателя перейдут к вновь учрежденной организации. Счета в банках при такой трансформации бизнеса будут переоформлены в упрощенном порядке. Причем в законе используется понятие «коммерческая организация, учреждаемая одним лицом», но конкретные формы юридических лиц не прописаны. Соответственно, индивидуальные предприниматели могут переходить в УП, ООО, ОДО, КФХ, ЗАО, ОАО.

В Положении о создании индивидуальным предпринимателем коммерческой организации, учреждаемой одним лицом, которое является Приложением к Закону № 365-З «Об изменении законов по вопросам предпринимательской деятельности» подробно описан механизм такого перехода [1].

Кроме упорядочения организационно-правовых форм ведения предпринимательской деятельности регламентируются и процедуры финансовой поддержки. Так, для расширения доступа бизнеса к финансовым ресурсам и увеличения доли малого и среднего предпринимательства в общем объеме валового внутреннего продукта страны новым законом предусмотрена возможность распространения на субъекты среднего предпринимательства (организации с численностью от 101 до 250 человек включительно) инструментов государственной финансовой поддержки, ранее применяемых в отношении субъектов малого предпринимательства (организации с численностью до 100 человек включительно).

В Беларуси будет создан электронный Реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, в который включат сведения обо всех физических и юридических лицах, соответствующих критериям отнесения к таким субъектам.

Отнесенные к данным категориям, ремесленники, самозанятые и владельцы агроусадеб смогут претендовать на господдержку, в т.ч.



финансовую. В связи с этим корректируются нормы закона № 148-3 от 01.07.2010г. «О поддержке малого и среднего предпринимательства», касающиеся форм господдержки [3].

Также законом предусмотрен новый вид государственной финансовой поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства, реализующим инвестиционные проекты с привлечением кредитов ОАО «Банк развития Республики Беларусь» - предоставление возмещения за счет средств республиканского бюджета части капитальных затрат, понесенных при их реализации.

Тем не менее, ряд предпринимателей и предпринимательских союзов, ассоциаций высказывают некоторые опасения по поводу применения нового закона и ожидаемого перечня разрешенных видов деятельности [4]. В частности, в качестве угроз видится следующее:

- постоянные изменения условий работы субъектов малого и среднего предпринимательства, особенно в последние несколько лет, затрудняет процесс планирования на средне- и долгосрочную перспективу и, как следствие, сдерживает инвестиционную активность;

- потеря рабочих мест многими физическими лицами, если виды деятельности, осуществляемые ими, не попадут в Перечень;

- перемещение малого бизнеса, например в Российскую Федерацию, что также является неблагоприятным сценарием для белорусской экономики;

- возможное развитие «теневой» экономики и попыток предпринимателей продолжить заниматься видами деятельности, не попавшими в перечень, нелегально.

Таким образом, новое законодательство в сфере предпринимательской деятельности упорядочивает систему предпринимательства, определяет новые подходы к финансовой поддержке малого и среднего бизнеса, новые категории как самих предпринимателей, так и категории поддержки, которая будет осуществляться с использованием бюджетных средств, с привлечением банковских кредитных ресурсов. Тем не менее, существует ряд вопросов и проблем, которые остаются нерешенными, что безусловно приведет к дальнейшему совершенствованию законодательства в данной сфере.

### **Список использованной литературы**

1.Об изменении законов по вопросам предпринимательской деятельности: Закон Республики Беларусь, 22.04.2024 г. №365-3 // Пех [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

2.Гражданский кодекс Республики Беларусь: Закон Республики Беларусь, 7.12.18г. №218-3 // Пех [Электронный ресурс] / Нац. центр

правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

3. О поддержке малого и среднего предпринимательства: Закон Республики Беларусь, 01.06.2010 г. №148-З // Пех [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

4. Белорусский союз предпринимателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belsp.com>. – Дата доступа: 22.04.2024

**УДК 330.342.44:330.04.01**

## **ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВОМУ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ: НОВЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ**

**Мисюля О.С., магистр права**

*УО ФПБ «Международный университет «МИТСО», г Минск*

Ключевые слова: глобальные проблемы цивилизации, научно-технический прогресс, социально-экономическое развитие, устойчивое развитие, стоимость, полезность, потребительная стоимость.

Key words: global problems of civilization, scientific and technological progress, socio-economic development, sustainable development, cost, utility, use value.

Аннотация: Статья посвящена теоретическому обоснованию нового теоретического подхода к обеспечению устойчивого развития социально-экономических систем. Показано, что в рамках традиционных критериев оценки социально-экономического развития достижение указанного развития маловероятно. В качестве основы для решения указанной задачи предложена потребительно-стоимостная (полезностная) методология исследования социально-экономических систем. Сделан вывод о том, что гармоничное использование полезностных и стоимостных критериев оценки может стать одним из путей обеспечения устойчивого развития цивилизации.

Abstract: The article is devoted to the theoretical justification of a new theoretical approach to ensuring the sustainable development of socio-economic systems. It is shown that within the framework of traditional criteria for assessing socio-economic development, achieving this development is unlikely. As a basis for solving this problem, a consumer-value (utility) methodology for studying socio-economic systems is proposed. It is concluded that the harmonious use of utility and cost evaluation criteria can be one of the ways to ensure the sustainable development of civilization.

Считается, что научно-технический прогресс породил и в последнее время до предела обострил ряд противоречий, которые в научной литературе именуется глобальными проблемами развития цивилизации. В их числе называют военную, сырьевую, энергетическую, экологическую и другие проблемы. Их решение связывают с переходом цивилизации к устойчивому развитию [1, 2].

Вместе с тем, думается, что решение указанных глобальных проблем будет весьма затруднительным, если уповать исключительно на современные технику и технологии, потому что именно их развитие собственно и привело к появлению указанных противоречий. На наш взгляд, важно переосмыслить концептуальные и теоретические основы социально-экономического развития таким образом, чтобы целевой функцией деятельности социально-экономических систем выступали не традиционные стоимостные, а потребительно-стоимостные (полезностные) критерии.

**Теоретические основы потребительно-стоимостного (полезностного) подхода к обеспечению устойчивого социально-экономического развития.** Как известно, с точки зрения классической политической экономии любое экономическое благо обладает двойственностью – с одной стороны, оно имеет стоимость, а с другой стороны оно обладает потребительной стоимостью (полезностью). Что касается стоимости, лежащей в фундаменте цены товара, то эту экономическую категорию чаще всего ассоциируют с затратами, необходимыми для его производства [3, с. 13]. Потребительная же стоимость (полезность) трактуется как способность товара удовлетворять потребности потребителя, служить ему, приносить ему пользу, удовольствие, наслаждение [4, с. 966].

Важно понимать, что хотя стоимость и полезность характеризуют одно и то же благо, они далеко не всегда совпадают друг с другом. Так, например, воздух не имеет стоимости и цены, но чрезвычайно полезен. С другой стороны, так называемые асоциальные блага (алкоголь, табак, наркотики и т.п.) могут иметь большую стоимость и цену, однако, их полезность со всей очевидностью не столь высока для человека и общества. Кроме того, полезность товара зависит от его редкости (для голодного первый кусок хлеба полезнее, чем второй, третий и т.д.), условий применения (валенки для потребителя больше полезны зимой, а не летом), предпочтений потребителя (сигареты для курящего и некурящего людей).

В итоге из-за столь явной неопределенности потребительная стоимость (полезность) в экономической теории считается субъективной, количественно неизмеримой категорией товара [3, с. 13-14]. И это в то

самое время, когда потребитель приобретает товар исключительно ради его полезных свойств – ради заключенной в нем потребительной стоимости. В конечном счете, экономисты вынуждены при оценке социально-экономических процессов опираться исключительно на стоимостные показатели, которые являются затратными по своей политико-экономической сущности. Таким образом, стремление максимизировать традиционные стоимостные показатели без контроля за соответствующим (а лучше за опережающим) приращением полезности производимых благ привело к формированию затратной экономики в масштабе всей планеты. Получается, что одним из ключевых препятствий перехода человечества к устойчивому развитию является игнорирование потребительно-стоимостных (полезностных) критериев оценки научно-технического и социально-экономического прогресса.

Заметим, что в настоящее время в России и Беларуси активно развивается основанная известным российским политэкономом В.Я. Ельмеевым научная школа потребительно-стоимостного политико-экономического анализа, предполагающая принятие во внимание как стоимостных, так полезностных характеристик экономических и других благ [5]. В числе работающих в данном направлении следует выделить таких российских ученых, как С.С. Губанов, В.Г. Долгов, Н.Ф. Дюдяев, Е.Е. Тарандо и другие. В Беларуси в данном направлении активно проводят научные изыскания В.Ф. Байнев, Т.Ю. Гораева, Е.А. Дадеркина, Н.Ф. Зеньчук, С.В. Макаревич, Ю.Ю. Рунков, а также в настоящее время указанной проблематикой занимаются китайские ученые Чжан Бинь, Чень Лиюань, Ли Пэйчжен и другие [6, 7, 8, 9, 10].

Что касается белорусской ветви научной школы потребительно-стоимостного политико-экономического анализа, то ее последователи исследуют, прежде всего, проблемы полезностной оценки достижений научно-технического прогресса и обеспечения экономической безопасности государства. При этом в качестве полезного результата функционирования социально-экономических систем обозначено повышение (наращивание) уровня их технологического развития, измеряемого специальным показателем уровня технологичности [6, 7, 10]. Заметим, что на данном направлении белорусскими исследователями достигнуты существенные как теоретические, так и прикладные результаты.

В то же самое время теория и методология потребительно-стоимостного (полезностного) анализа применительно к проблематике обеспечения устойчивого развития до сих пор непосредственно не использовались. В этой связи при осуществлении научно-исследовательской работы «Развитие высокотехнологичного сектора

экономики как фактор обеспечения научно-технологической безопасности Республики Беларусь», выполняемой в рамках государственной программы научных исследований «Общество и гуманитарная безопасность белорусского государства» на 2021-2025 годы, мы планируем указанную теорию и методологию применить для обоснования политико-экономических принципов обеспечения устойчивого развития. Дело в том, что с точки зрения классической политической экономии конечным полезным результатом научно-технического прогресса является не повышение уровня развития техники и технологий (это промежуточный результат), а экономия труда (рабочего времени) человека. Важно понимать, что в условиях объективной конечности срока жизни человека его свободное время, когда он может заниматься наукой, искусством, спортом, семьей и т.п., является для него самого и общества в целом наивысшей ценностью. Потому что достигаемое при этом подлинное развитие, совершенствование человека и человечества в целом является единственно верным ключом к решению глобальных и других проблем развития земной цивилизации.

Думается, что использование потребительно-стоимостных (полезностных) критериев оценки функционирования социально-экономических систем в качестве гармоничного дополнения к системе традиционных стоимостных показателей позволит преодолеть многие проблемы, обусловленные затратами характером сложившейся на планете системы хозяйствования. Также заметим, что если рассматривать категорию потребительной стоимости (полезности) с позиции экономии рабочего времени (труда), а категорию стоимости с точки зрения его затрат, то появляется возможность создать теоретические основы общей трудовой политической экономии, на что в свое время указывал сам В.Я. Ельмеев [5].

### **Список использованной литературы**

1. Антонова, Ю.И. Современные аспекты глобальных проблем: учебное пособие / Ю.И. Антонова. – Омск: ИП Пономарева О.Н., 2010. – 64 с.

2. Кажуро, Н. Я. Концепция устойчивого развития как новая парадигма общественного прогресса / Н.Я. Кажуро // Наука и техника. – 2016. – Т. 15. – №6. – С. 511-520.

3. Райзберг, Б.А. Определение и обоснование стоимости, ценности социально-экономических объектов, благ, товаров, услуг / Б.А. Райзберг // Проблемы экономики и юридической практики. – 2018. – №3. – С. 12-15.

4. Макконнел, К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: пер. с 13-го англ. изд. / К.Р. Макконнел, С.Л. Брю. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 974 с.

5. Ельмеев В.Я. Социальная экономия труда: общие основы политической экономии / В.Я. Ельмеев. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2007. – 576 с.

6. Байнев, В.Ф. Потребительно-стоимостная (полезностная) концепция экономической теории как фундамент безопасного развития социально-экономических систем / В.Ф. Байнев, Т.Ю. Гораева // Белорусский экономический журнал. – 2024. – №1. – С. 112-121.

7. Гораева, Т.Ю. Теория и практика использования ресурсно-полезностного подхода для управления научно-техническим прогрессом / Т.Ю. Гораева, В.Ф. Байнев // Теоретическая экономика. – Ярославль, 2023. – №9. – С. 11-25.

8. Зеньчук, Н.Ф. Полезностный подход к оценке инноваций / Н.Ф. Зеньчук // Наука и инновации. – 2023. – № 4(242). – С. 28-32.

9. Ли Пэйчжен. О новом (противозатратном, полезностном) методе исследования научно-технического и технологического прогресса / Ли Пэйчжэн // Инновационное развитие организаций в современных экономических условиях: сборник матер. V Форума молодых исследователей каф. инноватики и предпр. деятельности БГУ, Минск, 22 марта 2022 г. – Минск: БГУ, 2022. – С. 56-62.

10. Goraeva, T. Competitiveness and industrial progress: a political economy analysis / T. Goraeva, V. Baynev // Journal of regional and international competitiveness. – 2023. – Vol. 4 (2). – P. 4-10.

**УДК 338.23**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Мурадов Р.М., преподаватель**

*Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова, г.Ашхабад, Туркменистан*

Ключевые слова: предприятия, рынок, экономика, общество, акция, система, продукция.

Key words: enterprises, market, economy, society, promotion, system, products.

Аннотация: В данной статье рассматривается экономическая система предприятий, физические и юридические лица предприятий, рыночная экономика, производительность и распространение продукции, систематизация и классификация предприятий, обязательные права участников акционерного общества, типы акционерных обществ, капитал

акционерного общества и исчисления налогов и взаимосвязь между ними. Приводятся виды предприятий и их взаимосвязи. А также, установлены минимальные размеры уставного капитала акционерного общества.

Abstract: This article discusses the economic system of enterprises, individuals and legal entities of enterprises, market economics, productivity and distribution of products, systematization and classification of enterprises, mandatory rights of participants in a joint-stock company, types of joint-stock companies, capital of a joint-stock company and tax calculations and the relationship between them. The types of enterprises and their relationships are given. And also, the minimum size of the authorized capital of a joint-stock company has been established.

Предприятие – экономический субъект, созданный за счет средств физических и юридических лиц, производящий товары и оказывающий услуги. Сегодня бизнес играет ключевую роль в рыночной экономике и производит товары и услуги, необходимые обществу [1, 2].

Предприятия имеют право производить и распространять продукцию и услуги, не запрещенные законом. Каждое созданное предприятие имеет свой баланс, банковский счет и другие счета, товарные знаки и печать. Все активы, отраженные на балансе предприятия, используются для его хозяйственной работы.

В целях систематизации предприятий, действующих в экономике, их классифицируют по следующим признакам:

- ❖ По форме собственности;
- ❖ По отраслевой принадлежности;
- ❖ По организационно-правовым типам.

По форме собственности:

- Частная собственность;
- Государственная собственность;
- Муниципальная собственность (местные органы власти);
- Собственность общественных объединений.

По отраслям:

- Сельское хозяйство;
- Промышленность;
- Транспорт и связь;
- Строительство;
- здравоохранение, образование, культура и спорт;
- Кредитор и страховщик.

По организационно-правовым типам:

- ❖ государственное предприятие;

- ❖ индивидуальное предпринимательство;
- ❖ кооперативное предприятие;
- ❖ совместное предприятие;
- ❖ предприятие общественной организации;
- ❖ экономическое общество;
- ❖ акционерное общество.

Государственным предприятием признается предприятие, созданное за счет государственных средств или переданное в установленном порядке в государственную собственность, которое владеет, пользуется и распоряжается закрепленным за ним имуществом.

Индивидуальное предприятие – это предприятие, принадлежащее одному физическому лицу.

Кооперативным предприятием считается предприятие, основанное на личном участии каждого из его членов.

Совместным предприятием является предприятие, созданное в соответствии с законодательством государство в целях использования совместного имущества физических и (или) юридических лиц государство и физических и (или) юридических лиц иностранных государств.

Предприятиями общественных организаций считаются предприятия, созданные общественными объединениями, религиозными организациями, благотворительными или иными общественными фондами. Деятельность предприятий общественных организаций должна быть связана с выполнением основных целей и функций общественных организаций.

Хозяйственным обществом считается объединение двух и более физических и (или) юридических лиц для совместной деятельности.

Акционерное общество - предприятие, подтверждающее обязательные права участников акционерного общества, разделенное на определенное количество акций и объединенное с уставным капиталом физических лиц в физической и (или) корпоративной форме.

Сообщество акционеров. В условиях рыночной экономики мульти-модальная собственность является актуальной проблемой. Деятельность различных типов акционерных обществ поможет сохранить рыночный баланс и увеличить ВВП страны.

Акционерное общество – предприятие, подтверждающее обязательные права его участников в рамках акционерного общества, разделенное на определенное количество акций и объединенное с уставным капиталом физических лиц в физическом и (или) корпоративная форма.

Сообщества заинтересованных сторон могут быть открытыми или



закрытыми. Форма создания акционерного общества определяется учредительным документом.

Акционеры имеют право продать выпущенные обществом акции на свободном рынке. В открытом акционерном обществе акции могут продаваться свободно без разрешения других акционеров.

Закрытое общество – это компания, акции которой распределяются только среди ее учредителей или иной заранее определенной группы лиц. Такое общество не имеет права открывать подписку на выпущенные им акции.

Число членов открытого акционерного общества не ограничено, но если акционерное общество является закрытым, то по закону число его членов не должно превышать пятидесяти.

Учредительным документом акционерного общества является его устав. Устав подписывается всеми учредителями акционерного общества. Если в устав предстоит внести дополнения и изменения, то это можно сделать на основании общего собрания акционеров. Решение о внесении изменений и дополнений принимается большинством голосов акционеров, совместно владеющих не менее чем двумя третями уставного капитала. Изменения и дополнения в устав должны быть зарегистрированы в органе государственной регистрации общества.

Акция – это выпущенная инвестиционная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца-акционера на получение части доходов общества-эмитента в виде дивидендов, на участие в управлении обществом, а также на часть оставшегося имущества после его ликвидации. Акции, выпущенные акционерным обществом, должны быть размещены среди учредителей и оплачены в течение 12 месяцев с момента государственной регистрации общества. Поскольку акционеры являются владельцами акций, им предоставляется определенная сумма прибыли в результате производственной работы. По-другому это называется дивидендом. Дивиденды по акциям облагаются налогом в соответствии с законодательством Туркменистана.

Минимальный размер уставного капитала акционерного общества должен в 200 раз превышать размер базовой величины, установленной законодательством государства для исчисления налогов и сборов на дату передачи общей номинальной стоимости выпущенных акций и внесенного обществом в уставный капитал учредителями (акционерами) и в день принятия документов о государственной регистрации общества [3].

### **Список использованной литературы**

1. Baýramow Merdan. Oba hojalygynyň ykdysadyýeti. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2022.
2. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: Учебник. Под.

ред. д.э.н. профессор В.П. Колесова и др. – М., 2009г.

3. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства /В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону: Феникс, 2018г.

**УДК 338.23**

## **ВЛИЯНИЕ ОБЩИХ ПРОДАЖ И ИСКЛЮЧЕНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД**

**Мурадова М.Д., преподаватель**

*Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова,  
г.Ашхабад*

Ключевые слова: рынок, экономика, цена, продажа, товар, услуга, прибыль.

Key words: market, economy, price, sale, product, service, profit.

Аннотация: В данной статье авторами рассмотрены инновационное развитие нашей национальной экономики – это потребность дня и будущего. Потому что товары только технологически развитых стран мира конкурентоспособны на международных рынках. Для того чтобы рынок функционировал в равновесии в национальной экономике, экономически необходимо, чтобы соотношение между совокупным предложением и совокупным спросом было нормальным. Дисбаланс в этом звене может привести к экономическим кризисам. Это связано с тем, что это равновесие связано с величиной выпуска и ценами.

Abstract: In this article, the authors consider the innovative development of our national economy - this is the need of the day and the future. Because goods only from technologically developed countries of the world are competitive in international markets. In order for the market to function in equilibrium in the national economy, it is economically necessary that the relationship between aggregate supply and aggregate demand be normal. An imbalance in this link can lead to economic crises. This is because this equilibrium is related to the amount of output and prices.

Нестабильное поведение рынка приведет к возникновению дефляции, росту уровня безработицы и другим макро- и микроситуациям. Чтобы не допустить возникновения подобных ситуаций, прежде всего, необходимо добиться нормального уровня общего объема продаж на рынке.

Дар – это воля, которая окупает себя. Совокупное потребление – это потребление конечных товаров и услуг всеми участниками

макрэкономике [1, 2]. Полная стоимость определяется по следующей формуле:

$$AD = C + I + G + Xn,$$

где  $AD$  – общий объем продаж;

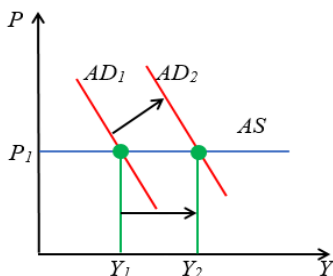
$C$  – по усмотрению потребителя;

$I$  – инвестиционный капитал предприятий;

$G$  – благотворительная помощь, предоставляемая государством;

$Xn$  – внешняя торговля (экспорт).

Эта формула аналогична расходному методу расчета ВВП. Но разницу между ними можно объяснить следующим образом. То есть при расчете валового внутреннего продукта затратным методом показаны затраты, понесенные всеми участниками макроэкономики. Совокупное богатство показывает будущие расходы участников макроэкономических процессов. Уровень совокупного богатства представлен на рисунке 1.



**Рисунок 1. Кривая совокупная производительность**

Как видно из графика, если цена товаров и услуг на рынке снижается, уровень совокупного богатства увеличивается, то есть уровень совокупного богатства увеличивается от  $A$  до  $B$ .

Размер общего запаса зависит от уровня цен. Если уровень цен увеличивается, объем совокупного спроса уменьшается. В результате существует обратная зависимость между совокупным выпуском и совокупным уровнем цен.

Баланс между уровнем выпуска и цен в экономике возникает на пересечении кривых совокупного спроса и предложения. В результате точка равновесия изменяется из-за увеличения уровня потребления товаров и услуг участниками макроэкономического процесса. Это влияет на рост производства, уровень занятости и уровень цен.

В связи с ростом уровня цен на товары и услуги уменьшаются

денежные резервы населения и снижаются потребительские расходы. В результате потребление оказывает существенное влияние на совокупный спрос и приводит к снижению его уровня.

В случае нарушения равновесия на рынке, то есть когда цены на товары и услуги растут, спрос людей на деньги увеличивается. Им приходится забирать деньги, которые они положили в банки. В результате количество средств на банковских счетах уменьшается. В результате возможности банков кредитовать сокращаются. Таким образом, банки повышают процентную ставку по кредитам.

Увеличение процентной ставки по кредитам снижает долговую нагрузку предприятий и снижает уровень совокупных активов.

Изменения в уровне торговли с зарубежными странами также сокращают объем общего товарооборота. То есть повышение цены на экспортируемый определенной страной товар становится дорогим для иностранцев, а объем экспорта снижается. И наоборот, цены на импортные товары становятся дешевле для потребителей этой страны, а объем импорта увеличивается. В результате объем чистого экспорта уменьшается, а размер совокупной торговли уменьшается.

Во всех упомянутых выше случаях видно, что изменение уровня цен отрицательно влияет на совокупное производство.

Очень большое влияние на общий рынок оказывают домохозяйства, бизнес, государство и зарубежные страны, являющиеся участниками макроэкономических процессов.

Во-первых, давайте рассмотрим несколько факторов, влияющих на потребительские расходы домохозяйств: 1) существенность. Более высокий уровень финансового положения домохозяйств приводит к увеличению их потребительских расходов и увеличению совокупного богатства, и, наоборот, уровень совокупного богатства снижается; 2) ежедневный заработок. Увеличение доходов домохозяйств стимулирует потребление и увеличивает общее богатство; 3) ожидание будущего роста доходов. Если люди ожидают увеличения своих доходов в будущем, они увеличивают свои потребительские расходы, и в результате совокупное богатство увеличивается; 4) ожидание изменения уровня цен; 5) увеличение суммы налогов снижает уровень общего объема продаж; 6) увеличение объема трансфертных платежей увеличивает общий объем продаж; 7) домашние долги; 8) количество потребителей.

Теперь рассмотрим факторы, влияющие на инвестиционные затраты предприятий: 1) Ожидание будущих доходов. Если предприятие считает, что в будущем экономика будет находиться в состоянии роста и что оно получит выгоду от инвестиций, то оно финансирует свои инвестиционные средства. И наоборот, если экономика знает, что будет в рецессии, она

воздерживается от инвестиций [3]; 2) изменения процентной ставки по кредиту. Если процентная ставка, предоставляемая банками, увеличивается, то спрос на кредит со стороны бизнеса снижается. В результате уменьшается объем инвестиций и снижается общий оборот; 3) предпринимательская прибыль. Они тратят часть своего дохода на повышение эффективности производства. Таким образом, по мере увеличения суммы дохода все больше тратятся инвестиции, сделанные с целью расширения производства, и общий объем продаж также увеличивается; 4) налоги; 5) трансферы; 6) появление высокопроизводительных технологий; 7) инвестиционный резерв предпринимательства. Увеличение инвестиционного резерва приводит к превышению прибыли.

К факторам, влияющим на рост экспорта предприятий, относятся следующие: 1) рост экспорта; 2) увеличение импорта; 3) изменение курса национальной валюты.

Уровень цен оказывает большое влияние на состояние общего предложения на рынке. Если цена товара, выставленного на рынок, высока, совокупное предложение увеличивается. Это связано с тем, что существует прямая связь между уровнем цен и совокупным предложением.

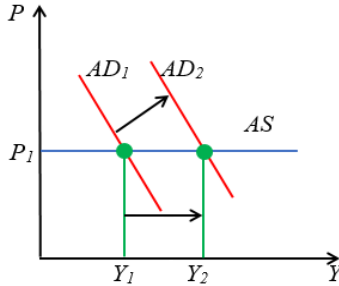
Суммарное предложение также сильно влияет на стоимость самого продукта. Если затраты на единицу продукции увеличиваются, то предложение уменьшается и между ними возникает обратная зависимость.

На общий объем предложения влияют следующие неценовые факторы: 1) цены и объем заказов; 2) деятельность агентов; 3) технологическое развитие; 4) налоги; 5) трансферты предприятиям; 6) государственное регулирование экономики.

Как видно из кривых совокупного спроса и предложения, равновесие между ними формируется в точке пересечения. Основной причиной такого изменения равновесия является изменение уровня цен. Изменение их положения равновесия влияет и на валовой внутренний продукт.

Если совокупное предложение остается постоянным в течение данного периода и кривая AS горизонтальна, совокупный спрос увеличивает выпуск без изменения уровня цен. Уровень общего объема продаж представлен на рисунке 2.

Таким образом, основную причину влияния совокупного спроса и предложения на возникновение экономических периодов можно объяснить тем, что они не соответствуют сумме издержек производства.



**Рисунок 2. Увеличение общего объема продаж**

Циклический характер экономического роста можно объяснить следующим образом:

1. Если общий объем предложения не меняется, изменяется общий объем предложения;
2. Совокупное предложение изменяется, если объем предложения не меняется.

То есть, рост экономического периода связан с изменением совокупного производства. Эту ситуацию можно объяснить следующим образом:

Когда компания работает с высокой производительностью, она не может продать всю свою продукцию, и продажи этой продукции низкие. Таким образом, формируется накопление товаров и увеличиваются резервы предприятий. Если резервы предприятий увеличиваются, объем производства снижается. В этом случае для снижения издержек производства предприятию приходится сокращать рабочую силу, при этом уровень безработицы в экономике постепенно увеличивается, а доходы семьи снижаются. Если денег не хватает, производительность снижается.

Снижение доходов из-за безработицы приводит к уменьшению суммы денег, поступающих в государственный бюджет. Трансфертные выплаты правительства увеличиваются, дефицит бюджета растет. Предприятиям приходится снижать цены, чтобы реализовать свою продукцию, что может привести к падению общего уровня цен, то есть к дефляции. В этом случае предприятия не могут реализовать производимую ими продукцию даже по самой низкой цене. Таким образом, они приобретают высокопроизводительное оборудование и снижают затраты на производство. При этом размер получаемой ими прибыли не уменьшается, наоборот, предприятия создают возможность снизить цену закупки. Однако осуществление этого метода считается целесообразным

при небольшом спросе на продукцию, производимую предприятиями, и в условиях низких доходов, когда снижение цен дает возможность увеличить объем продаж.

#### **Список использованной литературы**

1. Шалпыев Ч. Макроэкономика. Учебник для вузов. – Ашхабад, ТДНГ, 2015.
2. Туманова Е.А., Шагас Н.Л. Макроэкономика: элементы продвинутого подхода. – М.: Инфра, 2010.
3. Михайлушкин А.И., Шимко П.Д. Международная экономика. Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2008.

**УДК 339.138**

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЛАТЕРАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С МЕНЕДЖМЕНТОМ КАЧЕСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**Пашкова Е.С., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: латеральный маркетинг, всеобщий менеджмент качества, качество, продукт-новинка.

Key words: lateral marketing, total quality management, quality, new product.

Аннотация: Латеральный маркетинг основан на поиске новых возможностей, которые затрагивают потребности, способы использования, группы потребителей или ситуации, не подпадающие под определение рынка для товара или услуги. Реализация этих возможностей предполагает принципиальное изменение товара. Латеральный маркетинг будет ещё более эффективным, если рассматривать его в связке с всеобщим менеджментом качества, что можно заметить на примере продукции Ferrero.

Summary: Lateral marketing is based on the search for new opportunities that affect needs, uses, consumer groups or situations that do not fall within the definition of a market for a product or service. The implementation of these opportunities involves a fundamental change in the product. Lateral marketing will be even more effective if considered in conjunction with total quality management, as can be seen in the example of Ferrero products.

Существуют два диаметрально противоположных способа создания

новых товаров. Первый представляет собой варьирование в рамках существующего рынка; второй меняет структуру рынка, создавая на нем новую категорию. Это означает, что измененный товар предполагает не существовавший ранее способ использования, набор ситуаций или целевую группу. Первый вариант – это вертикальный маркетинг. При этом инновация осуществляется в рамках имеющегося определения рынка с применением сегментирования и позиционирования и заключается в создании варианта существующего товара путем его изменения. Вертикальный маркетинговый процесс представляет собой логически последовательное движение от общего к частному. Второй вариант – латеральный маркетинг – предполагает реструктурирование существующей информации и движение от частного к общему с применением менее строгого мыслительного процесса – исследовательского, рискованного и творческого. Оба процесса необходимы и взаимно дополняют друг друга. Более того, достижения латерального маркетинга не могут быть полностью развиты без вертикального маркетинга, который нужен, чтобы обеспечить разнообразие внутри вновь созданной категории.

Латеральный маркетинг основан на поиске таких новых возможностей, которые затрагивают потребности, способы использования, группы потребителей или ситуации, не подпадающие под данное нами определение рынка для нашего товара или услуги. Реализация этих возможностей предполагает принципиальное изменение товара.

Латеральный маркетинг подразумевает серьезную трансформацию товара или услуги. Результат этой трансформации значительно менее предсказуем, чем в случае с вертикальным мышлением. Здесь мы можем выдвинуть идею, коренным образом преобразующую рынок, каналы распределения и даже миссию компании. Латеральный маркетинг – это исследование всех тех областей, в которые вертикальный маркетинг никогда нас не заведет.

Основная цель метода – создать для продукта, прошедшего трансформацию, новый рынок и монополизировать его до появления конкурентных товаров.

Процесс создания нового продукта:

1. Выбирают товар или услугу, которая продается, или с которой сложно конкурировать.

2. Определяют акцент, и совершают разделение компонентов вертикального маркетинга на уровни (товар, рынок, маркетинговые инструменты).

3. Происходит латеральный сдвиг (технология де Боно). Процесс состоит из шести операций (замена, исключение, комбинация, обратный



порядок, гиперболизация, инверсия), во время которых применяют творческое мышление и происходит генерация новых идей (вплоть до абсурдных концепций).

4. Полученные результаты анализируют и обрабатывают. Соединяют разрыв и выстраивают новую логическую цепочку, ведущую к трансформации объекта. Например, оценивают положительные моменты, актуальность для потребителей, представляют процесс покупки и продвижения продукта, возможность использования товара.

Такой метод на словах кажется сложным и даже невозможным, но практика показывает, что применение латерального маркетинга дает отличные результаты – сгенерированный новый продукт попадает на рынок и его успешно продают.

Несмотря на то, что для нового продукта требуются инвестиции на производство и продвижение, экономический результат от применения латерального мышления способен многократно превышать все ожидания маркетологов.

Но латеральный маркетинг можно рассматривать и в связке с менеджментом качества. При создании какого-либо продукта прежде всего должно сопровождаться качеством, чтобы потребители захотели приобрести тот или иной товар. На каждом предприятии необходим контроль качества, чтоб обеспечить эффективную работу предприятия. Менеджмент качества – это и есть способ обеспечения эффективной работы предприятия. Актуальная для большинства компаний цель – получать на выходе такое качество товаров или услуг, которое ожидают потребители.

Разработка и внедрение систем менеджмента обеспечивает:

возможность определять требования потребителей и подстраиваться под них;

постоянное улучшение деятельности предприятия;

эффективное управление документацией (в том числе и документами системы менеджмента);

своевременное выявление несоответствий и их устранение;

наличие квалифицированных кадров на предприятии.

Объективные свидетельства того, как функционирует система менеджмента качества после внедрения, позволяет получить внутренний аудит предприятия.

Рассмотрим латеральный маркетинг на примере Kinder Surprise [4]. Шоколадное яйцо Kinder Surprise – это детское лакомство с игрушкой внутри: ребенок съедает шоколад и играет с игрушкой. Игрушки также можно коллекционировать. Продукт был впервые выпущен в Италии в 1972 г. знаменитой кондитерской фирмой Ferrero, которой руководил

Микеле Ферреро. «Киндер-сюрпризы» быстро покорили сердца всех европейцев от мала до велика, а в 1975 г. появились на рынках Канады и США. «Киндер-сюрприз» рекламировался по телевидению и позиционировался как продукт, полезный для здоровья, высококалорийный и богатый углеводами. Размер шоколадного яйца соответствует нормальной детской порции. Раскрыв яйцо, ребенок начинает играть с игрушкой и больше не просит шоколада. Эти два факта убеждали родителей в том, что «киндер-сюрприз» – правильный выбор среди многих других вариантов сладостей.

До появления «киндер-сюрпризов» на рынке легких закусок существовали следующие категории товаров: сладости, жевательная резинка, орешки, соленые закуски и мороженое. Уже тогда это был сильно фрагментированный рынок, а сегодня он раздроблен еще сильнее.

В подкатегории шоколадок насыщенность рынка была особенно высокой. Шоколадки самого разного размера, вида и вкуса состязались друг с другом за внимание не только детей, но и их родителей – ведь во многих случаях именно родители покупают детям сладости, и они любят контролировать, что ест их ребенок. В компании Ferrero это понимали очень хорошо.

Планируя выпустить новую шоколадку, производитель мог бы рассматривать варианты, отличающиеся от уже существующих вкусом, дополнительными ингредиентами, дизайном. Это был бы процесс вертикальной инновации, не выходящий за рамки основной концепции – «шоколадка».

Компания Ferrero пошла иным путем. Она создала новую концепцию – шоколадное яйцо с игрушкой внутри, причем игрушки объединяются в серии, так что дети могут их коллекционировать. Игрушка внутри шоколадки? Если нас интересуют инновации на рынке шоколадок, то при чем здесь игрушки? В конце концов, мы же производим кондитерские изделия!

С точки зрения ребенка, концепция привлекательна втрое: он получает шоколад, игрушку и возможность собирать космические корабли, животных, чудовищ и т. д.

Появление «киндер-сюрпризов» переопределило рынок сластей, создав на нем новую подкатегорию, в которой шоколадные яйца, изобретенные компанией Ferrero, с тех пор являются абсолютными лидерами и не имеют сколько-нибудь серьезных конкурентов.

Из приведенного примера можно увидеть как возросла конкурентоспособность предприятия благодаря применению латерального маркетинга. Однако без взаимосвязи с менеджментом качества и заботы о потребителях рост конкурентоспособности может

прекратиться при некоторых неблагоприятных обстоятельствах. В США продажа классического Kinder Surprise со временем была запрещена, т.к. это признали небезопасным. Все дело в пластиковом яйце и игрушке, которая спрятана внутри шоколадного яйца – власти США считают, что дети могут ее проглотить и задохнуться. Поэтому для США Ferrero нашли альтернативу классическому Kinder Surprise и заменили его на Kinder Joy. В 2001-м появился Kinder Joy – десерт, который также сделан в форме яйца, но устроен по-другому. Если в обычном киндер-сюрпризе форму создает шоколадная оболочка, а контейнер с игрушкой спрятан внутри, то в Kinder Joy упаковка пластиковая. Изделие раскрывается на две части: в одной половинке спрятан шоколад, в другой – игрушка.

Ferrero нашли альтернативу классическому Kinder Surprise и заменили его на Kinder Joy благодаря TQM (Total Quality Management). TQM – всеобщий менеджмент качества - новый подход, ознаменовавший становление шестого этапа в развитии работ в области обеспечения качества на промышленных предприятиях. Это управление качеством с целью выполнения установленных требований и управление целями и самими требованиями. В TQM включается также и обеспечение качества, которое трактуется как система мер, обеспечивающая уверенность у потребителя в качестве продукции.

#### **Список использованной литературы**

1. Котлер, Ф. Латеральный маркетинг: Технология поиска революционных идей / Филип Котлер, Фернандо Триас де Бес; пер. с англ. – Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 192 с.
2. Управление производством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://up-pro.ru/>. – Дата доступа: 23.03.2024.

**УДК 368.8**

### **ОСОБЕННОСТИ КРЕДИТОВАНИЯ ОАО «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ»**

**Пашкова Е.С., старший преподаватель**

**Усик Н.М., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

Ключевые слова: кредитование, производственные мощности, банковское кредитование, финансовые ресурсы, финансовая стратегия, залоговое обеспечение, гарантии.

Key words: lending, production capacity, bank lending, financial resources,

financial strategy, collateral, guarantees.

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию особенностей кредитования крупного промышленного предприятия ОАО «Беларуськалий». В статье рассматриваются ключевые аспекты финансирования, такие как источники кредитования, долгосрочные стратегии финансирования, а также роль государственной поддержки и международных финансовых организаций. Анализируются вызовы и перспективы, с которыми предприятие сталкивается в процессе кредитования, а также выявляются факторы, влияющие на его доступность к финансовым ресурсам.

Summary: This article is devoted to the study of the features of lending to a large industrial enterprise, OJSC Belaruskali. The article examines key aspects of financing, such as sources of credit, long-term financing strategies, and the role of government support and international financial institutions. The challenges and prospects that an enterprise faces in the lending process are analyzed, and factors influencing its access to financial resources are identified.

В современной экономической системе кредитование играет ключевую роль в развитии и функционировании предприятий. Финансовые ресурсы, предоставляемые в виде кредитов, позволяют компаниям финансировать различные виды деятельности, включая расширение производства, модернизацию оборудования, исследования и разработки, а также улучшение услуг и товаров.

Выбор ОАО «Беларуськалий» для анализа обоснован несколькими факторами. Во-первых, ОАО «Беларуськалий» является одним из крупнейших производителей калийных удобрений в мире, что делает его важным участником в мировом агропромышленном секторе. Во-вторых, компания имеет значительное экономическое влияние в Беларуси, способствуя развитию местной экономики и обеспечивая рабочие места для многих граждан страны. И, наконец, ОАО «Беларуськалий» представляет интерес как объект исследования в контексте его финансовой стратегии и применения различных форм кредитования для поддержки своей деятельности.

ОАО «Беларуськалий» является крупнейшим производителем калийных удобрений не только в Беларуси, но и в мире. Оно располагается на территории Республики Беларусь, в городе Солигорск. В своей деятельности ОАО «Беларуськалий» использует современные технологии и инновационные методы добычи и переработки калийных солей, что позволяет обеспечивать высокое качество продукции.

Производственные мощности предприятия позволяют выпускать большие объемы удобрений, что делает его важным игроком на рынке

аграрных продуктов. Кроме того, ОАО «Беларуськалий» активно внедряет современные технологии в свою деятельность, что повышает его конкурентоспособность на мировом рынке и способствует удовлетворению спроса на качественные удобрения.

ОАО «Беларуськалий» играет значительную роль на мировом рынке удобрений, предоставляя широкий ассортимент продукции и обеспечивая потребителей по всему миру качественными удобрениями. Его продукция экспортируется во многие страны, что делает предприятие важным экономическим агентом на мировой агропромышленной арене.

Благодаря своему высокому качеству продукции и надежной репутации, ОАО «Беларуськалий» укрепляет свои позиции на мировом рынке удобрений, что способствует привлечению инвестиций и развитию новых технологий. Таким образом, предприятие играет важную роль в мировой агропромышленной сфере и является ключевым элементом в обеспечении продовольственной безопасности многих стран.

ОАО «Беларуськалий» является крупнейшим производителем калийных удобрений не только в Беларуси, но и в мире. Оно располагается на территории Республики Беларусь, в городе Солигорск. ОАО «Беларуськалий» обладает современными технологиями добычи и переработки калийных солей, что позволяет обеспечивать высокое качество своей продукции. Производственные мощности предприятия позволяют выпускать большие объемы удобрений, что делает его ключевым участником на рынке аграрных продуктов.

Кредиты играют важную роль в развитии производства и инфраструктуры ОАО «Беларуськалий». Они обеспечивают необходимые финансовые ресурсы для модернизации оборудования, внедрения новых технологий, увеличения производственных мощностей и развития инфраструктуры предприятия. Это позволяет ОАО «Беларуськалий» сохранять свою конкурентоспособность на рынке и расширять свою деятельность.

Инвестиционные проекты ОАО «Беларуськалий» также финансируются с помощью кредитов. Эти проекты включают в себя строительство новых заводов, расширение добычи сырья, разработку новых продуктов и технологий. Кредиты обеспечивают необходимые средства для успешной реализации этих проектов и дальнейшего развития предприятия.

Банковское кредитование является одним из основных источников финансирования для ОАО «Беларуськалий». Предприятие может обращаться в банки за кредитами как на короткий, так и на долгосрочный срок для финансирования своей деятельности.

ОАО «Беларуськалий» также может привлекать средства путем

выпуска облигаций и других финансовых инструментов на внутреннем рынке.

Помимо внутренних источников финансирования, ОАО «Беларуськалий» может привлекать средства через получение международных кредитов и финансирования от международных финансовых организаций.

Кредитование ОАО «Беларуськалий» обычно сопровождается соответствующими процентными ставками и сроками погашения, которые могут зависеть от текущей финансовой ситуации и рыночных условий.

Для обеспечения возврата кредитов ОАО «Беларуськалий» может предоставлять различные формы залогового обеспечения и гарантии, такие как залог имущества или банковские гарантии.

При кредитовании ОАО «Беларуськалий» существуют различные финансовые риски, которые могут повлиять на его финансовое состояние и способность выплатить кредиты в срок. Эти риски могут включать в себя кредитный риск, процентный риск, валютный риск, операционный риск и другие. Оценка этих рисков позволяет предприятию принимать обоснованные решения о привлечении кредитов и управлять ими эффективно.

Для управления финансовыми рисками ОАО «Беларуськалий» может применять различные методы. Это включает в себя диверсификацию кредитных источников, использование финансовых деривативов для защиты от рисков изменения процентных ставок или валютных курсов, контроль за соблюдением лимитов по кредитным операциям, а также разработку и реализацию стратегий управления рисками.

Государство может играть важную роль в обеспечении доступности кредитов для предприятий, в том числе и для ОАО «Беларуськалий». Это может включать в себя предоставление гарантий для кредитов, субсидирование процентных ставок, создание специальных кредитных программ и другие меры, направленные на стимулирование кредитования и поддержку экономического развития.

Для поддержки ОАО «Беларуськалий» государство может предоставлять различные программы и меры поддержки, такие как льготные кредитные условия, налоговые льготы, инвестиционные субсидии и другие. Эти меры могут способствовать увеличению доступности кредитования для предприятия и его развитию.

В результате анализа особенностей кредитования ОАО «Беларуськалий» можно сделать вывод о его важности для обеспечения финансовой устойчивости и развития предприятия. Кредитование играет ключевую роль в финансировании инвестиционных

проектов и обеспечении текущей деятельности ОАО «Беларуськалий».

Перспективы развития кредитования предприятия ОАО «Беларуськалий» зависят от множества факторов, включая экономическую ситуацию в стране и мировую конъюнктуру, политику государства в области кредитования, а также самого предприятия и его финансового состояния. Важно развить эффективные стратегии управления рисками и активно использовать доступные источники финансирования для обеспечения устойчивого развития ОАО «Беларуськалий» в будущем.

### **Список использованной литературы**

1. Бондаренко, О. Г. Управление коммерческим риском: учеб. пособие для бакалавров / О. Г. Бондаренко, В. Т. Гришина. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 147 с.

2. Фомичев, А. Н. Риск-менеджмент : учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по направлениям подготовки «Менеджмент», «Государственное и муниципальное управление» (уровень бакалавриата) / А.Н. Фомичев. – М.: Дашков и К, 2020. – 371 с.

**УДК 338.43**

## **ПОВЫШЕНИЕ КОКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК ПОСРЕДСТВОМ МОДИФИЦИРУЮЩИХ ИННОВАЦИЙ**

**Попов А.И., к.п.н., доцент**

**Павлов А.Г., к.с.-х.н., доцент**

**Майстренко Н.В., к.т.н., доцент**

*ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,  
г. Тамбов*

Ключевые слова: продовольственная безопасность, инновационная деятельность, финансовое обеспечение, менеджмент инноваций.

Keywords: food security, innovation, financial support, innovation management.

Аннотация: Показана необходимость инновационной деятельности предприятий АПК для обеспечения продовольственной безопасности страны. Обоснована необходимость в современных условиях внедрения модифицирующих инноваций в сельскохозяйственных предприятиях и разработан управленческий механизм реализации в них стратегии

инновационного обновления.

Abstract: The necessity of innovative activity of agricultural enterprises to ensure food security of the country is shown. The necessity of introducing modifying innovations in agricultural enterprises in modern conditions is substantiated and a management mechanism for implementing an innovative renewal strategy in them is developed.

Обеспечение продовольственной безопасности страны предполагает инновационное обновление как используемой в отрасли техники, так и технологий получения и переработки сельскохозяйственной продукции [1, 2]. Повышение качества продукции и снижение затрат на ее получение рассматривается как основные задачи стратегического развития отрасли, предполагающие значительные инвестиции. В условиях дефицита средств и необходимости получения положительных сдвигов в краткосрочном периоде основной акцент делается на модифицирующие инновации.

На предприятиях АПК улучшающие инновации можно рассматривать как комбинаторные, модифицирующие инновации, которые могут представлять изобретения среднего уровня, служить базой для модификации, видоизменения продуктов, расширения сфер их применения. Для предприятий по ремонту и обслуживанию сельскохозяйственной техники в качестве улучшающих инноваций можно рассматривать, например, использование биметаллов в различных типах машин и оборудования для одновременного обеспечения прочности и коррозионной стойкости. В сельскохозяйственных организациях в качестве инноваций, например, может выступать использование квадрокоптеров для внесения гербицидов в растениеводстве и т.д. На фермах по выращиванию крупного рогатого скота улучшающей инновацией будет добавление в рацион животных белковой муки, полученной из биомассы червей. Каждая такая инновация не меняет принципиально технологический процесс или конечный продукт, но иногда предполагает концентрацию значительных финансовых ресурсов.

При этом накоплен значительный интеллектуальный запас в виде различного рода патентов и авторских свидетельств, которые не были экономически востребованы на момент их создания, и теперь по истечении установленного законом срока утратили патентную защиту. По большому количеству таких новаций именно сейчас созданы условия для активного использования в народном хозяйстве. Их внедрение не потребует наличия большого количества свободных финансовых ресурсов у организации (в основном это будут затраты на корректировку существующей конструкторской и технологической документации). Наличие подготовленных кадров и сохранение большей части технологического процесса позволит избежать затрат на покупку нового



оборудования. Отсутствие необходимости оплачивать за использование интеллектуальной собственности позволит сэкономить и на правовом сопровождении инновационной деятельности.

Инновации, при которых вносятся изменения в отдельную составляющую продукта или процесса, являются модифицирующими или микроинновациями. Они позволяют улучшить отдельные характеристики продуктов (например, установка разделительных перегородок в теплообменном аппарате позволит увеличить турбулентность потока теплоносителя и увеличить коэффициент теплопередачи в конкретной конструкции теплообменного аппарата; новая конструкция плуга, обеспечивающая более качественное перемешивание слоев почвы и т.д.)

Использование только резервов производства и модифицирующих инноваций может обеспечить повышение удовлетворенности населения продукцией сельского хозяйства уже в настоящее время (по сравнению с долгосрочными инвестициями в базисные инновации).

Реализация стратегии инновационного обновления предприятия на основе модифицирующих инноваций предполагает внесение следующих изменений в процесс управления.

1. Анализ слабых сторон выпускаемой продукции (на основе опросов покупателей) и собственного технологического процесса (по сравнению с деятельностью ведущих предприятий отрасли). Выявление возможности устранения слабых сторон при реализации долгосрочных инновационных проектов, в которых участвует предприятие.

2. Определение базы новаций, по которым истек срок патентной защиты, позволяющей устранить или уменьшить слабые стороны продукции и производства. Поощрение работников предприятия к рационализаторской деятельности.

3. Оценка уровня инвестиций на реализацию выбранных новаций, оценка возможностей использовать внутренние резервы предприятия. Выбор инноваций, обеспеченных ресурсами и дающих наиболее востребованные современным состоянием экономической жизни результаты (например, приоритет даже при невысокой экономической эффективности получают те инновации, которые устраняют недостатки продукции, указанные значительным количеством потребителей).

4. Реализация конструкторской и технологической подготовки внедрения модифицирующих инноваций с привлечением обучающихся вузов в период их практической подготовки [3]. Управление инновационной деятельностью.

5. Оценка реакции потребителей и работников предприятия на комплекс модифицирующих инноваций.

*Заключение.* Интенсивное внедрение значительного количества

модифицирующих инноваций при малом привлечении финансовых ресурсов позволит на более высоком уровне удовлетворить потребности населения в качественных продуктах питания, а самому предприятию даст возможность вследствие увеличения объемов продаж и прибыли накопить финансы для проведения масштабных базисных инноваций. Модифицирующие инновации дают предприятия временную передышку для перехода на новый уровень организации инновационной деятельности.

### **Список использованной литературы**

1. Синельников, В.М. Направления развития и повышения эффективности молоко- и мясоперерабатывающей промышленности / В.М. Синельников, В.В. Цвирков, А.И. Попов, С.В. Бондарь. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2024. – 160 с.

2. Синельников, В.М. Развитие плодоовощного подкомплекса АПК в современных условиях / В.М. Синельников, В.В. Цвирков, А.И. Попов. – Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2023. – 132 с.

3. Молоткова, Н.В. Организация подготовки инженерных кадров к инновационной деятельности / Н.В. Молоткова, А.И. Попов // Alma Mater (Вестник высшей школы). – 2019. - №4. – С.9-14.

**УДК 631**

## **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИ ОСВОЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ**

**Раубо В.М., к.э.н., доцент**

**Севастиук Т.В., старший преподаватель**

**Горбатовская Е.В., студент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: промышленное производство, производственные мощности, освоение новых производств, стратегия управления производственными мощностями, нормирование, нормативно-правовые акты.

Key words: Industrial production, production capacity, development of new production facilities, production capacity management strategy, standardization, regulations.

Аннотация: Рассматривается повышение эффективности

производственных мощностей на базе стратегического анализа путем систематизации объективных информационных данных, анализа внешней и внутренней среды функционирования бизнес-субъекта.

Summary: The article considers increasing the efficiency of production facilities on the basis of strategic analysis by systematizing objective information data, analyzing the external and internal environment of the functioning of a business entity.

Промышленное производство является важнейшим условием развития экономики любой страны. Промышленность Республики Беларусь представлена: машиностроительным комплексом, химической и нефтяной промышленностью, топливно-энергетической промышленностью, металлургическим и агропромышленным комплексами. Доля промышленности в ВВП страны составляет порядка 28,4 % и тем самым определяет ее как крупную отрасль экономики. Сельское хозяйство является важной отраслью экономики Республики Беларусь, обеспечивающей продовольственную безопасность и экспортный потенциал. В 2022 году вклад сельскохозяйственного производства в объем ВВП страны составил 6,8 % [1].

Эффективность функционирования любого промышленного предприятия, а также его конкурентоспособность на рынке зависит от множества факторов, основным из которых является состояние и уровень использования производственных мощностей. Экономическая сущность производственных мощностей является системообразующим элементом в экономике и определяется как на уровне отдельно взятого предприятия, отрасли, так и государства.

Таким образом, производственная мощность является важнейшим экономическим показателем, используемым на микро- и на макроуровне. Сокращение сроков освоения вводимых мощностей и достижение показателей является резервом повышения эффективности производства. Успешная реализация экономической политики в области сокращения сроков освоения новых производств во многом зависит от комплексной оценки процесса технико-экономического освоения, включающей научное обоснование применяемых методов анализа, нормирования, совершенствование организации и управления.

Одним из важнейших условий оказывающим непосредственное влияние на эффективность производства в смысле интенсификации, является продолжительность инвестиционного процесса, т.е. период создания и освоения промышленных предприятий и производств, а также оптимального использования производственных мощностей. В Республике Беларусь принят ряд документов, определяющих средне- и долгосрочные перспективы промышленного развития.

Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы в сфере промышленности направлена на «преобразование отечественного производства в конкурентоспособный комплекс, оперативно и гибко реагирующий на мировую конъюнктуру и потребности внутреннего рынка [2].

В качестве приоритетов развития предусмотрено создание и освоение новых производств (электроиндустрия и электротранспорт; биоиндустрия и фармацевтика, робототехника, приборостроение, производство композитных материалов), наращивание потенциала традиционных производств на новой технологической базе в металлургии, машиностроении, производстве транспортных средств, нефтепереработке.

В высокотехнологичных и традиционных секторах планируется реализовать 47 крупных проектов с общим объемом инвестиций 19 млрд. рублей. Расширение производственных мощностей на основе местных сырьевых ресурсов предусмотрено за счет увеличения глубины переработки сельскохозяйственного сырья, льна, кожи, древесины, торфа и других местных ресурсов. В деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности предусматривается обеспечить выход на проектные мощности новых производств по выпуску сульфатной целлюлозы, мелованных и немелованных видов картона, бумаги-основы для декоративных облицовочных материалов. Реализация комплексных проектов по освоению производства новых видов продукции на основе выстраивания кооперационных связей по углубленной переработке отечественного сырья и отходов деревообработки. Крупные инвестиционные проекты запланированы в молочной отрасли, кондитерском производстве, сахарной отрасли, производстве алкогольной продукции, производстве строительных материалов. Всего в промышленном комплексе должно быть реализовано 26 новых проектов с использованием местного сырья на сумму около 2 млрд. рублей.

Предусматривается усиление политики рационального импортозамещения с учетом выпуска новых высокотехнологичных и экспортоориентированных товаров, в том числе в рамках ЕАЭС, и максимальной локализации производства. В соответствии с в течение 2020-2025 гг. в промышленном комплексе планируется реализовать более 500 инвестиционных проектов, направить около 80 млрд. рублей инвестиций в развитие промышленности [3,4]. Для повышения эффективности сельского хозяйства будет продолжена работа по техническому переоснащению животноводческих объектов, в том числе интеллектуальными роботизированными системами, машинами и аппаратами с искусственным интеллектом.

Внимание вопросам стратегического управления производственными

мощностями уделялось в работах ученых советского периода, как Бунич П.Г.; Веселов Н.Г., Медиков В.Я., Большаков С.П.; Воскресенский Б., Гилельс Г.Г.; Горенман Л. И. и др. Созданные советскими учеными модели и подходы к стратегическому управлению производственными мощностями ориентированы исключительно на плановую экономику и фактически не применимы или имеют ограниченную область применения в условиях рыночной экономики. Особое внимание уделялось методическим подходам оценки производственной мощности.

Для экономической системы СССР было характерно долгосрочное планирование (5 лет и более), а также ориентир на создание (проектирование) новых производственных мощностей. Расчет и загрузка производственных мощностей в период плановой экономики выполнялись централизованно исходя из 103 плановой ассортиментной структуры продукции, а также с учетом узкой специализации каждого промышленного предприятия. Разработанные и используемые в период плановой экономики модель оценки производственной мощности в условиях рыночной экономики приобрела ограниченную область применения, так как не учитывала факторы, которые не характерны для плановой экономики. В условиях рыночной экономики получила развитие разработка систем управления прибылью, рентабельностью, маржинальным доходом и другими аналогичными показателями. Но в связи с проблемой морального и физического изнашивания производственных мощностей и формированием программ модернизации и реконструкции имеющихся производственных мощностей вопрос их оценки и анализа стал востребованным и актуальным.

Уровень производственных мощностей промышленных предприятий определяется состоянием основных производственных фондов, которое выражается в оценке их износа. Неэффективное использование производственных мощностей и отсутствие своевременной модернизации приводят к увеличению сроков производства, отставание от плановых показателей; несогласованность процессов; низкое качество подготовки.

Решение проблем возможно с помощью инструментов и методов технологического планирования. Применение новых методов расчетов, комплексное использование системы IT и развитие информационных механизмов прогнозирования позволяет внедрить разного рода программные продукты и новые инструменты оценки производственной мощности предприятия с учетом современных потребностей на рынке. Для обновления основных фондов необходимо привлечение инвестиций. В целом можно говорить о том, что инвестиции в основной капитал являются одним из основных условий развития национальной экономики за счет повышения эффективности производственных процессов на

уровне отдельных предприятий.

Стратегический анализ в процессе формирования производственной мощности заключается в систематизации объективных информационных данных, которые отражают отдельные явления и факты (анализ внешней и внутренней среды функционирования бизнес-субъекта), позволяют определить существующие направления развития, и, на основе этого принять обоснованное управленческое решение. Следует отметить такие версии современной системы планирования ресурсов как MRP, систему планирования производственных мощностей по методу CRP, которая используется для проверки пробной программы производства. При работе CRP - процессов происходит разработка плана распределения производственной мощности для обработки каждого цикла производства, а также устанавливаются технологические плановые нормы производства, при которых определяется степень загрузки каждой производственной единицы. Система MRP-2 была разработана для эффективного планирования всех ресурсов производственного предприятия. Помимо этого, эта система позволяет адаптироваться к изменяющейся внешней ситуации и производить учет факторов в производственном цикле. Система планирования MRP-2 вместе с модулем финансового планирования FRP представляет систему бизнес-планирования ERP. Применение данной системы позволяет наиболее эффективно заниматься всей коммерческой деятельностью любого производственного предприятия.

Для формирования стратегии развития компании, необходимо проводить анализ внешней среды, в которой находится предприятие, и учесть изменение существенных факторов, оказывающих влияние на деятельность компании. Разработка стратегии зависит от того, каким образом будет происходить изменение процесса производства. Наиболее важными инструментами для анализа и оценки внешней и внутренней среды, в сложившихся условиях, является PEST и SWOT-анализ.

Резервы использования производственных мощностей могут образовываться вследствие недостаточно полной эксплуатации наличных ресурсов (недогрузка наличного оборудования и т. п.), неправильной организации производства и игнорирования научных методов при составлении производственных планов (нерациональное распределение нагрузки между отдельными видами оборудования, несвоевременное снабжение рабочих мест сырьем и материалами и т. п.). Для выявления резервов производственных мощностей необходимы систематические статистические исследования. При этом методы статистико-математического анализа приобретают особую ценность.

Таким образом, в настоящее время обоснование стратегических решений требует достаточно точного теоретического и методологического инструментария экономического анализа, в связи с тем, что стратегические решения

относительно развития производственных мощностей, как правило, связаны с крупными инвестиционными затратами, что увеличивает размер потенциальных потерь от неэффективных управленческих действий.

Проблема освоения новых предприятий и производств для экономической науки не является новой. Целенаправленные исследования проблемы велись с начала 60-х годов. Большой вклад в ее решение внесен В.С. Соминским, З.П. Коровиной, Р.М. Меркиным, Г.В. Николаевой, П.И. Потемкиным, И.М. Будницким, М.Г. Мелешкиным. Однако, несмотря на значительное число публикаций в экономической литературе, не сложилось четкого представления о характере этого этапа и его месте в процессе воспроизводства основных фондов. Можно выделить три точки зрения ученых: период освоения - самостоятельный этап процесса воспроизводства основных фондов с четко выраженным началом и концом; период освоения - специфический процесс эксплуатации вновь введенных объектов; отвергается объективный характер периода освоения. Исследование периода освоения, как экономической категории показало, что по своей сущности он является заключительным самостоятельным этапом в процессе создания новых мощностей, имеет объективную основу в связи с чем не может быть устранен полностью и лишь максимально сокращен. Содержанием периода освоения является осуществление комплекса организационно-технических и социально-экономических мероприятий, позволяющих вывести вновь вводимый объект на проектный уровень.

Промышленные объекты следует считать полностью и эффективно освоенными лишь при условии достижения комплексного освоения проектных мощностей и экономических показателей в нормативные сроки. Это положение должно стать критерием оценки эффективности деятельности вновь вводимых промышленных объектов. Наряду с периодами технического, производственного и экономического освоения целесообразно рассматривать и социальное освоение, играющее значительную роль в своевременном освоении вновь вводимых производств.

Значительное место стоит уделять вопросам нормирования комплексного освоения вводимых объектов.

Для совершенствования нормативной базы в области норм и требований к продолжительности, уровням освоения проектных

мощностей и основных технико-экономических показателей вводимых в действие объектов, с учетом их специфики в Республике Беларусь принят ряд нормативно-правовых актов.

Положение [5] определяет порядок подтверждения выхода на проектную мощность проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, по созданию новых производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь (выход на проектную мощность – этап реализации проекта, характеризующийся достижением запланированного в бизнес-плане объема производства продукции за определенный промежуток времени. Оценка выполнения этапа реализации проекта «выход на проектную мощность» Оценка выполнения этапа реализации проекта «выход на проектную мощность» осуществляется на основании фактического объема производства продукции в натуральном и (или) стоимостном выражении продукции за отчетный период. ТКП 646-2020 (33240) - технический кодекс установившейся практики устанавливает требования к нормам продолжительности освоения проектных мощностей и основных технико-экономических показателей в начальный период эксплуатации энергетических объектов (электрических станций, котельных), в том числе реконструированных и модернизированных, и предназначен для применения организациями, входящими в систему Министерства энергетики Республики Беларусь. ТКП отражает перечень основных требований, устанавливаемых техническим кодексом установившейся практики, в частности: совершенствование процесса освоения проектных мощностей и основных технико-экономических показателей вводимых в действие предприятий, объектов путём упорядочения нормирования: [6].

Экономическая политика, направленная на развитие промышленного комплекса Беларуси, реализующего самые современные технологические направления, к которым относятся обеспечение освоения промышленных предприятий и производств, а также оптимального использования производственных мощностей. Стратегия управления производственными мощностями эффективна с применением методов расчетов, комплексным использованием системы ИТ и информационных механизмов прогнозирования, инструментом анализа и оценки внешней и внутренней среды является PEST и SWOT-анализ. Совершенствование нормативно-правовой базы в области норм и требований к продолжительности, уровням освоения проектных мощностей и основных технико-экономических показателей вводимых в действие объектов позволит осуществлять в намеченные сроки этап, характеризующийся достижением запланированного объема производства продукции за определенный промежуток времени.



### Список использованной литературы

1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnye-otrasli/selskoe-i-lesnoe-hozjajstvo>) – Дата доступа 05.05.2024.

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 245 О Государственной программе «Научные технологии и техника» на 2021–2025 годы»). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnye-otrasli/selskoe-i-lesnoe-hozjajstvo>) – Дата доступа 05.05.2024.

3. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь от 29.07.2021 г. № 292. - Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292> – дата доступа 05.05.2024.

4. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 15.09 2021 г. № 348. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnye-otrasli/selskoe-i-lesnoe-hozjajstvo>) – Дата доступа 05.05.2024.

5. Об утверждении Положения о порядке подтверждения выхода на проектную мощность, утвержденная Постановлением Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь 11.11. 2021 г. № 8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnye-otrasli/selskoe-i-lesnoe-hozjajstvo>) – Дата доступа 05.05.2024.

6. ТКП 646-2020 (33240) Электрические станции и котельные. Технические требования к нормам освоения проектных мощностей в начальный период эксплуатации

**УДК 338.43**

## **КОНКУРЕНЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СТОЛИЧНОГО РЕГИОНА**

**Сидорок Н.М., магистрант**

**Казакевич Л.А., к.ф.-м.н., доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: сельскохозяйственные организации, конкуренция, экспертные оценки, показатели конкурентоспособности.

Key words: agricultural organizations, competition, expert assessments, competitiveness indicators.

Аннотация: В работе проведен анализ конкурентной позиции сельскохозяйственных организаций столичного региона. Дана экспертная оценка различных показателей их конкурентоспособности. Рассмотрены перспективы увеличения конкурентных преимуществ.

Summary: The work analyzes the competitive position of agricultural organizations in the capital region. An expert assessment of various indicators of their competitiveness is given. The prospects for increasing competitive advantages are considered.

В условиях рыночных отношений конкуренция предприятий является одной из ключевых проблем, от решения которой зависит успех и выживание субъектов предпринимательской деятельности. Решающее значение при этом имеет установление, поддержание на необходимом уровне и повышение конкурентных преимуществ. Вопросы управления конкурентоспособностью предприятий важны с практической точки зрения и находят свое отражение в различных исследованиях [1-3]. Целью данной работы является анализ конкурентной позиции сельскохозяйственных организаций столичного региона.

Из 15 сельскохозяйственных организаций Минской области для анализа выбраны следующие наиболее крупные [4]:

- Минское районное унитарное предприятие «Агрокомбинат «Ждановичи»;
- Открытое акционерное общество «Щомыслица»;
- Открытое акционерное общество «Игнатичи»;
- Коммунальное сельскохозяйственное унитарное предприятие «Минская овощная фабрика».

Виды деятельности и продукция этих организаций представлены в таблице 1.

Для оценки факторов конкурентоспособности применены экспертный и рангово-корреляционный методы. В качестве экспертов выступали специалисты хозяйств, которые оценивали следующие показатели.

1. Цена сельскохозяйственной продукции.
2. Уровень технологичного и инновационного развития.
3. Ассортимент сельскохозяйственной продукции.
4. Уровень клиенто-ориентированности.
5. Качество сельскохозяйственной продукции.
6. Доля рынка.
7. Уровень брендингованности и известности.

**Таблица 1. Виды деятельности и продукция организаций**

Организация	Виды экономической деятельности	Продукция
УП «Агрокомбинат «Ждановичи»	Выращивание овощей открытого и закрытого грунта, цветочной продукции, зерновых и зернобобовых культур, сахарной свеклы и рапса. Животноводство, в том числе свиноводство и производство молока. Производство квашений и солений, мяса и мясных продуктов.	Огурцы и томаты, картофель, молоко продукты из свинины, колбасные изделия.
ОАО «Щомыслица»	Выращивание КРС, производство мяса и молока. Выращивание зерновых, зернобобовых культур, рапса и овощей.	Мясо, молоко, овощи.
ОАО «Игнатичи»	Разведение КРС и производство молока. Выращивание зерновых, зернобобовых, кормовых и технических культур, а также овощей.	Молоко, говядина, зерно, картофель.
КУП «Минская овощная фабрика»	Выращивание овощей открытого и закрытого грунта.	Овощи защищенного и открытого грунта, чайные напитки.

При ранжировании эксперты расположили показатели конкурентоспособности в порядке значимости и каждому из них присвоили ранг, затем были рассчитаны весовые коэффициенты каждого фактора. Результаты представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Ранги и весовые коэффициенты показателей конкурентоспособности**

Показатель конкурентоспособности	Ранги, присвоенные экспертами					Сумма рангов	Весовой коэффициент
	1	2	3	4	5		
А	1	2	3	4	5	6	7
Цена сельскохозяйственной продукции	2	4	1	2	3	12	0,22
Уровень технологичного и инновационного развития	4	2	3	4	5	18	0,16

Окончание таблицы 2

А	1	2	3	4	5	6	7
Ассортимент сельскохозяйственной продукции	3	3	4	3	2	15	0,19
Уровень клиенто-ориентированности	5	5	5	5	6	26	0,09
Качество сельскохозяйственной продукции	1	1	2	1	1	6	0,28
Доля рынка	7	7	6	6	7	33	0,02
Уровень брендированности и известности	6	6	7	7	4	30	0,05
Итого						140	1,00

На следующем этапе экспертами по пятибалльной шкале были даны оценки показателей конкурентоспособности для каждой из рассматриваемых организаций. При этом учитывались весовые коэффициенты показателей конкурентоспособности и рассчитывались итоговые показатели конкурентоспособности (таблица 3).

Анализ полученных результатов показывает, что конкурентные преимущества рассматриваемых организаций основываются на широком ассортименте сельскохозяйственной продукции и высокотехнологичности производства, а также на применении клиентоориентированного подхода (ОАО «Щомыслица», КУП «Минская овощная фабрика»). Основные отличия УП «Агрокомбинат «Ждановичи» и ОАО «Игнатичи» от конкурентов заключаются в высоком качестве сельскохозяйственной продукции и хорошем соотношении цена-качество.

Следует отметить, что хозяйствам конкуренцию составляет продукция фермерских и личных подсобных хозяйств, которые имеют более низкие затраты. Важную роль в конкурентной борьбе играет также маркетинговая стратегия организаций и применение различных маркетинговых инструментов:

- постоянное изучение, проведение анализа ассортимента, ценовой политики и быстрого реагирования на производство аналогичных видов продукции конкурентами;

- заключение договоров на условиях предоставления организациям розничной торговли скидок, бонусов и вознаграждений;

- расширение фирменной торговли и развитие собственной торговой сети, в том числе в регионах, обслуживаемых предприятиями системы потребкооперации;

- активная реклама выпускаемой продукции в СМИ, участие в выставках

ярмарках «Продэкспо», «Белагро», проведение презентаций и т. д.

**Таблица 3. Балльная оценка показателей конкурентоспособности**

Показатель конкурентоспособности	Весовой коэффициент	Оценка конкурентов в баллах							
		УП «Агрокомбинат «Ждановичи»		ОАО «Щомыслица»		ОАО «Игнатичи»		КУП «Минская овощная фабрика»	
		баллы	оценка с учетом веса	баллы	оценка с учетом веса	баллы	оценка с учетом веса	баллы	оценка с учетом веса
Цена сельскохозяйственной продукции	0,22	4	0,88	3	0,66	4	0,88	5	1,1
Уровень технологичного и инновационного развития	0,16	3	0,48	5	0,8	3	0,48	5	0,8
Ассортимент сельскохозяйственной продукции	0,19	3	0,57	4	0,76	4	0,76	5	0,95
Уровень клиентоориентированности	0,09	2	0,18	5	0,45	4	0,36	4	0,36
Качество сельскохозяйственной продукции	0,28	5	1,4	5	1,4	4	1,12	4	1,12
Доля рынка	0,02	3	0,06	3	0,06	3	0,06	4	0,08
Уровень брендированности и известности	0,05	5	0,25	3	0,15	3	0,15	4	0,2
Итого	1		3,82		4,28		3,81		4,61

Они направлены на сохранение долгосрочных партнерских отношений с потребителями, расширение рынков сбыта на территории столичного региона, в Республике Беларусь и на экспорт. Основной задачей является предложение на рынок продукции, отвечающей по качеству требованиям потребителей и конкурентоспособной по цене.

#### Список использованной литературы

1. Олехнович, Г.И. Конкурентная стратегия на мировых рынках. – Москва : Изд. деловой и учебной литературы, 2015. – 256 с.

2. Философова, Т.Г. Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность / Т.Г. Философова, В.А. Быков. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 296 с.

3. Зборина, И.М. Конкурентоспособность организации : учебно-методическое пособие для студентов экономических специальностей / И.М. Зборина. – Пинск : ПолесГУ, 2017. – 124 с.

4. Каталог белорусских предприятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://v-meste.by/> – Дата доступа: 29.04.2024.

**УДК 338.43:661.162.6**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И ПЕСТИЦИДОВ В ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ**

**Ступин А.С., канд. с.-х. наук, доцент**

*ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», г. Рязань*

Ключевые слова: экономическая целесообразность, регуляторы роста, пестициды, защита растений.

Key words: economic feasibility, growth regulators, pesticides, plant protection.

Аннотация: Показана роль регуляторов роста и пестицидов в защите растений. Дана оценка вредоносности вредных организмов. Отмечено роль экономических порогов вредоносности.

Summary: The role of growth regulators and pesticides in plant protection is shown. The harmfulness of harmful organisms is assessed. The role of economic harmfulness thresholds is noted.

Защита растений - один из важнейших факторов повышения урожайности сельскохозяйственных культур, снижения себестоимости продукции и повышения производительности труда. Однако, как и всякие мероприятия, борьба с вредителями, болезнями и сорняками в каждом конкретном случае должна быть обоснованной с экономической точки зрения, т. е. должна приносить определенную осязаемую выгоду [1].

Попытки использования регуляторов роста и пестицидов как обязательного агротехнического приема без учета численности и вредоносности насекомых, клещей, возбудителей заболеваний и других объектов, с которыми ведется борьба, не оправдали себя. Помимо того, что такой подход не оправдан экономически, постоянное бесконтрольное применение ядохимикатов сопровождается рядом нежелательных

последствий – нарушением равновесия в агроценозах, возрастанием роли второстепенных вредителей, повышением устойчивости насекомых к ядам, загрязнением остатками пестицидов сельскохозяйственной продукции и почвы, а в некоторых случаях даже возрастанием в последующих поколениях общей численности истребляемого вредителя, поскольку от обработки в первую очередь гибнут энтомофаги. Хотя все, это с трудом поддается экономической оценке, убытки от неосмотрительного применения средств защиты растений часто намного превышают ожидаемый положительный результат.

В этой связи крайне остро ставится вопрос об осторожном подходе к использованию регуляторов роста и пестицидов и о сведении химических обработок к необходимому минимуму и сочетании их с другими методами борьбы. Одним из основных условий решения этой проблемы является определение численности вредных организмов, при которой защита растений становится экономически оправданной. Такой подход требует прежде всего знания вредоносности насекомых, болезней растений и сорняков. Изучению этого вопроса в последнее время уделяется значительное внимание, однако работа эта еще только начинается. Нет даже единства в толковании понятий, связанных с проблемой вредоносности, поэтому следует кратко остановиться на наиболее распространенных из них [2].

Так, под вредоносностью понимается способность вредного организма вызывать снижение урожая, выраженная в абсолютных или относительных показателях. Вредоносность складывается из вредности организма, т. е. способности одной особи вызывать снижение урожая, и численности вредителя. Численность вредного вида (вернее, плотность его популяции) служит основным показателем, на который ориентируются при определении экономической целесообразности защитных мероприятий. Путем изучения вредоносности насекомых или болезней растений устанавливается минимальная степень заселенности вредителями или пораженности растений, при которой целесообразно проводить химические и другие меры борьбы. Эта минимальная степень заселения или поражения называется экономическим порогом плотности популяции вредителя или поврежденности растений. Кроме выражения «экономический порог», для обозначения минимальной степени зараженности употребляются и другие названия, например: порог вредоносности или вредности, критический уровень плотности популяции или численности объекта и т. д. Все они означают одно и то же – уровень плотности популяции вредителя или степень пораженности болезнью, превышение которых повлечет за собой ощутимые потери урожая, а применение защитных мероприятий станет рентабельным. Для внесения

единообразия в терминологию следует пользоваться международным термином - экономический порог, который наиболее удачно отражает суть дела, т. е. указывает, при какой численности вредные организмы приобретают экономическое значение.

Вредоносность – явление крайне сложное и определяется взаимоотношением вредных организмов и культурных растений. Взаимоотношения эти очень разнообразны, и порой бывает трудно не только определить вредоносность, но даже установить, причиняют ли данные организмы вред вообще. Наличие повреждений далеко не всегда свидетельствует о наличии вреда. Нужно различать вредоносность теоретическую и практическую. К первой относятся все случаи повреждения растений, ко второй – только те, когда действительно наносится урон урожаю. К сожалению, понятия эти иногда путают.

Конечным итогом изучения вредоносности служит оценка потерь урожая. Главную роль при этом играют степень воздействия вредных организмов на растения и выносливость растений к повреждениям. Степень воздействия насекомых зависит от вредности данного вида и плотности его популяции, выносливость растений – от сроков, степени, кратности повреждений и физиологического состояния отдельных растений или всего посева. При оценке вредоносности насекомых приходится учитывать два уровня их взаимоотношения с растениями – взаимоотношения отдельных организмов (насекомое – растение) и взаимоотношения популяций. Работа с отдельными особями насекомых и растений позволяет выяснить характер повреждений, прожорливость вредителя и выносливость растений к повреждениям. Оценка взаимоотношений популяций необходима для окончательного суждения о потерях урожая, так как при этом учитываются численность (плотность популяции) вредителя, его распределение на растениях или посевах и реакция популяции растений (посева) на угнетение или уничтожение части ее [3].

Изучение взаимодействий на этих двух уровнях служит основой для определения вредоносности насекомых с учетом выносливости растений к повреждениям. Результаты этих исследований необходимы для установления экономического порога плотности популяции вредителя. Однако химические меры борьбы оказывают влияние на весь агробиоценоз, поэтому эффективность их зависит не только от вредоносности основного вида, против которого проводится борьба, но и от особенностей агроценоза данного поля. В зависимости от соотношения вредной и полезной фауны, от численности и разнообразия сопутствующих вредных видов, от состояния растений и реакции их на ядохимикаты экономическая эффективность применения истребительных



мер может сильно варьировать даже при неизменной вредоносности преобладающего вредителя. В связи с этим экономические пороги следует рассматривать как примерные показатели, на которые следует ориентироваться при планировании применения средств борьбы, но для каждого района, хозяйства и даже поля нужно вносить коррективы с учетом местных особенностей.

Меняется экономический порог и в зависимости от интенсивности и характера использования культуры. Экстенсивные культуры позволяют допускать более высокие потери, чем интенсивные с высокой стоимостью продукции. Для первых экономический порог значительно выше, чем для вторых. Так, по данным ряда исследователей, личинки майского хруща имеют экономический порог на овощных культурах 5 экз. на 1 м<sup>2</sup>, на подсолнечнике и кукурузе – 10, на зерновых – 30, на лугах и посевах трав – 50 [4].

Необходимо также учитывать норму рентабельности возделывания защищаемой культуры: норма рентабельности работ по защите растений должна быть не ниже нормы рентабельности производства данного вида продукции.

Для практических целей вредоносность каждого вида должна быть представлена в пересчете на какую-нибудь из следующих единиц, характеризующих влияние на урожай - на минимальную степень заселения или заражения растений (в экземплярах на 1 м<sup>2</sup> или баллах) ; минимальную степень повреждения растения насекомыми или поражения болезнями (в баллах или процентах).

Имея в своем распоряжении такие показатели, можно по учетам численности насекомых или степени развития болезни составить представление о возможных потерях урожая. Затем на этой основе устанавливается экономический порог плотности популяции вредителя или пораженности болезнями, для чего необходимо определить затраты на защиту растений и сопоставить их со стоимостью ожидаемой прибавки урожая [5].

Устанавливая экономические пороги, нельзя забывать, что пользование ими сопряжено с некоторым риском. Вследствие неполноты знаний, недостаточной точности учетов вредителей или других непредвиденных обстоятельств тут можно допустить ошибку. Поэтому для «страховки» экономический порог должен иметь некоторый «запас прочности». Однако с экологической точки зрения желательно, чтобы фактическая численность вредителя не была намного ниже уровня экономического порога, иначе полезные представители фауны лишаются основного источника питания (что нередко бывает при почти полном уничтожении того или иного вредителя).

Из сказанного ясно, как много в успехе применения регуляторов роста и пестицидов зависит от квалификации и опыта специалистов по защите растений, надо в каждом конкретном случае принять верное решение, учесть все необходимые экономические, экологические и другие факторы. Здесь особенно важны и точные учеты, и обоснованный прогноз колебаний численности вредителей.

Знание экономических порогов позволяет во многих случаях переходить от сплошных обработок к выборочным. Как известно, даже в годы массовых размножений большинство вредных видов неравномерно заселяет поля.

Обработки с учетом экономических порогов позволяют полнее использовать естественные регуляторы численности вредителей.

Экономические пороги плотности популяции вредных насекомых служат основой и для дальнейшего развития защиты растений. Создание интегрированных систем и их усовершенствование с целью более полного использования естественных регуляторов численности вредных видов невозможны без знаний экономических порогов.

### **Список использованной литературы**

1. Актуальные вопросы развития экономики России / Н. А. Адамов, И. В. Балынин, Э. З. Сакаева [и др.]. – Москва : Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка, 2013. – 344 с.

2. Конкина, В. С. Организация информационного обеспечения для эффективного управления затратами / В. С. Конкина // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2010. – № 2. – С. 75-77.

3. Мартынушкин, А. Б. Проблемы технического перевооружения российского агропромышленного комплекса и пути их решения / А. Б. Мартынушкин, В. С. Конкина // Приоритетные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса России : Материалы национальной научно-практической конференции, Рязань, 2019. – С. 264-270.

4. Конкина, В. С. Методические подходы к диагностике эколого-экономической безопасности / В. С. Конкина, В. Н. Минат // Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных ресурсосберегающих технологий в АПК : материалы Международной научно-практической конференции, Рязань, 2017. – С. 95-101.

5. Конкина, В.С. Изменение экономического риска сельскохозяйственного предприятия при управлении его затратами / В. С. Конкина // Развитие экономического анализа и его роль в условиях трансформирующейся рыночной экономики : Сборник материалов

Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 10-летию кафедры экономического анализа и статистики РГАТУ им. П.А. Костычева, Рязань, 2008. – С. 95-98.

**УДК 339**

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ»**

**Сырокваш Н.А., старший преподаватель**

**Авсиевич С., студент**

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

Ключевые слова: калийные удобрения, конкурентоспособность, сбыт, экспорт, прибыль.

Keywords: potash fertilizers, competitiveness, sales, export, profit.

Аннотация: С целью укрепления положения ОАО «Беларуськалий» на внешнем рынке и увеличения эффективности экспортных сделок, координации поставок калийных удобрений на внешний рынок с другими мировыми производителями предприятие осуществляет экспорт своей продукции по товаропроводящей сети, которая формировалась постепенно на основе накопленного опыта и мировой практики.

Summaru: In order to strengthen Belaruskali's position in the foreign market and increase the efficiency of export transactions, as well as to coordinate potash fertilizer supplies to foreign markets with other global producers, the company exports its products through a distribution network, which was formed gradually on the basis of accumulated experience and global practice.

ОАО «Беларуськалий» работает по уже сложившейся и оправдавшей себя схеме одноканальной системы продаж, при которой при наличии дисбаланса между спросом и предложением, необходим жесткий контроль над продвижением товара от поставщика до конкретного потребителя.

Работа по одноканальной схеме с использованием товаропроводящей сети позволяет избежать конкуренции товара одного происхождения на любом рынке. На таком специфическом рынке, как калийный, выгодно монополия экспортера, что позволяет избежать конкуренции. И подтверждением тому служит растущая доля ОАО «Беларуськалий» в мировой торговле. Для достижения максимально возможных объемов

экспорта сбытовая система должна строиться на долгосрочной основе с тем, чтобы завоевать доверие клиентов и уважение конкурентов, обеспечивать стабильность поставок и предсказуемость сбытовой политики, иметь возможность выполнять принятые на себя обязательства. Несомненно, что разрозненность поставщиков ограничивает возможности промышленности влиять на мировые цены. Наличие многочисленных независимых торговых фирм, которые стремятся перехватить сделку друг у друга, способно подорвать стабильность мировых цен на конкретный товар. Особенно это касается крупных рынков (Китай, Индия, Бразилия), которые при наличии нескольких поставщиков устраивают аукционы (тендеры).

Транспортировка продукции потребителям осуществляется как железнодорожным, так и морским и автомобильным транспортом. Основные торговые порты, через которые идет продукция ОАО «Беларуськалий», расположены на Балтийском и Черных морях. Доставка продукции предприятия осуществляется его структурным подразделением – управлением железнодорожных перевозок, имеющем лицензию на транспортно-экспедиционную деятельность и богатый опыт работы в этой области.

В последнее время правительство Беларуси с особой настойчивостью ставит перед производителями задачу повышения эффективности экспорта. ОАО «Беларуськалий» также работает над снижением экспортных издержек. Предприятие имеет прямой договор с Белорусской железной дорогой по перевозке калийных удобрений по территории Беларуси в направлении основных портов – до границы с Литвой, Латвией. Таким образом, при перевозке калия по территории Беларуси предприятие обходится без посредников. Важной мерой повышения эффективности экспортных продаж калия является снижение издержек на транспорт и перевалку удобрений. К примеру, рентабельность производства в первом квартале 2023 года составила 58,3 процента. Когда рентабельность калийного предприятия меньше 40 %, нет смысла заниматься калийным бизнесом.

Одним из основных направлений совершенствования сбытовой деятельности является расширение товаропроводящей сети за счет открытия новых представительств на зарубежных рынках, которые будут заниматься продажами продукции, поиском новым клиентам, заключением договоров, маркетинговыми исследованиями, продвижением продукции на рынок.

Следует расширять товаропроводящую сеть в странах Евросоюза, который ранее был «закрыт» для нашей страны, например, в Норвегии. Каждый год Норвегия потребляет около 6-7 % от общего объема продаж,

что достаточно много. Тем более Норвегия входит в Евросоюз, где мы сможем постепенно укреплять свои позиции.

Рассмотрим более подробно дальнейшее развитие и совершенствование товаропроводящей сети на территории Норвегии. Итак, целесообразно открыть представительство предприятия в городе Осло, которое будет заниматься реализацией продукции в Европейских странах.

Выбор данного города в качестве представительства объясняется тем, что, во-первых, он расположен в непосредственной близости к морю, имея международный контейнерный порт, а это означает, что поставки калия будут относительно дешевыми и быстрыми. Во-вторых, Норвегия находится в Европейском союзе, куда раньше не было доступа для ОАО «Беларуськалий» из-за антидемпинговых санкций. Теперь мы постепенно можем завоевывать рынок Европы. Таким образом, размещение в Осло представительства ОАО «БКК» будет способствовать приближению продавца к потенциальным покупателям, а также позволит обеспечить лучшее обслуживание покупателей, удовлетворение их нужд, также сможет проводить маркетинговые исследования в непосредственной близости к покупателям и нашим конкурентам в Германии.

Задача проекта – продвижение белорусской продукции на рынок Европы.

Численность персонала представительства в Осло составит 5 человек.

Единовременные затраты по открытию составят:

- оформление документов – 3000 долл. США;
- закупка офисной мебели и оргтехники – 10 000 долл. США.

Итого единовременных затрат 13 000 долл. США.

Ежемесячные расходы на содержание:

- расходы на аренду – 5 000 долл. США;
- расходы на оплату труда – 13 800 долл. США.

В том числе:

- заработная плата директора – 3 500 долл. США;
- заработная плата бухгалтера – 3 000 долл. США;
- заработная плата юриста – 2700 долл. США;
- заработная плата специалиста по переговорам и заключению контрактов – 2 300 долл. США;
- заработная плата специалиста по маркетинговым исследованиям – 2300 долл. США;
- отчисления, производимые от фонда заработной платы всех представителей (36 % от фонда заработной платы) – 4970 долл. США;
- транспортные расходы – 3 000 долл. США;

– расходы на оплату коммунальных услуг, услуг связи и техническое обслуживание средств связи – 700 долл. США;

– нормируемые расходы, включенные в состав себестоимости (информационные, консультационные, аудиторские, расходы на подготовку кадров и т. д.) – 500 долл. США.

Итого ежемесячные расходы: 27 970 долл. США.

Время на подготовку документов и открытие представительства – 3-6 месяцев.

Для обоснованного принятия решения о целесообразности открытия представительства предприятия необходимо рассчитать эффективность предложенных мероприятий.

Прогнозируемый рост объема реализации продукции на норвежском рынке в связи с открытием представительства в городе Осло составит 42 % ( $110т/260т \times 100\%$ ) – это отношение всей емкости норвежского рынка калийных удобрений к доле представительства, при условии, что проект будет успешен и представительство сможет поглотить долю конкурентов.

За последние годы средняя выручка от реализации продукции на норвежском рынке составила 70 300 тыс. долл. США.

Таким образом, в результате открытия нового представительства выручка ( $\Delta B$ ) от реализации продукции на зарубежном рынке увеличится на:

$$\Delta B = B_{\text{зар}} \times \% \text{Взар} / 100 = 70\,300 \times 42 / 100 = 29\,526 \text{ тыс. долл. США,}$$

Рентабельность продаж составляет 57 %.

Таким образом, дополнительная прибыль от реализации ( $\Delta \text{Пр}^*$ ) составит:

$$\Delta \text{Пр}^* = \Delta B \times \text{Рпр} / 100 = 29\,526 \times 57 / 100 = 16\,829,8 \text{ тыс. долл. США.}$$

За год сумма текущих расходов ( $Zг$ ) будет равна:

$$Zг = Zе + Zм \times 12 = 13000 \text{ долл. США} + 27\,970 \text{ долл. США} \times 12 \text{ мес.} = 348640 \text{ долл. США}$$

Таким образом, уже в первый год работы новое представительство принесет прибыль ( $\Delta \text{Пр}$ ) в размере:

$$\Delta \text{Пр} = \Delta \text{Пр}^* - Z = 16\,829,8 \text{ тыс. долл. США} - 348,64 \text{ тыс. долл. США} = 16481,16 \text{ тыс. долл. США.}$$

В результате выручка от реализации калийных удобрений в целом по предприятию увеличится.

Это говорит о достаточно высокой эффективности предлагаемого мероприятия по созданию представительства.

ОАО «Беларуськалий» – вертикально интегрированное предприятие, которое реализует свою продукцию через собственное сбытовое подразделение ОАО «БКК» и его региональные представительства, полностью контролирует процесс товародвижения.

Следовательно, большая роль в повышении конкурентоспособности белорусского производителя калийных удобрений принадлежит созданной одноканальной системе продаж в рамках белорусской сбытовой компании ОАО «БКК». Следует всецело способствовать ее развитию, привлечению к сотрудничеству других производителей калия и международные транспортно-логистические центры.

В целях совершенствования организации системы распределения продукции на предприятии необходимо осуществить комплекс организационно-технических и социально-экономических мероприятий, которые должны обеспечить увеличение объемов реализации продукции на внешних рынках.

Совершенствования рынка сбыта продукции посредством открытия представительства ОАО «БКК» в городе Осло, которое будет заниматься реализацией продукции в Европейских странах.

Уже в первый год работы новое представительство принесет прибыль в размере 16 481,16 тыс. долл. США.

В результате выручка от реализации калийных удобрений в целом по предприятию увеличится. Это говорит о достаточно высокой эффективности предлагаемого мероприятия по созданию представительства.

#### **Список используемой литературы**

1. Лагодич, Л.В. Развитие системы менеджмента качества и безопасности продовольствия в Республике Беларусь / Л.В. Лагодич // Агропанорама. – 2019. – № 1. – С. 18-21.

2. Условия и факторы реализации доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 г. / В.Г. Гусаков [и др.] // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі Сер. аграрных навук. – 2018. – Т. 56, № 3. – С. 263-285.

4. Белорусская калийная компания [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http:// www.belpc.by](http://www.belpc.by). – Дата доступа: 10.04.2024.

**УДК 159.9.07**

### **ТЕРМИНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ МАГИСТРАНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**Толкач И.Ф., канд. искусствоведения, доцент**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: терминальные ценности, жизненные сферы,

магистранты экономических специальностей.

Key words: terminal values, life spheres, Master's students of economic specialties.

Аннотация: Статья посвящена изучению терминальных ценностей в различных сферах жизни магистрантов экономических специальностей. Выявлены низкий, средний, высокий уровни терминальных ценностей по восьми шкалам. Определены средние значения по каждой шкале. Установлены ведущие жизненные сферы.

Summary: The article is dedicated to the study of terminal values in various life spheres of Master's students of economic specialties. Low, medium and high levels of terminal values were identified on eight scales. The average values for each scale were determined. The leading spheres of life were established.

Среди функций управленческой деятельности особое место занимает управление человеческими ресурсами. Для успешности осуществления процесса управления и возможности конструктивного двухстороннего взаимодействия важно знать ценностные ориентации сотрудников. Именно ценностные ориентации являются основой отношения человека к себе, другим людям, труду и окружающему миру. Согласно теории М. Рокича, ценности делятся на терминальные (или ценности-цели) и инструментальные (или ценности-средства) [1]. Терминальные ценности, которые касаются стремления к конечной цели индивидуального существования, представляют при этом наибольший интерес. Представление о ценностях в различных сферах жизни может помочь скорректировать профессиональные и психологические проблемы и в целом повысить эффективность труда. Этим обусловлено внимание к данной теме и ее актуальность.

Изучение ценностей проводилось с помощью методики «Опросник терминальных ценностей, ОТеЦ» И. Г. Сенина [2]. В методике представлены восемь терминальных ценностей: собственный престиж, высокое материальное положение, креативность, активные социальные контакты, развитие себя, достижения, духовное удовлетворение, сохранение индивидуальности. Данные ценности раскрываются в пяти сферах жизни: профессиональной жизни, обучении и образовании, семейной жизни, общественной жизни, сфере увлечений. Опросник состоит из 80 утверждений, которые респонденты оценивают по степени значимости: не имеющие значение, имеющие небольшое значение, имеющие определенное значение, важные, очень важные.

В исследовании приняли участие 23 магистранта экономической специальности заочной формы обучения Белорусского государственного аграрного технического университета.



Полученные результаты исследования терминальных ценностей отражены в таблице 1.

**Таблица 1. Уровни проявленности (от общего количества студентов, %) и средние значения (в баллах) терминальных ценностей магистрантов экономических специальностей**

	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Среднее значение
Собственный престиж	26,09	43,48	30,43	5,3
Высокое материальное положение	–	56,52	43,48	7,35
Креативность	4,35	78,26	17,39	6,22
Активные социальные контакты	17,39	60,87	21,74	6,04
Развитие себя	–	73,91	26,09	6,57
Достижения	–	47,83	52,17	7,65
Духовное удовлетворение	8,70	82,61	8,70	5,52
Сохранение индивидуальности	4,35	69,57	26,09	6,3

Исходя из средних значений, отметим, что больше всего в настоящий момент для магистрантов значимы достижения и высокое материальное положение. Для них важно тщательно планировать и детально продумывать все свои действия. Существует стремление к быстрому достижению поставленных целей и получению высоких результатов. У магистрантов есть намерение искать материальную выгоду и дополнительные материальные блага во всех сферах жизни.

В меньшей степени респонденты ценят развитие себя, сохранение индивидуальности, креативность и активные социальные контакты. Развитие себя предполагает постоянное повышение профессиональной квалификации и уровня образования, расширение спектра увлечений, совершенствование в сфере семейных и общественных отношений. Для респондентов также значимы подчеркивание собственной индивидуальности, свобода и независимость взглядов и жизненных принципов, сохранение уникальности, отсутствие конформизма. Креативность предполагает новаторство и рационализаторство; постоянные изменения в работе, общественной деятельности, быту; применение новых знаний в воспитании. Ценным для магистрантов является уверенность в общении с разными людьми, поддержание приятельских отношений с коллегами, расширение круга контактов, взаимодействие с опытными, умными, увлекающимися людьми.

Духовное удовлетворение и собственный престиж имеют самые низкие значения. Духовное удовлетворение подразумевает получение удовольствия от любой деятельности, полное вовлечение в процесс. Такое отношение присутствует у магистрантов в незначительной степени. Также респондентов мало интересует, как оценивают их работу другие. Они не стремятся соответствовать мнению окружающих и завоевывать их уважение и одобрение, не сравнивают себя с авторитетными людьми.

Следует подчеркнуть, что все средние значения показателей достижений и высокого материального уровня находятся по шкале от 0 до 10 баллов на границе высокого и среднего уровня, остальные показатели – в пределах среднего уровня.

Терминальные ценности отражаются в различных сферах жизни. Результаты их проявления у магистрантов представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Уровни проявленности (от общего количества студентов, %) и средние значения (в баллах) магистрантов в различных сферах жизни**

	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Среднее значение
Профессиональная жизнь	13,04	69,57	17,39	5,48
Обучение и образование	17,39	43,48	39,13	6,35
Семейная жизнь	17,39	47,83	34,78	6,13
Общественная жизнь	–	43,48	56,52	7,57
Увлечения	–	69,57	30,43	7,0

Очевидно, что общественная жизнь и сфера увлечений интересуют респондентов гораздо больше, чем обучение, образование, семья и профессиональная жизнь. Высокий уровень значимости общественной жизни продемонстрировали более половины респондентов (56,52 %). Около 30 % магистрантов отметили сферу увлечений как значительную часть их жизни. При этом по данным сферам низкий уровень значений выявлен не был. Выделяются также низкие показатели в сфере профессиональной и семейной жизни. Однако для объяснения полученных результатов недостаточно данных для достоверных выводов и есть необходимость в дополнительных исследованиях.

Обобщая вышеизложенное, отметим, что магистранты экономических специальностей среди терминальных ценностей выделяют достижения и высокое материальное положение. Ведущими жизненными сферами являются общественная жизнь и сфера увлечений. При этом ценность престижа и духовное удовлетворение, а также профессиональная сфера жизни интересует их в настоящее время меньше всего. Полученные результаты дают представление о ценностных ориентациях респондентов.

Эти знания можно использовать менеджерам при решении вопросов сплочения коллектива, мотивирования сотрудников, карьерного роста, развития корпоративной культуры, и многих других.

### **Список использованной литературы**

1. Методика «Ценностные ориентации» Рокича [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://psylab.info/Методика\\_«Ценностные\\_ориентации»\\_Рокича.html](https://psylab.info/Методика_«Ценностные_ориентации»_Рокича.html) – Дата доступа: 20.04.2024.
2. Опросник терминальных ценностей, ОТеЦ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://psytests.org/life/otec.html> – Дата доступа: 04.10.2023.

**УДК 339.138: 663.2**

## **ЭНОЛОГОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРОДУКЦИИ ВИНОДЕЛИЯ**

**Хорошун Н.В., к.э.н.**

*УО «Белорусский государственный технологический университет»,  
г. Минск*

Ключевые слова: садоводство, энология, винодельческая отрасль, маркетинг, туризм, культура.

Keywords: gardening, oenology, wine industry, marketing, tourism, culture.

Аннотация: в статье рассматривается садоводство, плодоводство, виноградарство и виноделие в Республике Беларусь как базис для формирования интегрированных маркетинговых коммуникаций (ИМК) национального виноделия. Предложен вектор формирования ИМК с точки зрения энологии. Сделан вывод о необходимости в реализации энологопедагогического подхода в виноделии через создание собственных образовательных программ и/или специализированных малых учебных заведений.

Summary: the article examines the history and culture of gardening, fruit growing, viticulture and winemaking in the Republic of Belarus as a basis for the formation of IMC for national winemaking. The vector of formation of IMC from the point of view of oenology is proposed. The conclusion is made about the need to implement an oenological pedagogical approach through the

creation of educational programs and/or specialized small educational schools.

С древних времен садоводство и виноградарство прочно заняли свое место в истории и культуре на белорусских землях. Источников об истории садоводства, плодородия и виноградарства на территории современной Беларуси очень скудное количество. Вместе с тем, в мифологии и этносе довольно часто используются изображения плодов, ягод и винограда и использовалась белорусами в сказаниях, фольклоре, отражалась в обрядах, поэзии и музыке. Среди божеств исследователи славянской мифологии выделяют Богиню плодородия, семейного благополучия, любви и веселья – Ладу, Живу – Богиню жизни, дочь Богини Лады, которая изображается держащей в одной руке яблоко, в другой – кисть винограда и Мокошь – Богиню земли, вод и плодородия, получившей отражение в былинах и заговорах как «Маці – сырая зямля» [3].

Первое письменное свидетельство о винограде упоминается в XI в. и относится к г. Турову, где киевский князь Владимир Святославович образовал новый епископат. Сохранилось датированное XVI веком письменное распоряжение епископа Игумену Туровского монастыря об укрытии виноградников на зиму. Польские хроники свидетельствуют, что большое влияние на развитие виноградарства в Речи Посполитой оказала королева польская и великая княгиня литовская Бона Сфорца д'Арагона. Она в 1518 – 1556 годах владела Городненским, Клецким, Давид-Городокским и Пинским староствами, Рогачевской и другими волостями, многочисленными именьями. Во многих местах ее владения появились сады и виноградники. Заложенные в это время виноградники в окрестностях Берестя просуществовали до середины XVII в. В имении Радзивиллов в Альбе возле Несвижа было три итальянских сада. Их описание сохранилось в инвентарях, являющимися наиболее достоверными источниками аграрной истории Беларуси XVII–XVIII вв. Согласно инвентарю 1758 г. в парке имения Альба среди других растений имелся виноград на возвышении, огороженный деревянными планками, виноград возле погребца и в помаранчарне (оранжерее), всего 47 кустов. В XVIII в. виноград уже выращивали в оранжереях и парках и других имений в местечках Ивье, Прилуках Минского, д. Большие Ситцы Докшицкого, д. Воропаево Поставского уездов, а также в г. Высоком, г. Слониме, г. Молодечно, г. Кореличах и др. [1].

В 1840 г. в Могилевской губернии была организована Горы-Горецкая земледельческая школа, которая в 1848 г. была преобразована в институт. Здесь организовали плодовой питомник и собрали богатые коллекции плодовых растений, которые получали из питомников Кенигсберга, Берлина, Риги, Вильно. В архиве хранился ассортимент плодового

питомника за 1862 г., в котором упоминается и 6 сортов винограда.

Распространению садовых культур и садоводческих знаний способствовало учрежденное в 1858 г. Императорское российское общество садоводства, при котором существовало 27 отделов и 22 самостоятельных общества. Самое непосредственное влияние на развитие садоводства в белорусских губерниях оказали Минский (образован в 1879 г.) и Виленский (1898 г.) отделы, а также Варшавское общество садоводства (1884 г.).

Начало научному сортоизучению винограда в Беларуси было положено в 1935 г. в Центральном ботаническом саду АН БССР. В 1937 г. В.В. Бродский начал сортоизучение винограда в Белорусской плодово-овощной опытной станции в Лошице 1-й. Долгое время культура винограда имела характер любительский, но уже к 1941 г. в ряде районов Беларуси (Рогачевском, Гомельском, Минском, Хойникском, Давид-Городокском, Витебском, Бобруйском и др.) стали заниматься виноградарством. В колхозах Хойникского района было 6 га плодоносящих виноградников [1, 2].

С распадом СССР рынок Беларуси стихийно был заполнен импортной винодельческой продукцией, по различным критериям более конкурентоспособной по отношению к отечественной продукции. Обычный потребитель в силу предшествующего уничтожения культуры и знаний потребления винодельческой продукции не может и в настоящее время качественно оценить продукцию зарубежных производителей.

В настоящее время виноград, на ряду со значительным количеством сортов плодов и ягод, можно возделывать по всей территории Беларуси. В РУП «Институт пловодства» собрана коллекция из 500 сортов винограда, выращиваемых в Беларуси. На приусадебных участках белорусских любителей виноградарства сегодня растет уже 800 сортов. Наиболее ценные сорта винограда в основном выращивают в теплицах. Преимущественно возделывают столовые сорта российской и украинской селекции. Винные сорта требуют открытого грунта и площади.

По вкусовым и потребительским качествам белорусский виноград натуральнее, обладает разнообразием богатых вкусов. Как правило, белорусский виноград сегодня срезают, а завтра он уже в продаже. Импортный виноград снимается в стадии недозрелости и дозревает уже в пути. Кроме того, он обрабатывается препаратами для предотвращения гниения и замедления жизнедеятельности бактерий.

Отечественный виноград – это фермерский органический продукт с энтологическим и экологическим чистым производством и высокими вкусовыми качествами. Этим и объясняется разнообразие выращиваемых в Беларуси столовых сортов винограда – от молочно-белого, зеленого,

нежно– и ярко–розового до вишневого, бордового, фиолетового и иссиня–черного, с косточками и без косточек.

Следует подчеркнуть, что успешное развитие садоводства, плодородства и виноградарства и продуктов переработки выращенного сырья определяется особенностью терруара (фр. *terroir* от *terre* – земля), представляющего собой совокупность почвенно-климатических факторов, особенностей и характеристик местности (климат, сумма температур, количество осадков, рельеф, роза ветров, водоёмы, лесные массивы и др.), сортовые характеристики выращиваемой продукции растениеводства (в нашем случае – это плоды, ягоды и виноград) и, работающих в этих отраслях и на этой местности, специалистов, включая их этнос, культуру, нравственность, совесть и др. Следует подчеркнуть, что в маркетинге отмечается, что терруарный продукт – это продукт, изготовленный из сырья, выращенного в определённой местности, в контролируемых условиях.

Одновременно, развитие индустрии туризма поспособствовало появлению гастротуризма, включая винного. Погрузиться в культуру виноделия региона, сочетая красоты местности выбранной географической местности – основная цель данных туров. Среди отличительных особенностей гостотуризма выделяют особую заинтересованность в дегустации, приобретении продукции и получении новых знаний. Поэтому могут быть не только туристы-любители, коллекционеры, но и специалисты, по роду деятельности, связанные с садоводством, плодородством, виноградарством и виноделием. Желание туриста объективно оценить настоящий продукт в последнее время стало пользоваться большим спросом, а также возможность приобретения элитного экземпляра дерева, куста или лозы в коллекцию. Каждое хозяйство уникально в своем роде и по сортам выращиваемого посадочного материала, в особенностях того или иного терруара, агротехникой, технологией производства, перспективами и опытом.

Можно сделать заключение, что жажда получения необходимой информации в данной области обращены к возрождению и/или созданию соответствующих туристических маршрутов и учебных заведений. Вектор ИМК и познаний в данной области должен быть повернут на следующие главные направления:

1. Потребителю и/или туристу недостаточно дегустации, поэтому необходимо приобщение к агрономической и/или технологической составляющей выращивания/изготовления продукта и организация промышленного, гастро-, эко-, агротуризма с возможностью участия потребителя, туриста или будущего специалиста в сборе урожая или при изготовлении продукта;

2. Популярность организации фермерских хозяйств, агроусадьб, дач, способствует возникновению необходимости получения знаний, умений и навыков для дальнейшего управления потенциальным собственным хозяйством, садом и/или минипроизводством;

3. Развитие event-, HoReKa-, туристической индустрии внутри страны, а также гурмэ-бутиков, магазинов деликатесов, рынков органических продуктов питания и напитков дает толчок созданию специализированных учебных заведений;

4. Формирование и развитие инструментария ИМК продукции отечественного виноделия должно основываться на энологопедагогический подходе.

На получение данных специфических знаний от части направлена энология – наука о виноделии и винах, изучающая множество процессов – от садоводства, плодородства, виноградарства до правильного хранения готовых вин. Энолог – специалист, владеющий в т.ч. специфическими знаниями, а именно:

- проектирование будущего сада, виноградника;
- анализ проб почвы, подбор сортов деревьев, кустов, лоз;
- агротехника выращивания, внесения удобрений и уход;
- проведение технологических исследований (микробиологические, химические и органолептические);
- подбор ассамбляжей и купажей для будущего вина;
- консультация по бутилированию и его срокам;
- участие в техническом и технологическом оснащении производства;
- оценка качества готовой продукции;
- продвижение готовой продукции на рынке и организация ее продаж.

Специалисты, получившие такое специализированное обучение обладают специальными знаниями и являются основой профессии в различных бизнес – процессах, так они способны осуществлять:

- проведение анализа и формирование ассортиментного портфеля субъекта винного бизнеса;
- создание, управление и расширение брендов, выведение бренда на рынок, обучение персонала торговли, организация обучающих семинаров и дегустаций;
- организация эффективного взаимодействия с поставщиками;
- разработка, планирование, организация и контроль проведения программ маркетинговой поддержки;
- анализ и формирование эффективного процесса продаж по всем каналам продаж;
- разработка, планирование, организация и контроль политики ценообразования и анализ ценовых сегментов, их емкости, динамике цен

на готовый продукт и сырье и пр.;

- позиционирование продукции региона;
- формирование стратегии тактики реализации КИМК;
- участие в организации международных мероприятий, которые требуют участия профессионалов ресторанного бизнеса для консультирования по различным инициативам, связанным с продвижением национальной белорусской культуры и кухни;
- организация и проведение выставок и ярмарок предприятий винного бизнеса, направленных на эффективное продвижение их продукции на рынок;

– определение, защита и продвижение национальных продуктов самого высокого качества за рубежом, защите продуктов ручной работы, а также защите потребителей от фальсификаций и распространении знаний о настоящих белорусских продуктах среди ритейла, шефповаров и рестораторов во всем мире.

Таким образом, профессия подразумевает широкую область знаний, включающую в себя информацию о сортах плодовых деревьев и кустарников, винограда, их выращивании и культивировании, о технологиях винного производства, а также знания по основам маркетинга и ИМК.

Энологопедагогический подход в настоящее время в Республике Беларусь, от части, реализуется филиалом «Молодечненский государственный политехнический колледж» УО РИПО и Белорусским государственным университетом пищевых и химических технологий. Указанный ССУЗ готовит техников-технологов для предприятий, выпускающих алкогольную и безалкогольную продукцию по специальности 5-04-0721-03 «Производство продукции длительного хранения и напитков». Учащиеся изучают технологию изготовления водок, тихих и игристых вин, получают навыки дегустатора алкогольной и безалкогольной продукции. Указанный ВУЗ готовит по специальности 1-49 01 01 «Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья» на кафедре «Технологии пищевых производств» проводит подготовку инженеров-технологов по специализации 1-49 01 01 04 «Технология бродильных производств и виноделия». Обучение студентов, в большей степени, направлено на изучение технологических процессов и ведение подготовительных работ и технологических процессов производства виноматериалов, а также готовой продукции виноделия: виноградных, шампанских и плодово-ягодных вин, коньяков, соков, их концентратов и др. Инженер–технолог бродильных производств и виноделия – это специалист, владеющий методами и способами организации производства в ликероводочной, винодельческой,



пивоваренной и безалкогольной промышленности.

Обобщая вышеизложенное, можно констатировать, что назрела необходимость в реализации энологопедагогического подхода в полной мере через создание в Республике Беларусь образовательных программ и/или специализированных малых учебных заведений, в т.ч. винных школ, по аналогии с зарубежными странами. Отличие предполагаемых образовательных программ и/или специализированных малых учебных заведений от ССУЗа или ВУЗа, включая туризм, заключается в получении новых специфических знаний и новой профессии – виноградаря, винодела, кависта, сомелье и др., с получением удостоверения о повышении квалификации, сертификата или диплома с присвоением соответствующей квалификации, что очень важно для рынка труда агро-, event-, HoReKa и туристической индустрии Беларуси. Данный подход обеспечит сбалансированность внутреннего рынка вин и продвижение аграрной, туристической, алкогольно и иной отечественной продукции.

Таким образом, энологопедагогический подход в формировании профессионалов, однозначно будет способствовать развитию и продвижению садоводства, плодководства, виноградарства и винной отрасли в Республике Беларусь. У многих агро- и пищевых предприятий есть свое узнаваемое имя, товарный знак или бренд, своя история, винодельческий стиль и винная линейка, что необходимо позиционировать и передавать эти знания.

В настоящее время меняется подход к виноградарству и виноделию в Республике Беларусь. Данным субъектам хозяйствования нужны не только специалисты по садоводству, виноградарству и виноделию, но и в торговле, маркетинге, управлении бизнес-процессами. Нужны специалисты, владеющие специфическими знаниями в области экономики, организации, управления и маркетинга, имеющие компетенции не только в аграрной, технологической составляющей функционирования субъекта виноградарства и виноделия, но и способные прогнозировать перспективы развития винного бизнеса, понимающие бизнес-процессы, присущие современной организации, способные решать вопросы стратегического и оперативного менеджмента и маркетинга, организации и функционирования предприятий и субъектов винного бизнеса и продуктов его переработки, осуществлении долгосрочных программ и проектов в данном секторе.

Кроме того, реализация энологопедагогического подхода в формировании профессионалов сформирует современные знания не только о культуре садоводства, плодководства, виноградарства и виноделия, но и послужит росту культуры потребления, сбережению валютных средств и росту доходов бюджета страны. Также указанный подход будет

способствовать продвижению белорусской винной продукции и формированию интереса к садоводству, плодоводству и виноградарству. Развитие фермерских хозяйств и виноделия будут способствовать вовлечению в оборот пустующих земельных участков, что для Республики Беларусь положительным образом скажется на закреплении населения на сельских территориях. Кроме того, данный подход будет направлен на производство исключительно качественной отечественной продукции, разовьет на рынке здоровую конкуренцию для плодов, ягод и продукции виноделия зарубежных производителей, и, в конечном итоге, позволит обыгрывать их за счет креативного формирования инструментария ИМК для собственной белорусской продукции.

### **Список использованной литературы**

1. Мельник, Н.М. Выращивание винограда в Белоруссии / Н.М. Мельник // Колхозник Белоруссии. – 1955. – № 9. – С. 21-22.
2. Леонович И.С., Устинов В.Н. История развития виноградарства и виноделия / И.С. Леонович // Плодоводство. – 2015 – Т. 27. – С. 421–436.
- Зубов Н.И. О теониме Мокошь / Н.И. Зубов // Этимологические исследования. – 1981. – Вып. 2. – С. 149–160.

### **УДК 338**

#### **ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИЙ НА ПОДГОТОВКУ КАДРОВ ДЛЯ АПК**

**Шевлякова Е. Д., студент**

*ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, г. Новосибирск*

**Афанасьева Т.А., канд. экон. наук, доцент**

*ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, г. Новосибирск*

**Станкевич И.И., старший преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск*

Ключевые слова: АПК, инновации, компетенции, профессии будущего, цифровое сельское хозяйство.

Key words: agro-industrial complex, innovation, competencies, professions of the future, digital agriculture.

Аннотация: Современные мировые продовольственные системы выходят на принципиально новый этап технологического развития. Мировые тенденции диктуют большого разнообразия навыков для профессий. В статье описан процесс влияния инноваций на подготовку

кадров для АПК и формирование новых компетенций.

Summury: Modern world food systems are entering a fundamentally new stage of technological development. Global trends dictate a wide variety of skills for professions. The article describes the process of the influence of innovation on the training of personnel for the agro-industrial complex and the formation of new competencies.

В российском АПК сегодня представлен срез научно-технологических и социально-экономических процессов, охватывающих все сектора экономики. Инновации в отношении агропромышленного комплекса представляют собой достижения науки и техники, необходимые для повышения производительности труда, продуктивности производства, эффективности существования всех отраслей сельского хозяйства. К числу основных инновационных средств АПК относятся – новые семена, породы скота, сорта растений, методы и формы организации, финансирования, кредитования производства, усовершенствованные подходы к вопросам подготовки кадров, квалифицированного персонала [1]. Некоторые технологии не меняются десятилетиями, но даже в такой консервативной отрасли уже отчётливо прослеживается тренд на внедрение современных методов хозяйствования. Новые технологии диктуют и необходимость в новых кадрах.

Поэтому в АПК приходят специалисты из смежных секторов или областей знаний – инженеры, ИТ-специалисты, представители рабочих профессий. Отсутствие кадров, точнее, нежелание опытных и высокооплачиваемых специалистов «переезжать в село», также является одним из факторов, сдерживающих развитие АПК.

По словам Алексея Бобрышева, проректора по научной и инновационной работе Ставропольского государственного аграрного университета, на сегодняшний день в аграрном производстве два основных тренда:

1. Максимальная оптимизация каждой технологической операции (за счет решений в области ИТ и автоматизации).

2. Повышение урожайности и качества продукции (путем применения биотехнологий).

Так же он отметил, что именно в сельском хозяйстве ожидается наибольший процент замещения персонала в результате автоматизации. В первую очередь исчезнут профессии маркировщиков, фасовщиков и сортировщиков.

Однако эксперты сельскохозяйственной отрасли придерживаются разных мнений относительно вопроса потребности высококвалифицированных кадров профессий со смежными

компетенциями:

«В связи с широким использованием автоматизированных программ учёта и управления на молочно-товарных фермах и комплексах уже сейчас есть спрос на специалистов, которые могут анализировать данные, делать прогнозы и предлагать оптимальные решения», – говорит Денис Запасников, руководитель дивизиона «Поволжье-Юг» компании «Мустанг технологии кормления». Он считает, что в будущем, как и сейчас, будут востребованы управленцы всех уровней, особенно разбирающиеся в персонале.

Другие представители отрасли прогнозируют спрос на специалистов, исходя из технологических изменений в агропроме. «Главные изменения будут связаны в первую очередь с технологиями», – поделился Алексей Петунин, заместитель генерального директора SAP CIS. Уже сейчас в России есть пилоты по использованию машинного обучения. По мнению Алексея, через пять лет эти технологии уже войдут в повседневное использование, а одним из основных трендов станет бизнес-платформа со встроенными экспертными системами, где можно будет интегрировать в рамках бизнес-сети поставщиков технологий и технологического контента, сельхозпроизводителей и производителей конечных потребительских товаров.

По словам Дениса Дудкина, директора сельскохозяйственного направления Trimble в России, Республике Беларусь, Узбекистане и Монголии, самое главное изменение, которое ждёт АПК, связано с автоматизацией бизнес-процессов. Стоит отметить, что речь идёт не только о переводе техники на дистанционное управление, но и в целом о подготовке агропредприятий к трансформации и адаптации своих бизнес-процессов. Это означает, что работникам из сферы ИТ понадобится и соответствующая квалификация в сфере АПК – фундаментальные знания в области агрономии, агрохимии и инженерии сельхозмашин [2].

Сейчас распространено мнение о том, что сельскохозяйственные профессии не пользуются большой популярностью, но специалисты и представители агропромышленной отрасли уже видят рост престижа этих профессий, а также их перспективу. Ещё в 2017 году система компетенций, предъявляемых к работнику АПК выглядела следующим образом:

1. Управленческие навыки - понимание текущей экономической ситуации в сфере АПК, способность организовать агропромышленное производство и т. д.;

2. Общепрофессиональные - нацеленность на карьерный рост и профессиональное развитие, способность анализировать специальную литературу, непрерывное повышение квалификации;

3. Специальные, технологические - знание направлений развития технологий в АПК;

4. Проектные - разработка мероприятий по повышению эффективности аграрного производства;

5. Научно-исследовательские - готовность к проведению исследований по совершенствованию форм ведения сельского хозяйства [3].

На сегодняшний день, помимо вышеперечисленных навыков и компетенций, агроспециалистам будущего понадобится системное мышление, развитые организаторские способности и знания в сфере ИТ и биотехнологий.

Агропромышленный комплекс нуждается в профессионалах, работающих с цифровыми решениями в поле или на ферме, а также в специалистах, которые эти решения находят, адаптируют и внедряют, т. е. специалистах, обеспечивающих фундамент для цифровизации.

По данным объявлений о вакансиях, опубликованных в США с 2015 по 2022 год, были выявлены четыре ключевые группы навыков, которые в настоящее время являются самыми востребованными среди специалистов в сфере цифровизации:

- в области искусственного интеллекта и машинного обучения;
- в облачных вычислениях;
- в управлении продуктом;
- в работе с социальными сетями [4].

По мнению Сергея Романова, директора по работе с агросектором SAS в России и СНГ, уже сейчас АПК нуждается в профессионалах, работающих с цифровыми решениями в поле или на ферме и специалистах, которые эти решения находят, адаптируют и внедряют, т. е. специалистах с навыками управления беспилотниками и дронами, которые используются для облета полей и ИТ-специалистах, обеспечивающих фундамент для цифровизации.

В Атласе новых профессий для сектора «АПК» представлены следующие профессии будущего:

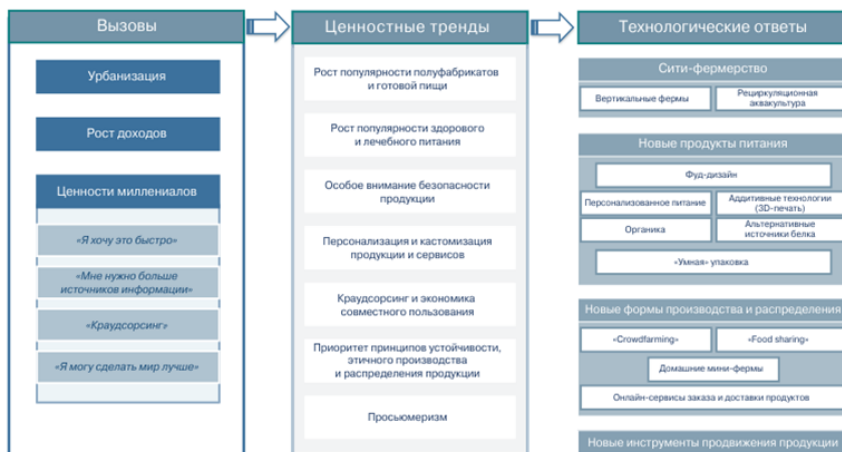
- Агроном-экономист
- Сельскохозяйственный эколог
- Оператор автоматизированной сельхозтехники
- Сити-фермер
- ГМО-агроном
- Агрокибернетик [5]

Каждая из профессий включает в себя следующий набор компетенций – системное мышление, межотраслевая коммуникация, управление проектами, программирование, экологическое мышление, мультиязычность и мультикультурность, бережливое производство,

клиентоориентированность, а также работа в условиях неопределенности. Можно сказать, что фермеры начнут мыслить, как инновационные предприниматели – будут применять новые технологические решения, повышающие эффективность их хозяйств.

Технологические нововведения позволят эффективно обрабатывать площади, используя меньше рабочих рук, а усложнение отрасли изменит требования к качеству человеческого капитала. Вместе с развитием отрасли большое внимание уделяется и вопросам экологии – вредные удобрения и технологии производства будут постепенно заменяться на безопасные для окружающей среды. Сельскохозяйственные роботы и «умные системы» будут постепенно переходить на энергию солнца и ветра.

Уже сегодня Россия и Республика Беларусь находят решения на социальные и ценностные вызовы в соответствии с глобальными трендами (рисунок 1) [6].



**Рисунок 1. Технологические ответы на социальные и ценностные вызовы**

По итогам рейтинга «Россельхозбанком» и «Сколково» Лидерами по внедрению и использованию инноваций в АПК стали Московская область, Республика Татарстан и Краснодарский край. Московская область лидирует за счет большого объема инвестиций в инновации и значительных мер государственной поддержки АПК, Республика Татарстан более сбалансирована по ключевым направлениям рейтинга, а Краснодарский край характеризуется высокими производственными показателями.

С концепцией инноваций тесно связаны институты, выстраивающие свою деятельность преимущественно на базе новых технологий. Постоянно создаются трейдеры, обычно называемые стартапами, которые определяют уровень инноваций в любой отрасли. В российском сельском хозяйстве стартап-рынок только формируется. Есть несколько компаний, предлагающих инновационные продукты или услуги для ферм. В перспективе вероятно развитие крупногабаритных хозяйств, специализированных и высокомеханизированных, для которых внедрение новых технологий управления хозяйством – это необходимость. Такие хозяйства могут в значительной степени способствовать повышению производительности труда, сокращению расходов или увеличению доходов фермеров.

Потребность не только в узкоспециализированных, но и в многопрофильных специалистах для цифрового сельского хозяйства диктует и новые правила обучения для молодого поколения. Для ускорения технологического прогресса именно ВУЗам необходимо включать в образовательные программы новые дисциплины, например, по агрологистике, а также проводить обучение в форме дополнительного образования для повышения квалификации инженерных кадров АПК. Также крупные предприятия, у которых есть средства на долгосрочные инвестиции в подготовку кадров, помогут решить проблему, кооперируясь с учебными заведениями. Работа по профориентации со школьной скамьи и профильные классы, из которых можно попасть в профильные ВУЗы и далее на предприятие, дают свои плоды.

### **Список использованной литературы**

1. Афанасьева Т.А., Шевлякова Е.Д., Замякина А.В. Инновации в агропромышленном комплексе и их влияние на развитие сельских территорий [Текст] // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сборник VI Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021.

2. Ракуль Е. Как вырастить кадры для АПК будущего // Эксперт Юг. – 2020. – № 6. – С. 443.

3. Бочарова Е. В. Система компетенций работников агропромышленного комплекса // Историческая и социально-образовательная мысль. Том 9. – 2017. – Том 9. – №5. – С. 133-140.

4. 4 группы цифровых навыков, которым пора учить всех [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/education/4-gruppy-tsifrovyykh-navykov-kotorym-pora-uchit-vsekh/>.

5. Сельское хозяйство / Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://atlas100.ru/catalog/selskoe-khozyaystvo/>.

6. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0 [Текст] // Докл. к XXI Агр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. – Москва. – 2020 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО РЕКТОРА БГАТУ РОМАНИЮКА Н.Н., к.э.н., доцент</b>	3
<b>ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ЗАМЕСТИТЕЛЯ МИНИСТРА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ГРАКУНА В.В.</b>	4

### ПЛЕНАРНЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ

<b>ПРИОРИТЕТЫ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ АПК БЕЛАРУСИ</b> Гракун В. В., к.э.н., зам. министра	7
<b>РАЗВИТИЕ РЫНКА ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ</b> Тюпаков К. Э., д.э.н., профессор, Иванова В. А., аспирант	12
<b>ЦИФРОВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ: ПРИНЦИПЫ, МОДЕЛИ, НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ</b> Киреенко Н. В., д.э.н., профессор	18
<b>НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ</b> Байнев В. Ф., д.э.н., профессор	21
<b>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АЗЕРБАЙДЖАНА</b> Алекперов А. А., д.э.н., профессор Асадов З. Р., к.э.н.	27
<b>Сагун О. Л., к.пед.н., доцент</b>	27
<b>ЭФФЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТИМУЛОВ К ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В РОССИИ</b> Светлов Н. М., д.э.н., профессор, чл.-корр. РАН	32
<b>КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АПК РЕГИОНОВ</b> Алетдинова А. А., д.э.н., доцент	37
<b>ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	41

<b>Макурина Ю. А., д.э.н., доцент</b>	
<b>Васильев В. В., аспирант</b>	
<b>ЭФФЕКТЫ ИНТЕГРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИК ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ</b>	
<b>Зазерская В. В., к.э.н., доцент</b>	46
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПРИЕМОВ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЯ ЛЬНОВОДСТВА, КАК ОБЪЕКТИВНЫЙ ПРОЦЕСС ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И КОНКУРЕНТОУСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	
<b>Лопатнюк А. А., к. э. н., доцент</b>	
<b>Лопатнюк Л. А., к. э. н., доцент</b>	50
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ КРЫМА</b>	
<b>Еримизина М. И., к.э.н., доцент,</b>	
<b>Волошина Е. И., к.э.н., доцент</b>	
<b>Еримизина Е. Н., специалист</b>	57

**СЕКЦИЯ 1. ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

<b>ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА СТИМУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ</b>	
<b>Ахметжанова Н. А., м.э.н.,</b>	
<b>Байбатыров Т. А., к.т.н., ассоциированный профессор</b>	58
<b>ГЛОБАЛЬНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ДЕМОГРАФИЯ: НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ ИЗ РОССИЙСКИХ ДОКЛАДОВ ДЛЯ РИМСКОГО КЛУБА</b>	
<b>Быков А. А., д.э.н., профессор,</b>	
<b>Цвиль М. П., аспирант</b>	76
<b>МЕХАНИЗМ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ФОНДА В ХОЛДИНГАХ</b>	
<b>Бычков Н. А., к.э.н., доцент</b>	80
<b>INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT</b>	
<b>Gorustovich T. G. master of Economics, senior lecturer</b>	85

<b>INNOVATION AS A WAY TO INCREASE THE COMPETITIVENESS OF AN ORGANIZATION</b> Gorustovich T. G. master of Economics, senior lecturer Gula I. V., student	90
<b>INNOVATIONS IN ENERGY AS A RESOURCE FOR ECONOMIC DEVELOPMENT</b> Gorustovich T. G. master of Economics, senior lecturer Kaminskaya A. D., student	94
<b>МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА РЫНКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МЯСНЫХ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ</b> Гусаков Г. В., к.э.н., Жудро В. М., к.э.н., Ёнчик Л. Т., ст. науч. сотр.	98
<b>ПОВЫШЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ</b> Зорина Е. Г., соискатель	106
<b>ФОРМИРОВАНИЕ СТАБИЛЬНОЙ СЫРЬЕВОЙ ЗОНЫ ОАО «ЛИДСКИЙ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ»</b> Карабань О. А., м.э.н., ст. преподаватель	110
<b>НАПРАВЛЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АПК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b> Кобякова В. Е., аспирант	114
<b>ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ АПК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ГОСПОДДЕРЖКИ</b> Кокорев Н. А., к.э.н., доцент, Волкова Л. В., ст. преподаватель	117
<b>ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АГРОЭКОТУРИЗМА В БЕЛАРУСИ</b> Коренная Н. П., ст. преподаватель	122
<b>ЭКОНОМИКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ</b> Королева К.С., к.э.н.	127
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b> Корсак М. М., к.э.н., доцент Сурдо А. П., исследователь экономики, магистр информационных технологий, магистр экономики	131
<b>СТРАТЕГИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В АПК: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ</b>	136

<b>Косова А. Л., к.э.н., доцент</b>	
<b>ОРГАНИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ</b>	
<b>Котляр И. А., ст. преподаватель</b>	
<b>Кочколда К. Э., обучающаяся</b>	<b>140</b>
<b>СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ФОРМАМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ</b>	
<b>Кузнецова А. Р., д.э.н., профессор</b>	
<b>Жолдоякова Г. Е., ст. преподаватель</b>	<b>145</b>
<b>ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭКСПОРТА АГРОПРОДОВОЛЬСТВИЯ БЕЛАРУСИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ И САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ</b>	
<b>Кулага И. В., к.э.н., доцент</b>	<b>151</b>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AGILE-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ИННОВАЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ</b>	
<b>Липницкая В. В., к.э.н., доцент</b>	<b>156</b>
<b>К ВОПРОСУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ</b>	
<b>Матох С. А., к.э.н., доцент,</b>	
<b>Мисун В. Л., ст. преподаватель</b>	<b>161</b>
<b>ЛИЗИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
<b>Матох С. А., к.э.н., доцент</b>	<b>165</b>
<b>АНАЛИЗ КЛАСТЕРНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
<b>Матох С. А., к.э.н., доцент</b>	
<b>Арсенов В. В., к.т.н., доцент</b>	
<b>Мисун В. Л., ст. преподаватель</b>	<b>170</b>
<b>АНАЛИЗ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ</b>	
<b>Станкевич И. И., ст. преподаватель,</b>	
<b>Мигура М. В., студент</b>	<b>175</b>
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ЗАГОТОВКЕ КОРМОВ</b>	
<b>Мучинский А. В., к.т.н., доцент,</b>	
<b>Королевич Н. Г., к.э.н., доцент,</b>	
<b>Мисун В. Л., ст. преподаватель</b>	<b>180</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>	<b>186</b>

<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ</b>	
Мучинский А. В., к.т.н., доцент, Мисун В. Л., ст. преподаватель, Дешина Д. А., студент	
<b>ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ СУП «АГРОСЕРВИС ССК «СЛУЦКИЙ САХАРОРАФИНАДНЫЙ КОМБИНАТ»</b>	
Мучинский А. В., к.т.н., доцент, Мисун В. Л., ст. преподаватель, Дешина Д. А., студент	190
<b>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦВЕТОЧНОГО КЛАСТЕРА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	
Овчаренко Я. Э., к.э.н., доцент Акимова Л. П., ст. преподаватель	193
<b>ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА КУРИНЫХ ЯИЦ НА МИРОВОМ И ВНУТРЕННЕМ РЫНКАХ</b>	
Оганезов И. А., к.т.н., доцент, Королевич Н. Г., к.э.н., доцент, Ловкис Л. К., ст. преподаватель	
Буга А. В., к.э.н., доцент	198
<b>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СВИНОВОДСТВА</b>	
Оганезов И. А., к.т.н., доцент, Королевич Н. Г., к.э.н., доцент, Ловкис Л. К., ст. преподаватель	
Буга А. В., к.э.н., доцент	202
<b>ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА ПТИЦЫ НА МИРОВОМ И ВНУТРЕННЕМ РЫНКАХ</b>	
Оганезов И. А., к.т.н., доцент, Королевич Н. Г., к.э.н., доцент, Ловкис Л. К., ст. преподаватель	
Буга А. В., к.э.н., доцент	207
<b>ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА</b>	
Оганезов И. А., к.т.н., доцент, Ловкис Л. К., ст. преподаватель	
Буга А.В., к.э.н., доцент	212
<b>КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ НА СТРОИТЕЛЬНОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
Сапун О. Л., к.пед.н., доцент, Тарасов А. Ю., магистрант	214
<b>ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА В БЕЛАРУСИ</b>	
Синельников В. М., к.э.н., доцент	222

<b>Бондарь С. В.,</b> к.э.н., доцент	
<b>Синельников М. В.,</b> к.э.н., доцент	
<b>НАУЧНЫЙ ОБЗОР МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА</b>	
<b>Тетеринец Т. А.,</b> к.э.н., доцент	
<b>Чиж Д. А.,</b> к.э.н., доцент	226
<b>ПРЕДПОСЫЛКИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО</b>	
<b>Хайдаршина В. А.,</b> аспирант	231
<b>ЗАЛОГ АКЦИЙ КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ</b>	
<b>Хаткевич Г. В.,</b> ст. преподаватель	
<b>Бычков Н. А.,</b> к.э.н., доцент	236
<b>ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
<b>Шибeko А. Э.,</b> к.э.н., доцент,	
<b>Быков Н. Н;</b> к.т.н., доцент	
<b>Кулагин С. Л.,</b> соискатель	240
<b>ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ В УСЛОВИЯХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	
<b>Шкляров А. П.,</b> к.с.-х.н., доцент	249
<b>ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МЯСНОГО И МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА</b>	
<b>Цвирков В. В.,</b> к.с.-х.н.	253
<b>ОСОБЕННОСТИ И ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ</b>	
<b>Бондарская Т. А.,</b> д.э.н., доцент	258
<b>ВЫЯВЛЕНИЕ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «МОРШАНСКИЙ ТЕКСТИЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»</b>	
<b>Гучетль Р. Г.,</b> к.э.н., доцент	263
<b>ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ</b>	
<b>Гусарова Т.В.,</b> ст. преподаватель	270
<b>2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СИСТЕМНЫЕ МЕТОДЫ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПК</b>	
<b>ПЕРЕФОРМАТИРОВАНИЕ ЛОГИСТИКИ И НОВЫЙ</b>	<b>275</b>

<b>ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛАНДШАФТ ЮЖНОГО КAVKAZA</b>	
Алекперов А. А., д.э.н., профессор	
Сапун О. Л., к.пед.н., доцент	
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРОИЗВОДСТВА</b>	<b>279</b>
Бондарская О. В., к.э.н., доцент	
<b>3. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА</b>	<b>284</b>
Глинская Е. М., магистрант	
<b>ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>288</b>
Довлетов К., ст. преподаватель	
<b>ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА</b>	<b>291</b>
Исаченко Е. М., ст. преподаватель	
<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В АПК НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА</b>	<b>296</b>
Керимов М. А., д.т.н., профессор	
Керимов М. М., магистрант	
<b>ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И ПРЕДПОСЫЛКИ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ОЦЕНОК ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	<b>302</b>
Лукашевич А. В., ст. преподаватель	
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ КАК КЛЮЧЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ</b>	<b>306</b>
Минько Л. В., доцент	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЭЛАСТИЧНОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ОТ ЭЛАСТИЧНОСТЕЙ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ</b>	<b>310</b>
Морозова И. М., к. ф.-м. н., доцент	
Кемеш О. Н., к. ф.-м. н., доцент	
<b>АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПУТИ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В УП «ХОЖОВОАГРО-2009»</b>	<b>315</b>
Станкевич И. И., ст. преподаватель	
Мучинская П. А., студент	
<b>ОБОСНОВАНИЕ ПРОГНОЗНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ЭКСТРАПОЛЯЦИИ</b>	<b>320</b>
Ольшевская А. Н., магистрант	
Корсун Н. Ф., к.э.н., доцент	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ</b>	<b>324</b>

<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ</b>	
Сырокваш Н. А., ст. преподаватель	
Савельева С. В., студент	
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ САЙТА ПРЕДПРИЯТИЯ АПК</b>	
Сапун О. Л., к.пед.н., доцент	
Жуковская С. Г., студент	327
<b>EVALUATION SCORES OF DIFFERENT SMART CITIES IN CHINA</b>	
Sapun O. L. PhD pedagogical science	
Shao Lanjun, postgraduate student	331
<b>ПОВЫШЕНИЕ ФАКТОРА ЗНАЧИМОСТИ В МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ВЕКТОРНОЙ АЛГЕБРЫ</b>	
Тиунчик А. А., к. ф.-м. н., доцент	
Дик Е. Н., к. психол. н., доцент	336
<b>ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЛОВОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b>	
Цыганов В. А., к.ф.-м.н., доцент,	
Усик Н. М., студент	
Хамутовский С. Ю., студент	341
<b>О ВЫБОРЕ МЕТОДА ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЗЕМЛИ</b>	
Цыганов В. А., к.ф.-м.н., доцент	346
<b>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
Шабуня О. Н., ст. преподаватель	350
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБОСНОВАНИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
Шафранская И. В., к.э.н., доцент,	
Шафранский И. Н., к.э.н., доцент	353
<b>ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ АГРАРНОЙ СФЕРОЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
Шибeko А. Э., к.э.н., доцент,	
Быков Н. Н., к. т.н., доцент	
Кулагин С. Л., соискатель	359
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК</b>	
Яковчиц А. О., магистрант,	
Корсун Н. Ф., к.э.н., доцент	364



**ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ, КАК ИНСТРУМЕНТ  
КОМПЛЕКСА ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ**

**Хорошун Н. В.,** к.э.н.

**369**

**3. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕНЕДЖМЕНТА И  
МАРКЕТИНГА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ  
ПРОЦЕССОВ**

**АНАЛИТИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ МЯСА**

**Агафонова О. В.,** к.э.н., доцент,

**Горелова П. П.,** студент

**374**

**ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ  
ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА В РОССИИ**

**Афанасьева Т. А.,** к.э.н., доцент,

**Май А. А.,** магистрант

**Слобожанин Д. М.,** к.э.н.

**379**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ КАК  
ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ**

**Бельчина Е.М.,** ст. преподаватель

**382**

**СБЫТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ  
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ**

**Бондарь С. В.,** к.э.н., доцент

**Вербицкая Н. О.,** ст. преподаватель

**387**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

**Волохович А. М.,** научн. сотр., аспирант

**391**

**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАРКЕТИНГОВОЙ  
СТРАТЕГИИ ОАО «МАШПИЩЕПРОД»**

**Станкевич И. И.,** ст. преподаватель

**Вольнец А. Д.,** студент

**396**

**ОЦЕНКА ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ СПК ИМ. ЛЕНИНА  
МОГОЙТУЙСКОГО РАЙОНА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

**Гаврилова Л. М.,** к.э.н., доцент,

**Борискин И. А.,** к.б.н., доцент,

**Каюкова С. Н.,** к.б.н., доцент

**401**

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ФОРМИРОВАНИЯ МОЛОЧНОГО ПОДКОМПЛЕКСА**

**Говорень И. В.,** м.э.н., аспирант,

**Синельников В. М.,** к.э.н., доцент

**408**

**ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ КАК КОМПОНЕНТ ОБЩЕЙ  
МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Гуринович Т. С.,** ст. преподаватель

**413**

<b>ЖИЛИЩНАЯ ПОЛИТИКА И ЕЁ РОЛЬ В УЛУЧШЕНИИ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КРЫМА</b>	
Еримизина М. И., к.э.н., доцент	417
<b>ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ МАЙНИНГ ФРАХТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК</b>	
Жудро М. К., д.э.н., профессор	
Жудро М. М., к. э. н., доцент	424
<b>НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
Исаченко Е. М., ст. преподаватель,	
Бульчик А. С., студент,	
Нагорная Е. С., студент	431
<b>МАРКЕТИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ НА РЫНКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ</b>	
Казакевич Л. А., к.ф.-м.н., доцент	
Бекетова К. Д.	436
<b>РАЗВИТИЕ НЕТРАДИЦИОННОЙ – АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ</b>	
Козлова О. А., д.э.н., профессор,	
Копылова Ю. В., соискатель	440
<b>ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ЗАПАСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ СКОЛЬЗЯЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ</b>	
Коротков С. В., управляющий директор	445
<b>МОТИВАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР УСПЕШНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ</b>	
Логвинович Н. А., м.э.н., ст. преподаватель,	
Панасюк М. В., студент	452
<b>ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
Логвинович Н. А., м.э.н., ст. преподаватель	456
<b>РОЛЬ РУКОВОДСТВА И ЛИДЕРСТВА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ</b>	
Лукашевич А. В., ст. преподаватель	
Горячко Д. Ю., студент	460
<b>ИННОВАТИВНОСТЬ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
Масловская С. С., ст. преподаватель	463
<b>ПУТИ УСИЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
Масловская С. С., ст. преподаватель	466

Усик Н. М., студент	
<b>КЛЮЧЕВЫЕ СТРАТЕГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b>	
Масловская С. С., ст. преподаватель, Хамутовский С. Ю., студент	470
<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ РИСКА БАНКРОТСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ</b>	
Мацкевич М. Г., ст. преподаватель, Галыгина Д. Ю., студент	473
<b>ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ</b>	
Мацкевич М. Г., ст. преподаватель	477
<b>ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВОМУ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ: НОВЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ</b>	
Мисюля О. С., магистр права	482
<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	
Мурадов Р. М., преподаватель	486
<b>ВЛИЯНИЕ ОБЩИХ ПРОДАЖ И ИСКЛЮЧЕНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД</b>	
Мурадова М. Д., преподаватель	490
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ЛАТЕРАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С МЕНЕДЖМЕНТОМ КАЧЕСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ</b>	
Пашкова Е. С., ст. преподаватель	495
<b>ОСОБЕННОСТИ КРЕДИТОВАНИЯ ОАО «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ»</b>	
Пашкова Е. С., ст. преподаватель, Усик Н. М., студент	499
<b>ПОВЫШЕНИЕ КОКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК ПОСРЕДСТВОМ МОДИФИЦИРУЮЩИХ ИННОВАЦИЙ</b>	
Попов А. И., к.п.н., доцент, Павлов А. Г., к.с.-х.н., доцент, Майстренко Н. В., к.т.н., доцент	503
<b>СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИ ПРИ ОСВОЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ</b>	
Раубо В. М. к.э.н., доцент, Севастьяк Т. В., ст. преподаватель, Горбатовская Е. В., студент	506
<b>КОНКУРЕНЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СТОЛИЧНОГО РЕГИОНА</b>	
Сидорок Н. М. Козакевич Л. А., к.ф.-м.н., доцент	513
<b>ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ</b>	518

**ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И ПЕСТИЦИДОВ В  
ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ**

Ступин А.С., к. с.-х. н., доцент

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ОАО «БЕЛАРУСЬКАЛІЙ»**

Сырокваш Н. А., ст. преподаватель,

Авсиевич С. А., студент

523

**ТЕРМИНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ МАГИСТРАНТОВ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Толкач И. Ф., канд. искусствоведения, доцент

527

**ЭНОЛОГОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ  
ФОРМИРОВАНИИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ  
ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ ПРОДУКЦИИ ВИНОДЕЛИЯ**

Хорошун Н. В., к.э.н.

531

**ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИЙ НА ПОДГОТОВКУ КАДРОВ ДЛЯ  
АПК**

Шевлякова Е. Д., студент

Афанасьева Т. А., к.э.н., доцент

Станкевич И. И., ст. преподаватель

538

Научное издание

ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АПК

Сборник научных статей  
XVI Международной научно-практической конференции

*(Минск, 23–24 мая 2024 года)*

Ответственный за выпуск *С.В. Бондарь*  
Компьютерная верстка *И.И. Станкевич*  
Дизайн обложки *Д. О. Сенькевич*

Подписано в печать 20.06.2024. Формат 60×84/16.  
Бумага офсетная. Ризография.  
Усл. печ. л. 22,08. Уч.-изд. л. 17,27. Тираж 90 экз. Заказ 327.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный аграрный технический университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий

№ 1/359 от 09.06.2014.

№ 2/151 от 11.06.2014.

Пр-т Независимости, 99-2, 220023, Минск.