

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

- 3 Светлана Макрак**
Управление информационными потоками о материальных ресурсах в контексте развития интеллектуального сельского хозяйства
- 18 Наталья Карпович, Екатерина Макуценья**
Приоритетные направления развития агропродовольственного экспорта Беларуси
- 34 Инна Саянова**
Направления финансирования инвестиционных проектов в агропромышленном комплексе Республики Беларусь
- 44 Петр Еременко, Андрей Бальш, Наталья Боева**
Цифровая экономика, цифровизация сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь: особенности терминологии
- 55 Михаил Антоненко**
Диалектика и логика политэкономики производственно-потребительской кооперации в сельском регионе
- 69 Валерий Метлицкий**
Теоретические аспекты кризисных ситуаций в сельскохозяйственных организациях

ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

- 77 Наталья Королевич, Игорь Оганезов, Марина Корсак, Александр Буга**
Оценка эффективности функционирования льноперерабатывающих предприятий Витебской области

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

- 87 Ангелина Косова**
Зарубежный опыт оценки и прогнозирования эффективности функционирования отраслей агропромышленного производства в условиях интегрированных кооперативно-интеграционных структур

Издается с 1995 года.
Выходит 12 раз в год
на русском, белорусском
и английском языках
№ 8 (327), 2022

Зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь, свидетельство о регистрации № 397 от 18.05.2009

Учредители:

Национальная академия наук Беларуси;
Республиканское научное унитарное предприятие
«Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси»

Издатель и полиграфическое исполнение:

Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Беларуская навука»
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/18 от 02.08.2013;
ЛП № 02330/455 от 30.12.2013
Ул. Ф. Скорины, 40, 220141, г. Минск

Подписано в печать 22.08.2022

Формат 70×100^{1/16}
Бумага офсетная № 1
Усл. печ. л. 7,8
Уч.-изд. л. 7,7
Тираж 86 экз.
Заказ 153

Цена номера:
индивидуальная подписка – 5,26 руб.;
ведомственная подписка – 8,24 руб.

Редакция не несет ответственности за возможные неточности, допущенные по вине авторов.

Мнение редакции может не совпадать с позицией автора.

Перепечатка или тиражирование любым способом оригинальных материалов, опубликованных в настоящем журнале, допускается только с разрешения редакции

RURAL ECONOMICS

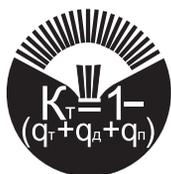
- 3 Svetlana Makrak**
Managing information flows about material resources in the context of the development of intelligent agriculture
- 18 Natallia Karpovich, Ekaterina Makutsenia**
Priority areas for the development of agrifood exports of Belarus
- 34 Inna Sayanova**
Directions of financing investment projects in the agroindustrial complex of the Republic of Belarus
- 44 Peter Eremenko, Andrey Balysh, Natallia Boyeva**
Digital economy, digitalization of agricultural production in the Republic of Belarus: peculiarities of terminology
- 55 Mikhail Antonenka**
Dialectics and logic of the political economy of the industrial and consumer cooperation in the rural areas
- 69 Valeriy Metlitskiy**
Theoretical aspects of crisis situations in agricultural organizations

PROBLEMS OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX INDUSTRIES

- 77 Natalia Korolevich, Igor Oganezov, Marina Korsak, Alexander Buga**
Evaluation of the efficiency of the functioning of flax processing enterprises of the Vitebsk region

FOREIGN EXPERIENCE

- 87 Angelina Kosova**
Foreign experience of assessment and forecasting the effectiveness of the functioning of agroindustrial production branches in the conditions of integrated cooperative-integration structures



Светлана МАКРАК

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: makraksv@inbox.ru*

УДК 005.591.6:631.152:631.6.02
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-8-3-17>

Управление информационными потоками о материальных ресурсах в контексте развития интеллектуального сельского хозяйства

Обоснованы инструменты формирования цифровой модели управления материальными ресурсами с учетом иерархии структурирования информационных потоков, в которых заложены условия поэтапного развития интеллектуального сельского хозяйства. Предложения включают: многомодульное программное обеспечение внутренних и внешних интегрированных информационных потоков данных о расходе материальных ресурсов и затратах; единую цифровую платформу оперативных данных с расширенным перечнем сведений по поставщикам, возможностью поиска семян, агрохимической продукции, запасных частей с заданными параметрами; схемы структурирования данных в контексте повышения эффективности управления материальными ресурсами в агропромышленном комплексе; структуру создания республиканского научного статистико-аналитического центра и др.

Ключевые слова: управление, информационные потоки, материальные ресурсы, сельское хозяйство, цифровизация.

Svetlana МАКРАК

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: makraksv@inbox.ru*

Managing information flows about material resources in the context of the development of intelligent agriculture

Substantiates the tools for the formation of a digital model of material resources management, taking into account the importance of the hierarchy of structuring information flows, in which the conditions for the gradual development of intelligent agriculture are laid down. The proposals include: multi-module software for internal and external integrated information flows of data on material resources and costs; a single digital platform of opera-

© Макрак С., 2022

tional data with an expanded list of information on suppliers, the ability to search for seeds, agrochemical products, spare parts with specified parameters; data structuring schemes in the context of improving the efficiency of material resources management in the agroindustrial complex; the structure of the creation of the Republican Statistical and Analytical Center, etc.

Keywords: management, information flows, material resources, agriculture, digitalization.

Введение

Современный этап экономического развития Республики Беларусь характеризуется ускоренным внедрением информационных технологий в производственно-управленческие процессы АПК. Вместе с тем спецификой освоения цифровых новшеств в аграрной среде является главенство практических решений над научными, а это порождает своего рода бессистемность внедрения разработок и сравнительно низкую их окупаемость. Стоит отметить, что фундаментальный задел по развитию цифровых технологий на уровне национальной экономики, включая АПК, создан такими исследователями, как С. В. Абламейко, В. Г. Гусаков, В. Г. Буданов, В. В. Гончаров, Р. Б. Григянец, П. П. Казакевич, А. Г. Гривачевский, М. М. Ковалёв, А. А. Косовский, С. В. Кругликов, Б. Н. Паньшин, А. В. Пилипук, А. В. Тузиков, С. С. Щербаков, С. В. Шлычков, А. Г. Шумилин и др. [1, 3, 9]. Систематизация результатов их работ позволила нам выделить этапы цифровой эволюции и разграничить понятия smart-модели управления материальными ресурсами в сельском хозяйстве как элемента взаимосвязи системы управления этими ресурсами и IT-технологий в условиях развития цифровой аграрной экономики [7, с. 196] и цифровой модели как элемента системы управления материальными ресурсами в сельском хозяйстве при интеллектуализации последнего.

Установлена особенность управления материальными ресурсами в ходе развития цифровой экономики – наличие временной модели системно-ситуационного допущения (smart-модели) для выстраивания иерархии межфункциональных связей сельхозорганизаций, предприятий пищевой промышленности, поставщиков материальных ресурсов, финансовых, ведомственных и других структур на уровне национальной экономики. Вместе с тем формирование экономики знаний, интеллектуализация экономики требуют выработки подходов к реализации цифровой модели управления материальными ресурсами через структурирование, синхронизацию информационных потоков, что способно образовать в едином цифровом пространстве отдельные цели и задачи достаточного ресурсного обеспечения и эффективного ресурсопользования в условиях поддержания продовольственной безопасности, увязав их с интересами всех секторов национальной экономики.

Материалы и методы

При исследовании были использованы результаты трудов ученых-экономистов в области формирования и развития интеллектуального уклада экономики, цифровизации сельского хозяйства, управления материальными ресурсами.

Объект – информационные потоки о материальных ресурсах в сельском хозяйстве, его интеллектуализация и цифровизация; предмет – процессы управления информационными потоками в условиях ускоренного инновационного развития отрасли. Применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, нормативный и др.

Основная часть

Сельское хозяйство страны уверенно шагнуло в эпоху цифровизации: в качестве умных помощников выступают отдельные цифровые решения оперативного мониторинга земельных ресурсов, синхронизации сведений о севообороте, питательных элементах в почве, осадках, заморозках и прочих параметрах, индивидуального распределения производственно-финансовых ресурсов, информационной поддержки по приобретению и мониторингу определенных видов материальных средств и др. [8, 11]. Вместе с тем цифровые решения в АПК в части ресурсного обеспечения и пользования раздроблены и разбросаны по ряду информационных платформ [4–6, 10], потоки данных о материальных ресурсах характеризуются неупорядоченностью, что затрудняет эффективное развитие цифровизации в реальном секторе.

Так, применительно к реализации процессов закупки ресурсов (как одной из ключевых сфер интересов множества субъектов хозяйствования и управления) [2] нами выделены следующие недостатки информационной среды:

в рамках формирования благоприятных условий цифровой среды:

1) неполное представление данных по продукции в разрезе поставщиков и отсутствие динамично-активного электронного каталога поставщиков с учетом перечня предлагаемых ими товаров, включая особенности использования ресурсов в определенном регионе (следует отметить практику ведения доступных в электронном формате регистров производителей, реестров недобросовестных поставщиков и др.), требуют большого количества времени и затрат на формирование конкурсных предложений со стороны как агрономов и зоотехников, так и специалистов отдела закупок и снабжения;

2) порядок размещения на сайтах компаний сведений о материальных ресурсах не позволяет сделать выборку с заданными параметрами и свойствами, вследствие чего возникают трудности проведения сравнительного анализа по эквиваленту стоимости ресурсов даже в пределах одной ассортиментной позиции, т. е. фиксируются цены, но отсутствуют данные о некоторых характеристиках ресурсов (потребность в воде при использовании, сроки хранения, особенности утилизации и др.), а также о потенциальной продукции (минимальный и максимальный уровни урожайности, период выведения из организма животного, нюансы переработки, хранения и др.), что требует формирования новых запросов;

3) алгоритмы документооборота по согласованию перечня позиций товарной номенклатуры характеризуются трудоемкостью заполнения бланков, справок,

отчетов, запросов, в том числе в части обоснования выбора того или иного ресурса, поставщика, при ограниченности информации о практическом применении; *в рамках освоения цифровых решений на уровне отдельного товаропроизводителя:*

недостаточная проработанность внутренних положений по закупкам, в том числе относительно выбора ресурса и поставщика;

невозможность применения широкого перечня комплексных критериев оценки эффективности ресурсного обеспечения;

отсутствие алгоритмов и инструкций полноценного и детализированного экономико-математического и экономико-статистического анализа использования материальных ресурсов с подробным перечнем действий.

Таким образом, при достаточно широком массиве данных о материальных ресурсах специалисты по закупкам сталкиваются с рядом трудностей (мониторинг множества информационных платформ со сведениями о поставщиках при низкой степени актуализации цен на ресурсы в условиях привязки цен к иностранной валюте, определение целевых критериев отбора поставщиков, обоснование конкурсных цен, подготовка перечня документов для тендеров и конкурсов, подбор альтернативных вариантов ресурсов, выдерживание сроков проведения тендеров и др.), которые отражаются на производственных процессах. Например, некомпетентно составленный конкурсный лист или заявка на приобретение материально-технических средств могут привести к сотрудничеству с недобросовестными поставщиками, установление неконкурентных цен на ресурсы – к удорожанию продукции (при условии, что цены были завышены) или срыву технико-технологических операций из-за повторного проведения конкурса или тендера (при условии, что цены были занижены), а неверно оформленные документы – к штрафным санкциям и др.

В данном случае представлен только один ряд проблем ресурсного обеспечения в сформировавшейся электронной среде, устранение которых предполагает комплексное вовлечение в процессы цифровизации АПК практически всех субъектов хозяйствования на принципах государственно-частного партнерства, создание инфраструктуры и условий на уровне национальной экономики для безбарьерного (безболезненного) перехода на новый формат ведения агробизнеса и выработку определенных требований к субъектам хозяйствования, чтобы данный переход стал естественным процессом развития. В область компетенции государства будут входить вопросы реализации прямых функций управления в разрезе министерств и ведомств в части продовольственной безопасности, доступа к результатам научных исследований в агропромышленном комплексе, сохранения природных ресурсов и др. Частные структуры будут создавать дополнительные модули, например, информационно-консультационного характера.

На уровне государства цифровая система управления материальными ресурсами через информационные потоки должна рассматриваться в рамках цифровой

инфраструктуры для выполнения ряда задач и функций, разграниченных по субъектам системы:

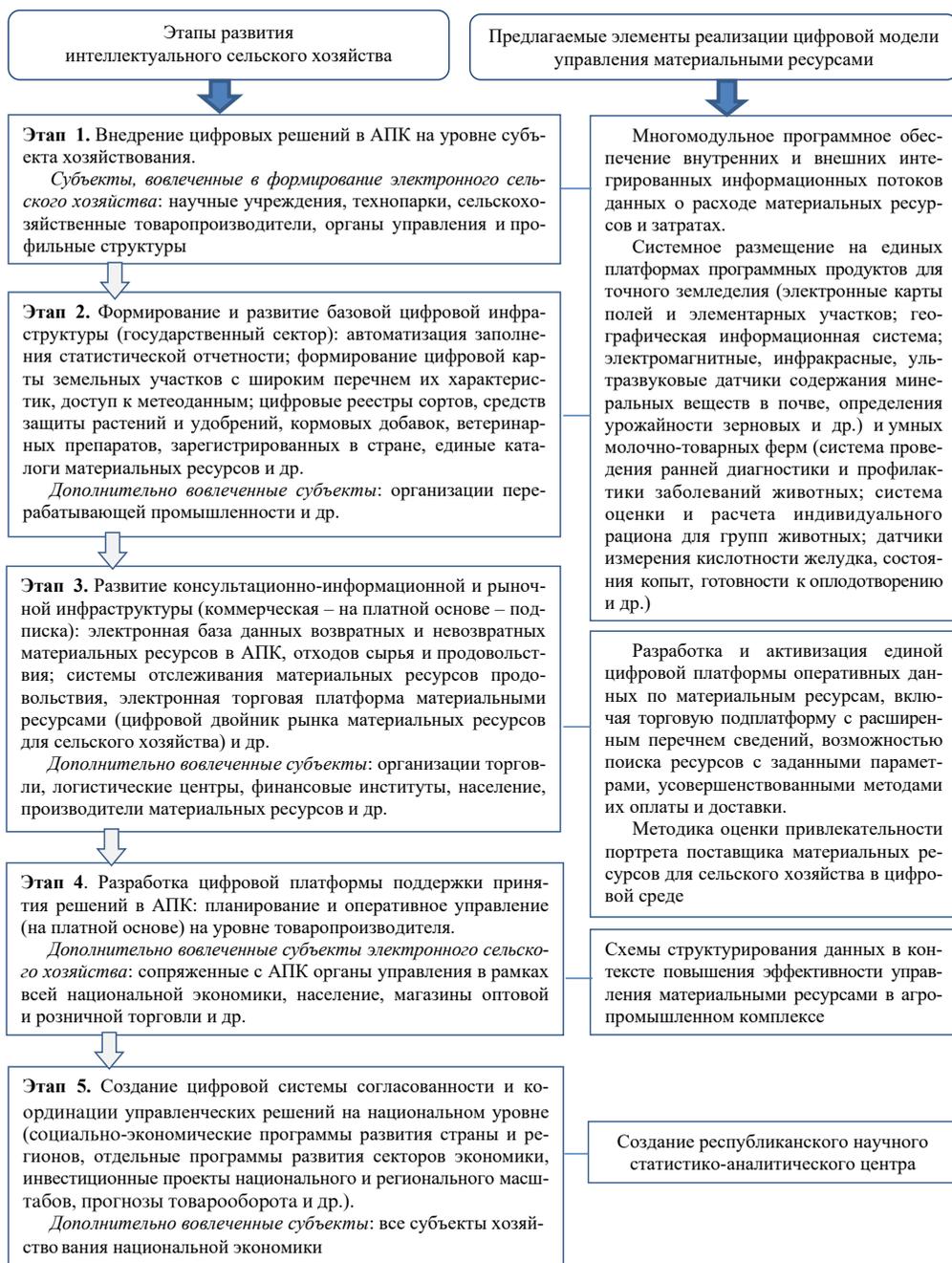
для государственных ведомственных органов – автоматизация заполнения статистической отчетности; цифровые динамично-активные реестры сортов, средств защиты растений и удобрений, кормовых добавок, ветеринарных препаратов, зарегистрированных в Республике Беларусь (не оцифрованные в виде электронного формата, а цифровые, позволяющие устанавливать поисковые фильтры, синхронизировать информацию и др.); контроль за уровнями агрохимической нагрузки на окружающую среду и утилизации ресурсов; ведение электронных балансов материальных ресурсов для сельского хозяйства в разрезе видов, включая энергию альтернативных источников; совершенствование механизмов определения господдержки приобретения материальных ресурсов, в том числе при производстве сельхозпродукции по государственному заказу; создание электронной базы данных возвратных и невозвратных материальных ресурсов в АПК, отходов сырья и продовольствия; автоматизация формирования и распределение страховых и резервных фондов материальных ресурсов и пр.;

отдельно взятого производителя сельскохозяйственной продукции – планирование и поддержка принятия правильных решений за счет достаточной и достоверной информации о рынке материальных ресурсов и инновационных подходах технико-технологического и организационного порядка, углубленного анализа динамики фактического расхода ресурсов в конкретном регионе и данной организации и др.

Проведенное нами исследование позволило представить алгоритм поэтапного развития интеллектуального сельского хозяйства во взаимосвязи с элементами формирования цифровой системы управления материальными ресурсами (рисунок), суть которого заключается в последовательном создании модели трансформации внутренних и внешних функций и процессов в отношении субъектов хозяйствования (товаропроизводители продовольствия, поставщики ресурсов, сторонние организации, органы госуправления и др.), начиная с внедрения элементов точного земледелия и цифровой фермы на уровне товаропроизводителя и заканчивая автоматизацией действий согласования отдельных решений на уровне государства.

Этап 1. Освоение базовых цифровых решений в АПК на уровне субъекта хозяйствования. Предполагает внедрение отдельных элементов и комплексов систем точного земледелия, умной фермы и других, направленных на автоматизацию процессов формирования затрат как в целом по отраслям сельского хозяйства, так и по видам продукции.

Этап 2. Формирование и развитие базовой цифровой инфраструктуры, способствующей координации ряда функций и задач, упрощению процедур согласования действий, реализации отдельных опций управления АПК, что позволит: автоматизировать заполнение данных статистической отчетности, наметить тренды агрохимической нагрузки на окружающую среду и утилизации ресурсов;



Алгоритм поэтапного развития интеллектуального сельского хозяйства во взаимосвязи с элементами формирования цифровой системы управления материальными ресурсами (выполнен автором по результатам собственных исследований)

вести электронные балансы материальных ресурсов для сельского хозяйства в разрезе видов, включая энергию альтернативных источников; совершать закупки продовольствия, в том числе в рамках государственных нужд, на принципах блокчейна с учетом ценового мониторинга рынков материальных ресурсов.

Этап 3. Создание и совершенствование информационно-консультационной и рыночной инфраструктуры, позволяющей расширить область знаний и компетенций для принятия правильных решений в части закупки ресурсов, периодов внесения удобрений и средств защиты, а также делегировать отдельные функции и процессы управления сторонним организациям (консультантам) благодаря доступу к широкому перечню данных (средние фактические цены на материальные ресурсы по региону, уровни фактических скидок, окупаемости ресурсов и др.).

Этап 4. Подключение всех субъектов АПК к цифровой платформе «Поддержка принятия решений в АПК: планирование и оперативное управление». Это позволит получить варианты сценарии развития событий с учетом фактического производственно-экономического потенциала конкретного сельхозпредприятия и региональных особенностей производства и реализации продукции. Данный этап имеет колоссальную значимость для товаропроизводителей сельскохозяйственной продукции при оптимизации инвестиций ресурсного обеспечения, поскольку планирование потребности в материальных ресурсах и финансовых средств для их приобретения происходит в начале календарного года, а использование ресурсов в отрасли растениеводства имеет в основном сезонный характер вследствие технологии возделывания конкретных культур, а в отрасли животноводства – связано с особенностями содержания животных, активностью распространения болезней и необходимостью их профилактики. Особо важным моментом является планирование уровней материальных затрат с учетом возможных изменений их рыночной конъюнктуры, поскольку, с одной стороны, сравнительно низкие уровни производственных затрат не позволяют в должной мере обеспечить ресурсную составляющую технологического процесса, с другой – сравнительно высокие снижают ликвидность оборотных средств, тем самым уменьшая инвестиционный потенциал сельского хозяйства, а с третьей – непредвиденный темп роста цен и тарифов на материальные ресурсы препятствует производству в планируемом объеме видов продукции, особо чувствительных к ценовым колебаниям.

Этап 5. Наивысшей точкой интеллектуализации в АПК является формирование цифровой системы согласованности и координации управленческих решений ресурсообеспечения и ресурсопользования на уровне государства (что найдет отражение в социально-экономических программах страны и регионов, секторов экономики и др.). В ней будут заложены единые цели и задачи развития сельского хозяйства и его подкомплексов, регионов, крупных товаропроизводителей, не противоречащие ключевым стратегическим решениям по секторам национальной экономики.

С учетом приоритетности схемы интеллектуализации сельского хозяйства (см. рисунок) в рамках этапов 1 и 2 наша позиция формирования системы управления материальными ресурсами заключается в первостепенности разработки и применения алгоритмов систематизации информационных потоков (данные о производстве, реализации материальных ресурсов для АПК и их остатках на складах за определенный период; о внедрении инновационных разработок в производство и сбыт продукции; о балансе использования материальных ресурсов по их видам в разрезе сельскохозяйственных товаров и продукции перерабатывающей промышленности и др.), в том числе через создание массивов и баз данных.

В связи с этим нами предлагается *многомодульное программное обеспечение внутренних интегрированных информационных потоков данных о расходе материальных ресурсов*, которое представляет собой автоматизированную систему электронного учета показателей в натуральном и стоимостном выражении, сгруппированных по видам продукции сельского хозяйства и систематизированных в зависимости от предметной области использования ресурсов (поле, ферма, цех, группа животных) на принципах построения матрицы, куда заносятся данные с датчиков, счетчиков, навигаторов и пр. В отличие от программы «1С:Предприятие» наше предложение ориентировано на глубокую детализацию ресурсов по химическим, биологическим, физическим, экономическим, организационным и другим свойствам. Условием ее применения является обязательная синхронизация с системами точного земледелия, цифровой фермы и др.

Установлено, что структура формирования многомодульного программного обеспечения внутренних интегрированных информационных потоков данных о расходе материальных ресурсов призвана оперативно утверждать оптимальный вариант использования материальных ресурсов при заданных параметрах производственно-экономического потенциала с учетом его факторов, которые, с одной стороны, характеризуются сравнительно стабильным состоянием в краткосрочном периоде (т. е. управление ими достаточно инертно), с другой – содержат в большинстве случаев резервы снижения материальных ресурсов в долгосрочной перспективе и оптимизации затрат в краткосрочной. В связи с этим нами детально разграничены факторы, оказывающие влияние на натуральный расход ресурсов и их стоимость (наличие складских помещений для хранения ресурсов; планируемый уровень урожайности; механический состав почвы и каменистость; количество осадков; технические характеристики используемых машин; условия поставки и оплаты материальных ресурсов в организации; государственное регулирование цен и тарифов на материальные ресурсы промышленного производства для села и др.), что позволяет: 1) создать научную основу для углубленного анализа изменения материальных затрат и формирования многофакторной модели прогнозирования валового производства с учетом цен на сельхозпродукцию и сырье на принципах окупаемости затрат для

отдельных хозяйств; 2) заложить фундамент цифровой платформы «Поддержка принятия решений в АПК: планирование и оперативное управление» на уровне товаропроизводителя с учетом факторов внутренней среды.

Практическое применение многомодульного программного обеспечения направлено:

на оперативный учет материальных ресурсов в режиме онлайн и снижение трудозатрат на составление первичной документации;

оптимизацию документооборота расхода материальных ресурсов;

систематизацию потоков входящей и выходящей информации;

автоматизацию процесса подбора данных для форм годового отчета, специальных отраслевых отчетов;

комплексный анализ уровня материально-денежных затрат и выявление ключевых причин его изменения без привлечения консультантов-аналитиков в сфере сельского хозяйства;

экспресс-расчет себестоимости продукции отрасли растениеводства на каждом участке посевов, животноводства – по группам животных и цехам;

упорядочение данных о расходе материальных ресурсов за долгосрочный период как в своей, так и в других организациях района;

установление гибких норм и нормативов материальных ресурсов и их корректировку;

выявление наилучших комбинаций использования материальных ресурсов по их видам, в том числе в зависимости от производственно-экономического потенциала производителя, а также региона;

выделение качественных характеристик сельхозпродукции с учетом использования ресурсов;

обоснование путей снижения себестоимости сельхозпродукции по группам хозяйств согласно их производственно-экономическому потенциалу и индивидуальным региональным и отраслевым особенностям;

прогнозирование и планирование потенциального уровня урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от количества и пропорций внесения минеральных удобрений, выбора культур-предшественников в кратко- и среднесрочной перспективе и др.;

фундирование уровней использования материальных ресурсов как в сельском хозяйстве, так и в целом по стране;

комплексный поиск выгодных каналов поставки материальных ресурсов и надежных поставщиков;

определение текущего и перспективного уровня выбросов загрязняющих веществ от деятельности сельскохозяйственных организаций.

Кроме того, детализированный учет материальных ресурсов с оценкой качественных и количественных характеристик продукции позволит применять новые методы обоснования выбора каналов их приобретения, в том числе в разрезе перечня поставщиков.

В отличие от традиционных методов, в которых ключевую роль играет ценовой фактор, применение многомодульного программного обеспечения способствует соизмерению качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия с материальными затратами (в современных условиях акценты начинают расставлять на поиске оптимального соотношения между ценовыми факторами ресурсообеспечения и затратными ресурсопользования с учетом уровней создания добавленной стоимости по всей продовольственной цепочке), что в последующем ориентировано на прогрессивно-партнерскую модель взаимоотношений между поставщиками материальных ресурсов и товаропроизводителями и на снижение материалоемкости аграрной продукции.

Развитие консультационно-информационной и рыночной инфраструктуры (этап 3) предполагает представление данных с разным уровнем обработки благодаря формированию и обновлению баз, где аккумулированы сведения о материальных ресурсах для сельского хозяйства (включая региональные особенности этого рынка, его ценовую конъюнктуру, инфраструктуру, ресурсопотребление и др.), в том числе во взаимосвязи с количеством и качеством произведенного сырья. Исследование свидетельствует, что инфраструктура современного цифрового уклада АПК включает следующие элементы:

разработка и активизация единой цифровой платформы торговли материальными ресурсами с расширенным перечнем сведений о минеральных удобрениях, оригинальных сортах семян, средствах защиты растений и усовершенствованными методами оплаты за ресурсы, их доставку при синхронизации с логистическими модулями, товарно-сырьевыми биржами и устранении многоканальности реализации материальных ресурсов промышленного производства для села и минимизации числа посредников;

размещение на единых платформах технологий управления элементами точного земледелия (электронные карты полей и элементарных участков, географическая информационная система; электромагнитные, инфракрасные, ультразвуковые датчики содержания минеральных веществ в почве, определения урожайности зерновых и др.) и точного животноводства (система проведения ранней диагностики и профилактики заболеваний животных; система оценки и расчета индивидуального рациона для групп животных; датчики измерения кислотности желудка, состояния копыт, готовности к осеменению и др.);

внедрение автоматизированных программ бухгалтерского учета и анализа, позволяющих оптимизировать документооборот и финансовую отчетность по группам пользователей.

При этом необходима предварительная стандартизация и унификация материальных ресурсов по категориям и подкатегориям (в зависимости от возделываемой культуры, времени применения ресурсов и других признаков), что способствует формированию персонифицированных сервисных модулей для группировки конкретных ресурсов в соответствии с определенными запросами, обновления и наполнения базы данных как поставщиков материальных ресурсов,

так и сельскохозяйственных производителей в рамках единой платформы и создания портретов их привлекательности в режиме реального времени.

Структурирование данных для построения цифровой платформы поддержки принятия решений в АПК (этап 4) требует полноты и достоверности внутренней и внешней информации, что предопределяет эффективность многоуровневого управления. Наше исследование позволило выявить *три обязательных массива структурированных данных*, научную новизну которых подтверждают систематизированные потоки всей информации в части материальных ресурсов в сельском хозяйстве:

первый массив представлен внутренними интегрированными потоками сведений о расходе материальных ресурсов на уровне товаропроизводителя, позволяющими автоматически сформировать, синхронизировать учетную информацию по запрашиваемым формам, оптимизировать документооборот. Данный массив в большинстве случаев представлен многомодульным программным обеспечением [7];

второй массив ориентирован на представление сведений для составления производственно-торговых балансов (натурального и стоимостного характера) ресурсного обеспечения и ресурсного пользования в АПК применительно к минеральным удобрениям, средствам защиты растений и животных, запасным частям для применения на внутреннем рынке и др. Массив включает блоки факторов и условий, отражающихся в нормативных и правовых документах в области государственного регулирования ресурсообеспечения и ресурсопользования в АПК (дотации, субсидии, надбавки при приобретении ресурсов, компенсационные выплаты от диспаритета цен, льготлируемые цены и др.), а также в состоянии и тенденциях внешней рыночной конкурентной среды смежных с сельским хозяйством отраслей и др.;

третий массив содержит информацию о внедрении инновационных разработок, в том числе ресурсосберегающих технологий, в производство и реализацию сельскохозяйственной продукции. К ним будут относиться инновации радикального типа, включающие две стадии их образования: 1) технико-технологические решения, влекущие качественную трансформацию первоначальных свойств системы управления материальными ресурсами, но без изменения ее функционального принципа; 2) технико-технологические решения качественно нового рода, которые обуславливают реформирование функциональных свойств всей системы управления, что требует существенного преобразования менеджмента материальными ресурсами не только в конкретном сельхозпредприятии, но и в национальной экономике в целом.

В рамках реализации этапа 5 (цифровая система согласованности и координации управленческих решений на уровне государства) установлена значимость взаимодействия ведомств и организаций в ходе разработки и воплощения в жизнь социально-экономических программ развития страны и регионов, секторов экономики в части достаточного ресурсного обеспечения и эффективного

ресурсопользования в условиях поддержания продовольственной безопасности, что позволит оперативно выявлять возможности, угрозы и риски эксплуатации ресурсов с учетом изменений в экономике, экологии, культуре питания, политике и др. Проведенное исследование свидетельствует: субъектами подключения к сквозной комплексной системе цифрового сельского хозяйства в обязательном порядке должны стать как профильные структуры управления и регулирования АПК совместно с научными организациями (Министерство сельского хозяйства и продовольствия и его структурные подразделения, концерн «Белгоспищепром», Информационно-вычислительный центр Облсельхозпрода, Департамент ветеринарного и продовольственного надзора Минсельхозпрода, Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений, Главная государственная инспекция по семеноводству, карантину и защите растений, Национальная академия наук Беларуси, республиканские объединения «Белсемена», «Белагросервис» и др.), так и сопряженные структуры (Министерство энергетики, Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации, концерн «Белнефтехим», производственное объединение «Белэнерго», холдинг «Белресурсы», Министерство связи и информатизации, Государственный комитет по науке и технологиям), а также поставщики ресурсов, сельскохозяйственные организации, предприятия промышленности, торговли и др.

В процессе цифровизации аграрной экономики как основы электронной модели управления материальными ресурсами нами предлагается сконцентрировать сведения о таковых (и не только) в одном ядре и создать республиканский научный статистико-аналитический центр (этот опыт заимствован из практики западных стран). В отличие от Минсвязи (в компетенции – государственное регулирование, управление деятельностью, реализация единой политики в области связи и информатизации и обеспечение условий для развития организаций всех форм собственности, работающих в указанной сфере) данный институт в автономном режиме в кратко-, средне- и долгосрочном периоде будет осуществлять сбор, обработку, хранение и представление информации о расходе материальных ресурсов (включая структурирование сведений генетических фондов) на основании самых инновационных решений, методик, методов, координировать и корректировать ведомственную отчетную документацию, т. е. изучать и анализировать расход ресурсов в стране и регионах; совместно с НАН Беларуси и ГКНТ систематизировать результаты внедрения научно-исследовательских разработок в части ресурсного обеспечения и отслеживать перспективные и инновационные технологии по производству материалоемких видов продукции по видам экономической деятельности; прогнозировать расход материальных ресурсов на основании статистического аппарата и рядов динамики; проводить масштабный и региональный мониторинг цен на материальные ресурсы в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе и др.

Эффективность функционирования республиканского научного статистико-аналитического центра будет обеспечиваться через кластеризацию отдельных структур (Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Минсельхозпрод и входящие в его состав ГИВЦ и Информационно-вычислительный центр Облсельхозпрода, НАН Беларуси, Министерство финансов, Министерство антимонопольного регулирования и торговли, Министерство промышленности, Министерство информации, Министерство связи и информатизации, Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен Министерства иностранных дел, Оперативно-аналитический центр при Президенте Республики Беларусь) при утверждении его в статусе независимого статистико-аналитического агентства.

Заключение

Установлена отличительная особенность схемы систематизации информационных потоков в рамках электронной модели управления материальными ресурсами в сельском хозяйстве, которая заключается в осуществлении скоординированной политики в области централизованной информатизации, направленной на эффективное использование материальных ресурсов через утверждение алгоритма развития электронных отраслевых платформ, информационно-телекоммуникационных технологий в АПК. Это позволит применять весь функциональный потенциал баз данных с оперативной, достоверной, проверяемой, адресной, своевременной и актуальной информацией для субъектов хозяйствования в зависимости от уровня доступа к результатам ее обработки на принципах постоянной наполняемости и обновляемости баз данных о материальных ресурсах (цены и тарифы, поставщики и степень их надежности, логистические центры, уровень использования ресурсов в регионах и др.).

В ходе исследования направлений цифровизации аграрной экономики получены следующие новые научно-практические положения.

1. В основе построения архитектуры интеллектуального сельского хозяйства лежит взаимосвязь цифровых систем управления перечнем ресурсов, среди которых одно из ключевых мест принадлежит материальным. При этом каждый из аспектов процесса (ресурсообеспечение и ресурсопользование) имеет свои цифровые особенности: бессистемность отображения сведений о материальных ресурсах, неполнота информации об их поставщиках, отсутствие цифровых алгоритмов и инструкций полноценного и детализированного анализа использования материальных ресурсов с подробным описанием перечня действий и др.

2. Разработан алгоритм поэтапного развития интеллектуального сельского хозяйства во взаимосвязи с элементами формирования цифровой системы управления материальными ресурсами, суть которого заключается в последовательном насыщении модели трансформации внутренних и внешних процессов

в отношении субъектов хозяйствования (товаропроизводители продовольствия, поставщики ресурсов, сторонние организации, органы государственного управления и др.), начиная с внедрения элементов точного земледелия и цифровой фермы на уровне товаропроизводителя и заканчивая автоматизацией согласования отдельных решений на национальном уровне.

3. Обоснованы и раскрыты отдельные элементы реализации цифровой модели управления материальными ресурсами, среди которых выделены многомодульное программное обеспечение внутренних и внешних интегрированных информационных потоков данных о расходе материальных ресурсов и затратах; системное размещение на единых платформах программных продуктов для точного земледелия (электронные карты полей и элементарных участков; географическая информационная система; электромагнитные, инфракрасные, ультразвуковые датчики содержания минеральных веществ в почве, определения урожайности зерновых и др.) и точного животноводства (система проведения ранней диагностики и профилактики заболеваний животных; система оценки и расчета индивидуального рациона для групп животных; датчики измерения кислотности желудка, состояния копыт, готовности к оплодотворению и др.); разработаны и активизированы единая цифровая платформа торговли материальными ресурсами с расширенным перечнем сведений, возможностью поиска ресурсов с заданными параметрами, усовершенствованными методами оплаты и доставки, а также методика оценки привлекательности портрета поставщика материальных ресурсов для сельского хозяйства в режиме реального времени; схемы структурирования данных в контексте повышения эффективности управления материальными ресурсами в агропромышленном комплексе; структура создания республиканского научного статистико-аналитического центра.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абламейко, М. Правовое регулирование взаимодействия систем искусственного интеллекта и человека / М. Абламейко, С. Абламейко // Наука и инновации. – 2020. – № 1 (203). – С. 40–44.
2. Аргюшевский, Н. Развитие электронной торговли материально-техническими ресурсами в АПК / Н. Аргюшевский, С. Макрак // Наука и инновации. – 2022. – № 6 (232). – С. 22–30.
3. Гусаков, В. Блага и опасности мировой информатизации / В. Гусаков // Наука и инновации. – 2021. – № 9 (223). – С. 4–9.
4. Интеллектуальные тренды развития АПК / Г. В. Федотова [и др.] // Изв. Юго-Запад. гос. ун-та. Сер. Экономика. Социология. Менеджмент. – 2019. – Т. 9, № 4 (33). – С. 84–95.
5. Казакевич, П. Концептуальные основы развития цифрового сельского хозяйства / П. Казакевич, А. Пилипук, А. Такун // Наука и инновации. – 2022. – № 6 (232). – С. 10–15.
6. Куценогий, П. К. Оптимизация стандартов сбора данных о сельскохозяйственной деятельности в аналитических целях / П. К. Куценогий, Т. А. Лужных, В. С. Риксен // Вестн. Рос. с.-х. науки. – 2020. – № 6. – С. 10–13.
7. Макрак, С. В. Управление материальными ресурсами в сельском хозяйстве в условиях развития цифровой экономики: монография / С. В. Макрак; под ред. В. Г. Гусакова; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК. – Минск: Беларус. навука, 2021. – 329 с.

8. Манжосова, И. Б. Методологические подходы к формированию стратегии модернизации сельского хозяйства / И. Б. Манжосова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Том 10, № 11 А. – С. 160–168.

9. Республика Беларусь – 25 лет созидания и свершений: в 7 т. Т. 3. Экономическое развитие / Н. А. Абрамчук [и др.]; редсовет: В. П. Андрейченко [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2020. – 795 с.

10. Роль автоматизированных информационных систем в повышении эффективности аграрного бизнеса / И. Л. Ковалев [и др.] // Нормирование и оплата труда в сел. хоз-ве. – 2021. – № 2. – С. 29–43.

11. Такун, А. Методологические аспекты оценки эффективности цифровых технологий в точном земледелии / А. Такун, С. Макрак, С. Такун // Наука и инновации. – 2021. – № 3 (217). – С. 11–16.

Поступила в редакцию 08.07.2022

Сведения об авторе

Макрак Светлана Васильевна – заведующая сектором ценообразования, кандидат экономических наук, доцент

Information about the author

Макрак Svetlana Vasilievna – Head of the Pricing Sector, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Наталья КАРПОВИЧ, Екатерина МАКУЦЕНЯ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: ved-apk@mail.ru*

УДК 339.564

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-8-18-33>

Приоритетные направления развития агропродовольственного экспорта Беларуси

Обоснованы страновые и товарные тренды развития внешнеторговых потоков сельскохозяйственной продукции и продовольствия, что позволило определить меры и инструменты эффективного наращивания объемов отечественного агропродовольственного экспорта.

Особое внимание уделено продвижению национальной сельхозпродукции и продовольствия на внешние рынки с учетом требований современной мировой продовольственной политики.

Ключевые слова: экспорт сельскохозяйственной продукции, мировой рынок продовольствия, зона свободной торговли, СНГ, ЕАЭС, диверсификация, торговые партнеры, поддержка экспорта.

Natallia KARPOVICH, Ekaterina MAKUTSENIA

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: ved-apk@mail.ru*

Priority areas for the development of agrifood exports of Belarus

Country and commodity trends in the development of foreign trade flows of agricultural products and food are substantiated, which made it possible to determine measures and tools for effectively increasing the volume of domestic agrifood exports.

Particular attention is paid to the promotion of national agricultural products and foodstuffs to foreign markets, taking into account the requirements of modern world food policy.

Keywords: export of agricultural products, world food market, free trade zone, CIS, EAEU, diversification, trade partners, export support.

Введение

Республика Беларусь полностью обеспечивает свои потребности в продуктах питания преимущественно за счет собственного производства и одновременно наращивает отечественный экспортный потенциал в агропродовольственной сфере. Внешняя торговля сельскохозяйственной продукцией и продовольствием республики играет важную роль не только в развитии агропродовольственного сектора, но и в целом в социально-экономическом росте страны. Приоритетное

© Карпович Н., Макуценя Е., 2022

значение перспектив отечественного экспортного потенциала агропродовольственными товарами отражено, в частности, в Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы, Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года, Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года.

Несмотря на то что современное состояние внешней торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием республики характеризуется интенсивным наращиванием экспортного потенциала, требуются постоянный поиск и освоение перспективных рынков сбыта, снижение внешнеторговых рисков, а также нейтрализация негативных проявлений участия страны в международном разделении труда.

Основная часть

Агропродовольственный комплекс Республики Беларусь не только обеспечивает продовольственную безопасность страны, но и обладает достаточным экспортным потенциалом. На внешние рынки ежегодно реализуется около 40 % совокупного объема отечественного производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Государство занимает высокие места в рейтинге экспортеров по целому ряду сельскохозяйственных товаров и продовольствию и вносит значительный вклад в мировую торговлю. Так, по результатам 2021 г. Республика Беларусь вошла в десятку лидеров по экспорту сливочного и рапсового масла, сухого обезжиренного молока, сыра и творога, огурцов. Государство поддерживает торговые отношения с широким перечнем стран. В 2021 г. отечественные экспортные поставки сельскохозяйственной продукции и продовольствия составили 6700,7 млн долл. США, что обеспечило положительное внешнеторговое сальдо на уровне 2191,2 млн долл. США [1–3].

По данным экспертов ФАО, в средне- и долгосрочной перспективе потребность мирового рынка в продовольствии сохранится. В связи с этим развитие отечественного экспортного потенциала в агропродовольственной сфере является весьма актуальным и одним из приоритетных направлений Республики Беларусь. В Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы отмечены следующие цели [4]:

- повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и продуктов питания;

- наращивание экспортного потенциала;

- развитие экологически безопасного сельского хозяйства, ориентированного на укрепление продовольственной безопасности страны;

- обеспечение полноценного питания и здорового образа жизни населения.

Также определено, что при условии достижения целевых объемов производства сельскохозяйственной продукции и благоприятной ценовой конъюнктуры

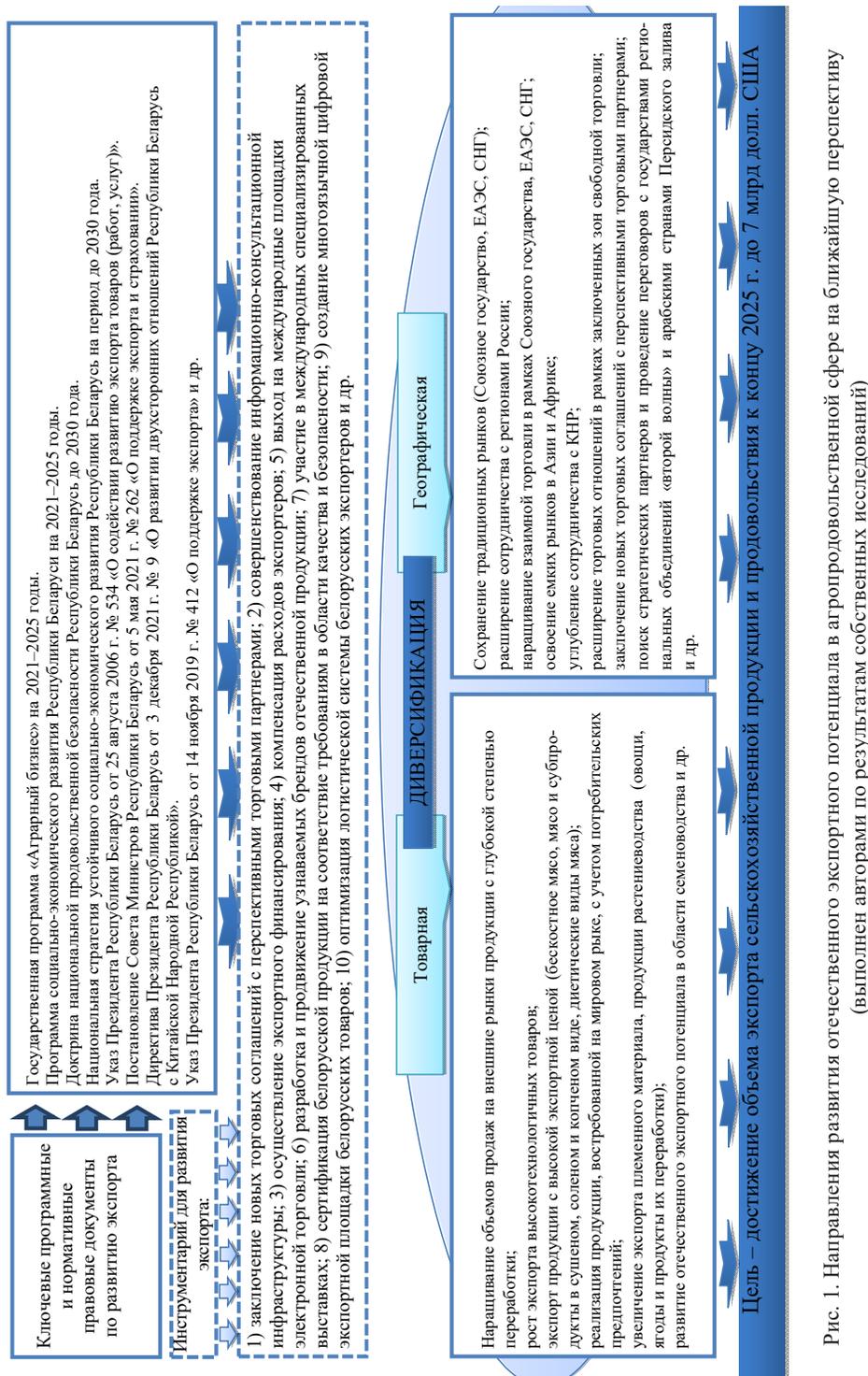


Рис. 1. Направления развития отечественного экспортного потенциала в агропродовольственной сфере на ближайшую перспективу (выполнен авторами по результатам собственных исследований)

в 2025 г. прогнозируется увеличение экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья на 21,3 % к 2020 г. (до 7 млрд долл. США) [4].

При совершенствовании внешней торговли агропродовольственными товарами в первую очередь учитывается сбалансированность внешнеторговых потоков, многовекторность внешнеторговой политики, а также стимулирующие мероприятия по развитию внешней торговли [1, 5, 6].

В результате исследований установлены ключевые приоритетные направления внешней торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием (рис. 1).

Одним из важнейших перспективных направлений развития внешней торговли является диверсификация внешних рынков и многовекторная внешнеторговая политика. Республика Беларусь активно расширяет рынки сбыта отечественной сельскохозяйственной продукции и продовольствия. По данным за 2021 г. белорусские агропродовольственные товары были реализованы в 109 стран мира, однако около 70 % объема поставлено в Россию [3, 7].

Актуальным остается сохранение присутствия национальных экспортных товаров на традиционных рынках сбыта (Союзного государства Беларуси и России, ЕАЭС, СНГ). На рис. 2 представлена динамика доли Республики Беларусь в импортных закупках сельскохозяйственной продукции и продовольствия стран, являющихся традиционными рынками сбыта отечественных агропродовольственных товаров. Цифры свидетельствуют об устойчивых экспортных поставках.

Дальнейшее углубление интеграционных процессов с государствами – партнерами по Союзному государству Беларуси и России, Евразийскому экономическому союзу, а также СНГ будет обеспечиваться за счет роста взаимной торговли. Анализ объемов взаимной торговли Республики Беларусь в условиях

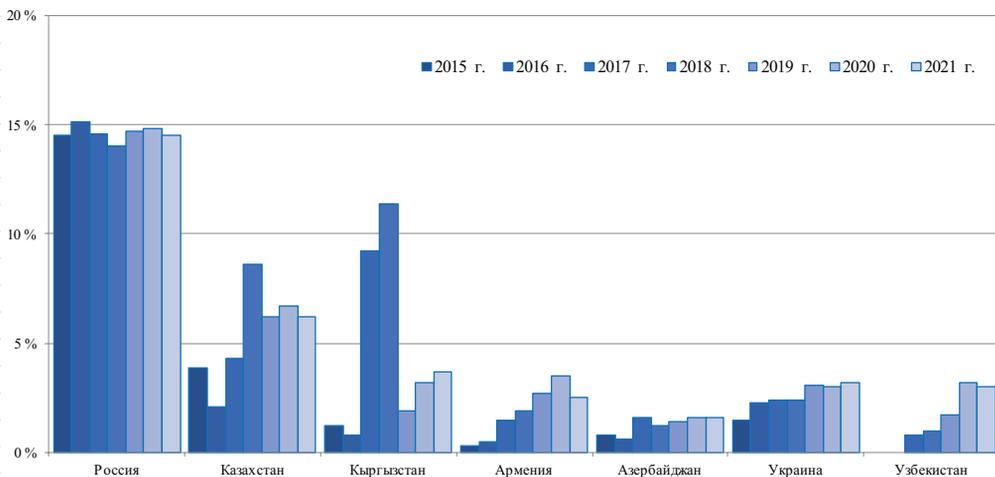


Рис. 2. Доля Республики Беларусь в импортных закупках сельскохозяйственной продукции и продовольствия основных торговых партнеров, % (выполнен авторами по [3, 8])

функционирования Союзного государства, ЕАЭС и СНГ подтверждает развитие торговых потоков в рамках преференциальных условий этой отрасли и актуальность перспектив отечественного экспорта в данном направлении (табл. 1) [2, 5, 6].

Т а б л и ц а 1. Динамика взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием Республики Беларусь с Союзным государством, ЕАЭС и СНГ, млн долл. США

Интеграционное объединение	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Союзное государство Беларуси и России	4695,8	4722,4	5356,8	5514,8	5898,0	5762,4	6628,1
ЕАЭС	7055,8	7117,8	8314,1	8890,9	9635,4	9915,6	11946,8
СНГ	5543,2	5481,8	6398,3	6811,6	7253,5	7059,9	8034,9

Примечание. Составлена авторами по [3].

В 2021 г. важным событием было утверждение Декретом Высшего Государственного Совета Союзного государства Беларуси и России «Основных направлений реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2021–2023 годы» и 28 союзных программ, которые направлены на укрепление белорусско-российской интеграции [9]. Также в рамках VIII Форума регионов Беларуси и России было подписано семь соглашений о сотрудничестве с российскими регионами. Установлено, что в настоящее время одним из недостатков взаимной торговли Союзного государства является то, что товарооборот сельскохозяйственной продукцией и продовольствием формируется в основном за счет поставок белорусской аграрной продукции в Москву и Московскую область, а также в Санкт-Петербург, доля которых в белорусском экспорте в Россию за 2021 г. составила более 60 % [3]. В то время как другие регионы РФ восполняют дефицит внутреннего рынка в продовольствии за счет третьих стран. Целесообразно диверсифицировать экспортные поставки отечественных сельскохозяйственных товаров и продовольствия по регионам Российской Федерации.

В настоящий момент заключены соглашения о свободной торговле между государствами – членами Евразийского экономического союза и Вьетнамом, Китаем, Сингапуром, Сербией, действует временное соглашение с Ираном. Проводятся переговоры по созданию зоны свободной торговли с Ираном, продолжается обсуждение документов о свободной торговле между государствами – членами ЕАЭС и третьими странами (Египтом, Израилем и Индией). На завершающей стадии находится работа совместных исследовательских групп по изучению вопроса о целесообразности заключения соглашений о зоне свободной торговли с Индонезией и Монголией [10]. Данные табл. 2 свидетельствуют о наращивании экспортных поставок на рынки стран, с которыми действуют соглашения или которые могут быть перспективными торговыми партнерами.

Т а б л и ц а 2. Динамика экспортных поставок сельскохозяйственной продукции и продовольствия Республики Беларусь в отдельные страны, тыс. долл. США

Страна	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Вьетнам	994,7	2702,9	5576,1	9337,3	8050,8	10574,8	11937,9
Китай	1554,4	5208,3	10414,5	73572,4	123271,4	247600,4	366131,4
Сингапур	40,7	30,2	23,6	25,5	232	2321,3	4140,4
Сербия	1109,1	1449,3	1830,6	2480,5	4249,6	4585,7	6445,8
Иран	–	125,9	31,8	484,1	355,0	1577,6	572,8
Египет	–	–	304,8	488,2	1714,7	604,7	918,8
Израиль	2319,1	2440,4	1650,3	2590,7	4437,5	7622,4	15286,6
Индия	0,8	29,5	0,3	12,1	40,0	255,6	–
Монголия	837,0	750,9	5023,3	7661,7	5109,9	5674,4	14095,9
Индонезия	–	34,1	21,2	41,5	659,3	1256,6	4730,9

П р и м е ч а н и е. Составлена авторами по [3].

В Директиве Президента Республики Беларусь от 3 декабря 2021 г. № 9 одной из приоритетных задач определено углубление торгово-экономического взаимодействия Беларуси с Китаем. В целях ее реализации в части развития взаимной торговли предусмотрены следующие практические меры [11]:

- наращивание объемов и товарной диверсификации экспорта;
- упрощение и ускорение процедур доступа белорусской продукции на китайский рынок;
- расширение использования механизма электронных торговых площадок;
- создание совместных предприятий с китайскими партнерами (углубленная переработка мяса, сухого молока и производство продукции с высокой добавленной стоимостью, разработка единых брендов белорусского продовольствия с акцентом на натуральности и экологичности) и др.

В табл. 3 представлена динамика взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием Беларуси с Китаем. Она демонстрирует значимость углубления торговых связей в данном направлении и свидетельствует о наращивании отечественного экспортного потенциала. В 2021 г. внешнеторговый оборот между странами составил более 450 млн долл. США, из них 81 % обеспечили отечественные экспортные поставки. Установлено, что в последние годы активно реализовывалась белорусская мясо-молочная продукция.

Китай является одним из основных мировых импортеров сельскохозяйственной продукции и продовольствия и обладает высокой емкостью внутреннего рынка [1, 8]. В связи с этим укрепление стратегического партнерства представляется весьма актуальным и перспективным.

Дальнейшее расширение рынков сбыта белорусской сельскохозяйственной продукции и продовольствия на ближайшую перспективу предусматривает поиск новых стратегических партнеров и проведение переговоров со странами

региональных объединений «второй волны» (Индонезия, Монголия, Алжир), а также арабскими государствами Персидского залива (Бахрейн, Кувейт, Оман, Катар, Саудовская Аравия, ОАЭ). Анализ показал, что эти страны закупают такую продукцию и продовольствие в значительных объемах. На данный момент Беларусь практически не поставляет агропродовольственные товары на рынки государств региональных объединений «второй волны» и Персидского залива. Поэтому налаживание торговых отношений будет направлено на качественный рост экспорта (табл. 4).

Т а б л и ц а 3. Динамика взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием Беларуси с Китаем, млн долл. США

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Экспорт	1,6	5,2	10,4	73,6	123,3	247,6	366,1
В том числе:							
мясо и субпродукты	–	–	–	4,7	58,0	113,4	203,5
молокопродукты	0,3	1,0	6,5	60,4	51,6	90,0	122,1
сахар	–	–	–	–	–	6,9	15,2
рапсовое масло	–	1,0	0,7	5,5	7,8	26,6	14,8
Импорт	140,8	92,8	93,2	94,3	116,6	92,4	85,7
Товарооборот	142,4	98,0	103,6	167,9	239,9	340,0	451,8
Сальдо	–139,2	–87,6	–82,8	–20,7	6,7	155,2	280,4

Примечание. Составлена авторами по [3].

Т а б л и ц а 4. Динамика импортных закупок сельскохозяйственной продукции и продовольствия отдельных стран и объемы экспорта Беларуси на рынки этих стран, млн долл. США

Страна	Импорт страны			Экспорт Беларуси в страну		
	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.
Алжир	10084,9	8309,0	9309,9	–	0,001	–
Бахрейн	1921,5	1823,9	1153,0	–	0,02	–
Индонезия	14749,3	18305,9	23088,2	–	1,3	4,7
Катар	3323,2	3126,7	2320,4	–	0,3	0,7
Кувейт	5123,3	5681,2	3520,7	–	–	0,09
Монголия	476,3	668,0	819,4	0,8	5,7	14,1
Оман	3581,6	3629,4	2692,4	–	0,4	0,5
ОАЭ	16782,9	17141,8	16484,8	1,0	3,3	3,4
Саудовская Аравия	22948,7	20772,4	22214,0	0,2	6,2	3,6

Примечание. Составлена авторами по [3, 8].

Одним из приоритетов развития отечественных экспортных поставок сельскохозяйственной продукции и продовольствия является увеличение доли реализации продукции глубокой степени переработки на внешние рынки. Это

позволит получить больший объем экспортной выручки [5, 12]. Целесообразно сокращать удельный вес сельскохозяйственного сырья в структуре экспорта. Установлено, что за 2015–2021 гг. доля необработанной продукции в совокупном объеме экспорта агропродовольственных товаров находилась в пределах 11–13,5 %. Следует отметить, что в последние годы наблюдалась тенденция ее сокращения, а удельный вес продукции с высокой степенью переработки плавно увеличивался и в 2021 г. достиг 42,6 % (рис. 3).

В соответствии с международной практикой к товарам с высокой степенью переработки относятся следующие: масло сливочное, сыры и творог, маргарин, готовые продукты из мяса и рыбы, кондитерские изделия из сахара, шоколад и продукты из него, макаронные изделия, мучные кондитерские изделия, плодовоовощные консервы, мороженое, напитки, продукты для кормления животных, сигары и сигареты, экстракты, эссенции, концентраты [5, 12]. Детальное изучение структуры экспортных поставок по основным агропродовольственным товарам позволило установить, что по всем группам был зафиксирован рост продукции с высокой степенью переработки (рис. 4).

Однако исследования позволяют утверждать, что в структуре отечественного агропродовольственного экспорта в перспективе возможно доведение доли продукции с высокой степенью переработки до 50 %, что повысит экспортную выручку.

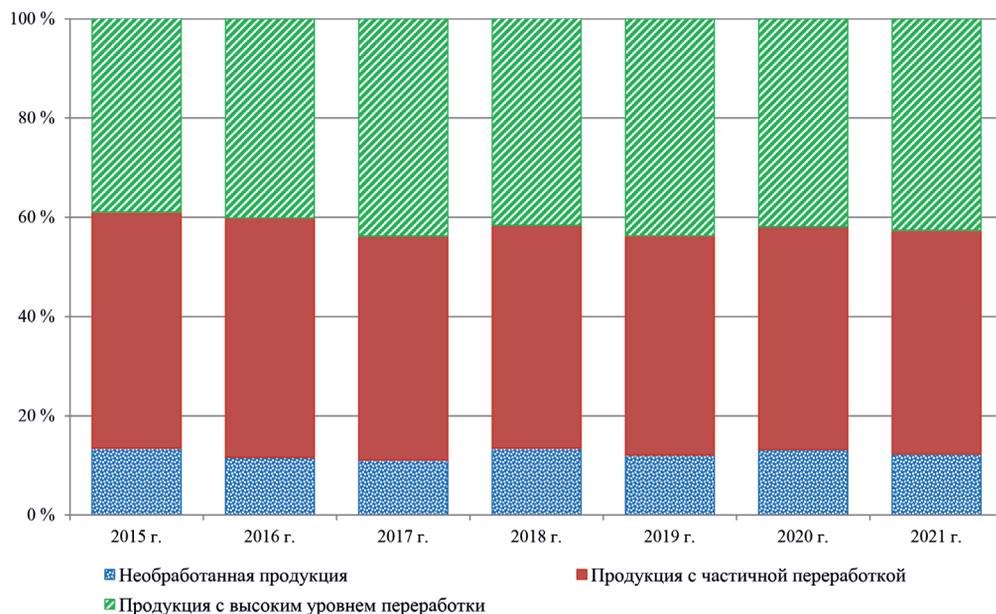


Рис. 3. Структура экспорта сельскохозяйственных товаров и продовольствия по степени переработки, % (выполнен авторами по [3])

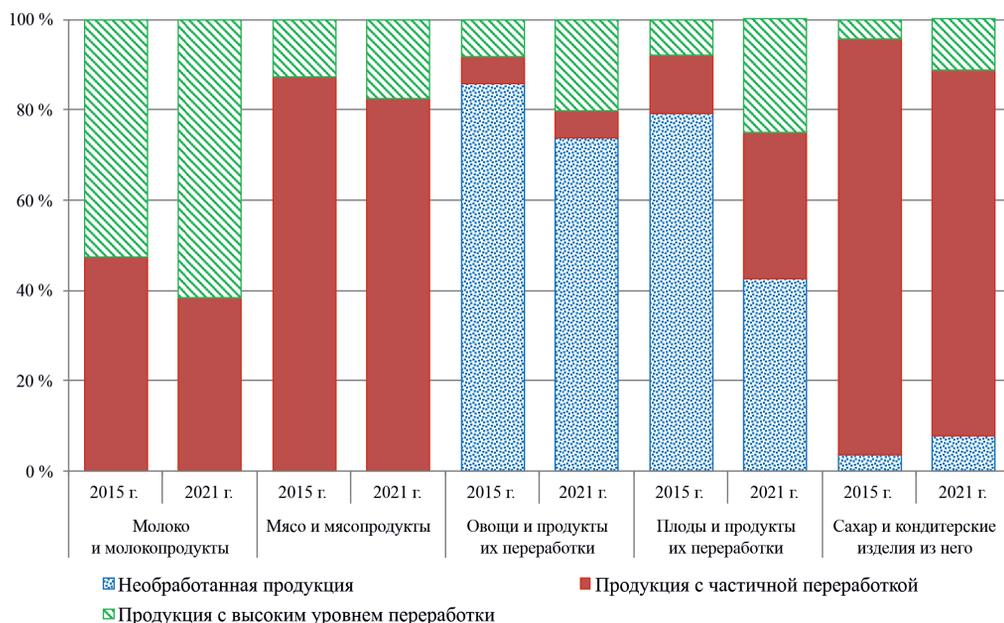


Рис. 4. Структура экспортных поставок основных агропродовольственных товаров Беларуси в зависимости от степени переработки, % (выполнен авторами по [3])

Также важным является наращивание объемов экспорта товаров, имеющих высокую экспортную цену, но относящихся к продукции с частичной степенью переработки [12]. Это в первую очередь касается мяса и мясных субпродуктов. Так, в 2021 г. средняя экспортная цена на говядину охлажденную и замороженную составила 3788 и 3884 долл. США/т, а на бескостное мясо – 4267 и 4246 долл. США/т соответственно. В экспортных поставках мяса птицы была отмечена невысокая доля бескостного мяса (в 2021 г. – 20,2 %), его цена оказалась на 276 долл. США выше, чем мяса на кости [3]. Исходя из этого, считаем, что наращивание экспортных поставок обваленного мяса является эффективным направлением развития экспорта.

Республика Беларусь реализует на внешние рынки мясо и пищевые мясные субпродукты в сушеном, соленом и копченом виде. В 2021 г. экспортная цена составила 5855 долл. США/т, однако их доля в совокупном объеме экспорта мяса незначительная (менее 1 %). Увеличение объемов продаж мяса и мясных субпродуктов в обработанном виде позволит получить дополнительную экспортную выручку.

Одним из перспективных направлений является развитие производства мяса и субпродуктов из кроликов, а также их реализации на внешние рынки. На мировой продовольственной торговой площадке наблюдается тенденция повышения роли диетического мяса кроликов. Оно активно используется как в рационе людей, ведущих здоровый образ жизни, так и в детском питании (особенно детей

с аллергией). Данные статистики свидетельствуют, что в последние годы Республика Беларусь практически не поставляла мясо кроликов на внешние рынки, в то же время объем импортных закупок составил в среднем 50–56 т, а в 2021 г. – 73,5 т [3]. Развитие данного направления позволит не только нарастить объемы экспорта мяса, но и обеспечить отечественную консервную отрасль сырьем для производства диетического детского питания, востребованного на мировом продовольственном рынке.

Пользуется спросом и племенной материал. В 2021 г. Республика Беларусь реализовала его на внешние рынки на сумму 19,1 млн долл. США, из них поставки яиц кур домашних для инкубации и кур домашних живых составили 6,8 и 1,9 млн долл. США соответственно. Из табл. 5 видно, что в последние годы наблюдается наращивание отечественных экспортных поставок крупного рогатого скота и кур домашних. В 2021 г. крупный рогатый скот Республика Беларусь экспортировала на внутренний рынок СНГ (Казахстан, Россия, Таджикистан, Узбекистан). Куры домашние (прародительских и материнских линий для племенного разведения) были реализованы в Украину, Россию и Узбекистан. Весь объем яиц кур домашних для инкубации экспортировался также в СНГ [3].

Т а б л и ц а 5. Динамика стоимости экспорта Республики Беларусь племенного материала, млн долл. США

Продукция	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Племенной материал	5,1	9,9	8,7	7,6	12,8	12,1	19,1
В том числе:							
крупный рогатый скот живой (чистопородный племенной)	0,6	0,3	0,1	0,5	1,1	0,8	1,1
куры домашние живые (прародительских и материнских линий для племенного разведения)	–	0,05	0,3	0,7	1,2	1,5	1,9
яйца кур домашних для инкубации	1,9	3,0	2,9	2,5	5,2	6,2	6,8

П р и м е ч а н и е. Составлена авторами по [3].

Одним из направлений развития экспортного потенциала Республики Беларусь является увеличение объемов реализации продукции растительного происхождения [1]. На данный момент основу агропродовольственной экспортной корзины составляет продукция животного происхождения, доля которой в последние годы была 57–64 %. Однако наблюдается тенденция ее сокращения (рис. 5).

Одним из востребованных видов продукции растениеводства в последние годы на мировом продовольственном рынке являются ягоды (клюква, голубика, брусника), которые имеют высокую экспортную цену. Так, по данным международной статистики, за 2015–2021 гг. в 1,8 раза увеличились их объемы мировой торговли. В 2021 г. мировая цена составила 6232 долл. США/т (рис. 6). В данной связи наращивание масштабов производства и реализации на внешние рынки продукции, имеющей устойчивый спрос и высокую цену, позволит повысить экспортную выручку.

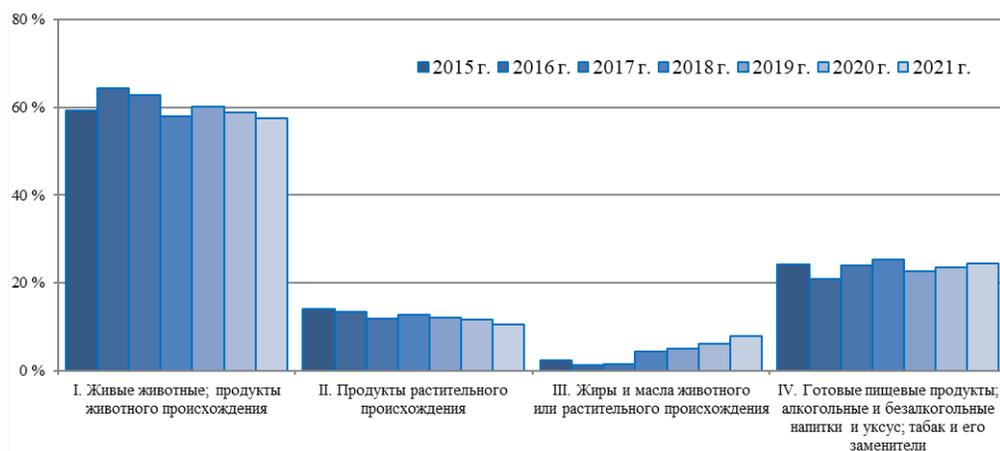


Рис. 5. Структура экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси по группам товаров, % (выполнен авторами по [3])

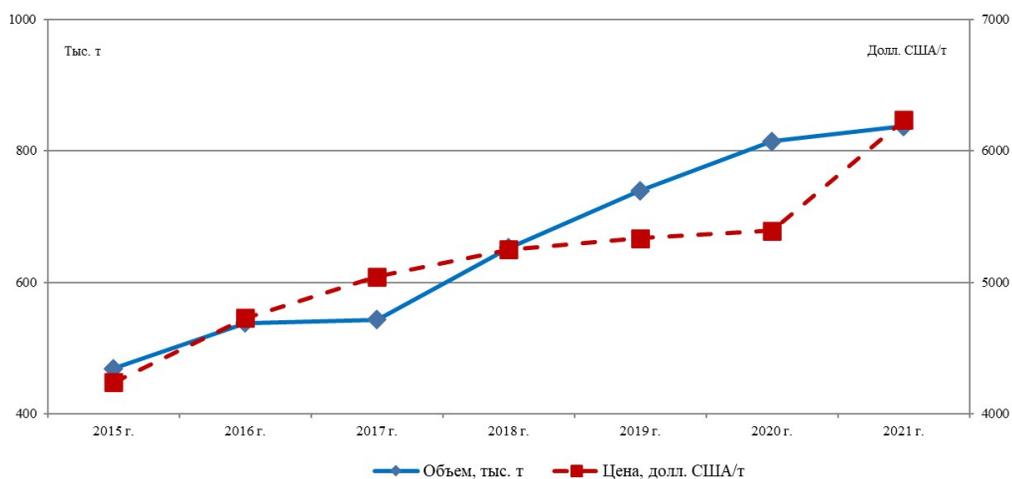


Рис. 6. Тенденции развития мирового рынка ягодами (клюква, черника и прочие ягоды рода *Vaccinium*) (выполнен авторами по [8])

Также востребованными на мировом рынке являются семена для посевов. В Беларуси имеется достаточное количество почв, пригодных для размещения семеноводческих посевов культур. Кроме того, в ряде районов сложились хорошие природно-климатические условия для овощного семеноводства. В 2021 г. республика реализовала семян для посевов на сумму 12,1 млн долл. США, в том числе семян кормовых растений – 5,9 млн долл. США, посадочного материала плодовых культур – 2,8 млн долл. США и картофеля семенного – 1,1 млн долл. США (табл. 6). В экспортных поставках семян кормовых растений преобладали семена тимофеевки, вики, райграса, люцерны и овсяницы. В 2021 г.

семена кормовых культур экспортировались в 15 стран мира, а ключевым рынком сбыта картофеля семенного и посадочного материала плодовых культур являлась Россия [3].

Одним из ключевых векторов товарной диверсификации продукции является рост экспорта высокотехнологичных товаров. В настоящее время ЗАО «Белорусская национальная биотехнологическая корпорация» реализует масштабный экспортно ориентированный и импортозамещающий инвестиционный проект «Организация высокотехнологичного агропромышленного производства полного цикла на 2016–2032 годы». Его основная цель – глубокая переработка зерна по современным методам биотехнологии с получением незаменимых аминокислот для производства и выхода на экспортные рынки высокопродуктивных, сбалансированных комбикормов и премиксов. Предполагается, что общая годовая производительность комбикормовых заводов составит 900 тыс. т, объем производства премиксов – 158 тыс. т, масштабы биотехнологического производства достигнут уровня 88 тыс. т по аминокислотам и 22 тыс. т по пшеничному глютену в год. Корпорация имеет огромный потенциал и планирует экспортировать около 80 % производимой продукции [13].

Т а б л и ц а 6. Динамика экспорта Республики Беларусь семян для посевов, млн долл. США

Продукция	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Семена (для посевных целей) и посадочный материал	5,3	5,8	5,5	7,5	11,4	11,2	12,1
В том числе:							
картофель	1,1	0,4	1,4	0,9	0,4	0,5	1,1
овощные культуры	0,06	0,1	0,07	0,01	0,4	0,4	0,1
кукуруза	0,1	1,0	0,04	–	0,04	0,2	0,5
кормовые растения	2,2	2,3	1,3	2,6	5,5	5,0	5,9
посадочный материал плодовых культур	–	–	2,1	2,9	3,7	3,1	2,8

П р и м е ч а н и е. Составлена авторами по [3].

Значимым направлением, способствующим продвижению продукции на внешние рынки, является повышение эффективности финансовых инструментов и расширение доступа организаций к механизмам поддержки экспорта. Так, постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 5 мая 2021 г. № 262 «О поддержке экспорта и страховании» был утвержден перечень товаров, на производство и приобретение которых в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006 г. № 534 «О содействии развитию экспорта товаров (работ, услуг)» предоставляются экспортные кредиты, осуществляются постфинансирование и дисконтирование аккредитивов [14]. Это будет способствовать увеличению объемов экспорта агропродовольственных товаров. Обязательным условием предоставления таких кредитов (в рамках данных нормативных

документов) является их страхование в УП «Белэксимгарант». Определен перечень банков, которые могут оказывать данную услугу. На данный момент в него вошли 16 банков различной формы собственности: Беларусбанк, Белагропромбанк, Белинвестбанк, Банк Дабрабыт, Паритетбанк, БПС-Сбербанк, Белгазпромбанк, Белвнешэкономбанк, Альфа-Банк, Банк ВТБ, Минский транзитный банк, Технобанк, Белорусский народный банк, БСБ Банк, Абсолютбанк и Банк «Решение».

Кроме того, все более актуальной становится задача повышения эффективности нефинансовых инструментов, таких как:

- выход на международные площадки электронной торговли;
- формирование многоязычной цифровой экспортной площадки белорусских товаров с широким охватом участников;
- разработка дизайна продукции;
- создание и продвижение новых брендов и др.

По оценкам Всемирного банка, цифровизация продаж и использование маркетплейсов (цифровых платформ) в ближайшее время будут играть важную роль на глобальном рынке продовольствия. Например, в России функционируют цифровые платформы для агропромышленного комплекса (Agrisale.ru, Smart Seeds, «Электронный фермер», Prod.center, «Агро24», LARUS), которые позволяют повысить эффективность процесса взаимодействия покупателей и продавцов продукции.

На ближайшую перспективу одним из приоритетных направлений, способствующих развитию отечественного экспортного потенциала в агропродовольственной сфере, будет применение биржевого механизма торговли, который обеспечит равные конкурентные условия для участников торговой деятельности, а также диверсификацию рынков сбыта продукции. По данным Белорусской универсальной товарной биржи, в 2021 г. доля биржевой торговли в совокупном объеме экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия составила 2,1 % на сумму 141 млн долл. США (сухое молоко и сыворожка, сливочное масло, сыры и др.).

Немаловажным направлением является активизация участия белорусских экспортеров в международных специализированных выставках при поддержке БелТПП и загранучреждений Республики Беларусь. На 2022 г. Евразийской экономической комиссией разработан перечень выставочно-ярмарочных мероприятий, представляющих интерес для экспортеров государств – членов ЕАЭС (табл. 7).

Согласно Указу Президента Республики Беларусь от 14 ноября 2019 г. № 412 «О поддержке экспорта», отечественным экспортерам компенсируется до 50 % понесенных расходов по участию в международных выставках и проведению оценки соответствия продукции при условии, что они проходят на территории иностранных государств [14]. Данный инструмент повышает имидж и узнаваемость отечественной продукции.

Т а б л и ц а 7. Перечень отдельных выставочно-ярмарочных мероприятий аграрного профиля в ЕАЭС на 2022 г.

Страна	Мероприятие
Армения	Международная специализированная продуктовая выставка «EXPO FOOD & DRINKS 2022»
	Международная специализированная выставка «АРМПРОДЭКСПО 2022»
	INTER FOOD EXPO
Беларусь	Ярмарка продовольственных товаров в рамках X Международного экономического форума «Инновации. Инвестиции. Перспективы»
	32-я международная специализированная выставка БЕЛОРУССКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ НЕДЕЛЯ. «БЕЛАГРО»
	Международная продовольственная выставка «ПРОДЭКСПО-2022»
Кыргызстан	АгроТехЭкспо-2022
Россия	29-я Международная выставка продуктов питания, напитков и сырья для их производства «Продэкспо»
	31-я Международная выставка продуктов питания «WorldFood Moscow 2022»
	3-й Международный агропромышленный форум «МАПФ-2020»
	24-я Российская агропромышленная выставка и Национальный гастрономический фестиваль «Золотая осень-2022»
	27-я Международная выставка «Оборудование, технологии, сырье и ингредиенты для пищевой и перерабатывающей промышленности» (АГРОПРОДМАШ-2022)
	14-я Международная выставка органической, натуральной и экологичной продукции «ЭкоГородЭкспо Осень 2022»

Пр и м е ч а н и е. Составлена авторами по [15].

Также немаловажным направлением развития экспорта является оптимизация товаропроводящих и логистических систем в агропродовольственной сфере. С учетом усиливающейся конкуренции на внешних рынках возрастает роль использования товаропроводящих сетей, с помощью которых предприятия реализуют свою продукцию на зарубежных рынках (торговые дома, фирменные магазины, дистрибьютеры, представительства и др.). На данный момент Евразийской экономической комиссией разрабатывается концепция товарораспределительной системы ЕАЭС, которая в современных условиях позволит снизить транспортные издержки для государств – членов сообщества, нарастить объемы взаимной торговли и стимулировать экспортные поставки на рынки третьих стран [16].

Кроме того, создание специализированного агентства по обеспечению комплексного внешнеторгового сопровождения отечественных производителей будет направлено на оказание информационно-консультационных услуг на основе комплексного мониторинга внешних рынков, изучения потребительских предпочтений, анализа конъюнктуры мирового продовольственного рынка, оценки условий доступа на зарубежные торговые площадки и т. д.

Заключение

Исследования свидетельствуют, что для дальнейшего совершенствования внешней торговли Республики Беларусь агропродовольственными товарами следует учитывать современные тенденции на мировом продовольственном рынке, а также использовать производственные возможности отечественного АПК. Установлено, что стратегической целью национальной аграрной политики в сфере внешнеторговых отношений Беларуси является наращивание экспортного потенциала агропродовольственного сектора, обеспечивающего опережающий рост экспорта над импортом. В данной связи определены приоритетные направления по развитию отечественного экспортного потенциала в агропродовольственной сфере, которые базируются:

- на развитии экономической интеграции в мировое торговое пространство;
- поиске новых рынков сбыта;
- использовании имеющихся резервов по производству и реализации на внешние рынки продукции с более глубокой степенью переработки или высокой экспортной ценой;
- повышении эффективности использования финансовых и нефинансовых инструментов поддержки экспорта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Направления развития внешнеторговой деятельности в сфере АПК / В. Г. Гусаков [и др.] // Национальная агропродовольственная система Республики Беларусь: методология и практика конкурентоустойчивого развития / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – С. 139–167.
2. Карпович, Н. В. Развитие экспорта агропродовольственных товаров Беларуси в контексте усиления их конкурентоспособности / Н. В. Карпович, Е. П. Макуценья // Современная аграрная экономика: наука и практика: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Горки, 9–10 марта 2021 г. / Белорус. гос. с.-х. акад.; редкол.: И. В. Шафранская (гл. ред.) [и др.]. – Горки, 2021. – С. 109–111.
3. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации [Электронный ресурс] / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/AggregatedDb>. – Дата доступа: 15.06.2022.
4. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100059>. – Дата доступа: 06.06.2022.
5. Повышение эффективности внешней торговли АПК Беларуси в условиях развития международного торгово-экономического пространства / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2020. – 238 с.
6. Актуальные меры и инструменты диверсификации экспорта агропродовольственных товаров Беларуси / В. Г. Гусаков [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2020. – С. 101–115.
7. Мониторинг продовольственной безопасности – 2020: в контексте влияния глобальных тенденций / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – 241 с.

8. Trade statistics for international business development (Trade Map) [Electronic resource] / United Nations Statistics Division. – Mode of access: <https://www.trademap.org/Index.aspx>. – Date of access: 31.05.2022.

9. Об Основных направлениях реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2021–2023 годы [Электронный ресурс]: Декрет Высш. Гос. Совета Союз. государства, 4 нояб. 2021 г., № 6. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=ad2100022>. – Дата доступа: 06.06.2022.

10. Департамент торговой политики [Электронный ресурс] / Евраз. экон. комис. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/dotp/Pages/default.aspx>. – Дата доступа: 02.06.2022.

11. О развитии двусторонних отношений Республики Беларусь с Китайской Народной Республикой [Электронный ресурс]: Директива Президента Респ. Беларусь, 3 дек. 2021 г., № 9 // Официальный Интернет-портал Президента Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/documents/direktiva-no-9-ot-3-dekabrya-2021-g>. – Дата доступа: 03.06.2022.

12. Карпович, Н. Развитие внешней торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием Беларуси с учетом степени переработки товаров / Н. Карпович, Е. Макуценя // Аграр. экономика. – 2021. – № 9. – С. 53–63.

13. Закрытое акционерное общество «Белорусская национальная биотехнологическая корпорация» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bnbc.by>. – Дата доступа: 06.05.2022.

14. Финансирование экспортеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://beg.by/strakhovanie-eksportnykh-riskov/dlya-eksportyerov/finansirovanie>. – Дата доступа: 12.05.2022.

15. Перечень выставочно-ярмарочных, маркетинговых, конгрессных мероприятий и деловых миссий стран – членов Евразийского экономического союза на 2022 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/dotp/Documents/%D0%92%D1%8B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B8,%20%D1%8F%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B8%20%D0%95%D0%90%D0%AD%D0%A1%202022%20%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.PDF>. – Дата доступа: 02.06.2022.

16. Страны Союза рассматривают возможность создания евразийской товаропроводящей сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eec.eaunion.org/news/strany-soyuza-rassmatrivayut-vozmozhnost%20-sozdaniya-evrazijskoj-tovaroprovodyaschej-seti/>. – Дата доступа: 12.06.2022.

Поступила в редакцию 20.06.2022

Сведения об авторах

Карпович Наталья Викторовна – заведующая отделом продовольственной безопасности, кандидат экономических наук, доцент;

Макуценя Екатерина Павловна – заведующая сектором внешнеэкономической деятельности, кандидат экономических наук

Information about the authors

Karpovich Natallia Viktorovna – Head of Food Safety Department, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

Makutsenia Ekaterina Pavlovna – Head of the Foreign Economic Activity Sector, Candidate of Economic Sciences

Инна САЯНОВА

*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: inna71000@yandex.ru*

УДК 338.434

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-8-34-43>

Направления финансирования инвестиционных проектов в агропромышленном комплексе Республики Беларусь

Представлены результаты исследований механизма оказания государственной поддержки агропромышленного комплекса Республики Беларусь с выработкой рекомендаций по его совершенствованию. Они включают создание климата для инвестиционных проектов в АПК путем привлечения кредитных ресурсов для финансирования таких проектов на условиях банка (рыночных условиях) с оказанием государственной поддержки в виде субсидий на уплату процентов по кредитам на основании решений правительства Республики Беларусь, а также местных исполнительных и распорядительных органов.

Ключевые слова: инвестиционные проекты в АПК, финансирование инвестпроектов, кредитование сельскохозяйственных организаций, финансовые ресурсы.

Inna SAYANAVA

*Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: inna71000@yandex.ru*

Directions of financing investment projects in the agroindustrial complex of the Republic of Belarus

The results of studies of the mechanism for formation and implementation of government support policy for investment projects in the agroindustrial complex of the Republic of Belarus with the development of recommendations for its improvement are given. These recommendations include creation of a climate for investment projects by attracting credit resources to finance such projects on the terms of the bank (market conditions) with state support in the form of subsidies for the payment of interest on loans based on government decisions of the Republic of Belarus and local executive and administrative bodies.

Keywords: investment projects in the agroindustrial complex, investment projects financing, crediting of agricultural organizations, financial resources.

Введение

Государственная аграрная политика является одним из направлений внутренней политики Республики Беларусь.

© Саянова И., 2022

В своем развитии агропромышленный комплекс страны прошел этапы, каждый из которых реализовывался на базе государственных программ и мероприятий в области АПК. В 2021–2025 гг. планируется создание условий для устойчивого прогресса национального агропромышленного комплекса.

Материалы и методы

Теоретической основой исследований послужили разработки отечественных и зарубежных ученых в области государственной поддержки организаций АПК. При подготовке статьи применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, аналитический.

Основная часть

В целях создания условий для устойчивого развития национального агропромышленного комплекса 1 февраля 2021 г. принята Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы (далее – Государственная программа). Она включает девять подпрограмм, содержащих мероприятия, взаимосвязанные с ресурсами (материальными, финансовыми, трудовыми и др.), заказчиками, исполнителями, сроками реализации.

Как показывают результаты исследований, на финансовое обеспечение Государственной программы планируется направить 286,6 млрд бел. руб. (в 1,3 раза больше, чем было запланировано в предыдущей пятилетке), в том числе собственных средств субъектов АПК – 242,5 млрд бел. руб. (84,6 % общего объема финансирования); бюджетных средств – 9,8 млрд бел. руб. (прирост 16,6 %); кредитов банков и ОАО «Банк развития Республики Беларусь» (далее – Банк развития) – 34,3 млрд бел. руб., из них льготных – 0,7 млрд бел. руб. и с государственной финансовой поддержкой – 0,09 млрд бел. руб. [1, 2].

Государственной программой определены требования, предъявляемые к инвестиционным проектам для их финансирования в рамках ее мероприятий, а также подходы по их кредитованию с оказанием господдержки. Оно осуществляется за счет предоставления кредитов банков и Банка развития:

на льготных условиях – с оказанием государственной поддержки в виде компенсации потерь банков;

с государственной финансовой поддержкой – по кредитам, выдаваемым Банком развития.

Финансирование инвестпроектов за счет предоставления кредитов банков, Банка развития на льготных условиях или с государственной финансовой поддержкой предусматривается на цели завершения таких ранее начатых проектов по строительству (реконструкции) объектов АПК, в том числе в рамках лимитов директивного кредитования.

Особенностью Государственной программы является оказание нового вида господдержки – *предоставление бюджетных трансфертов на возмещение*

части капитальных затрат по инвестиционным проектам (далее – бюджетные трансферты). Это будет стимулировать организации на реализацию проекта в установленные сроки и его выход на полную запланированную мощность, потому что только по факту выполнения таких мероприятий им будет оказана данная поддержка [1].

Это также позволит обеспечить осуществление инвестиционных проектов с привлечением кредитов на рыночных условиях и оказанием государственной поддержки в виде предоставления бюджетных трансфертов на возмещение части капитальных затрат.

Указом Президента Республики Беларусь от 17 июля 2014 г. № 347 «О государственной аграрной политике» и Государственной программой установлены единые подходы по предоставлению бюджетных трансфертов на возмещение части капитальных затрат при реализации инвестпроектов.

Бюджетные трансферты относятся к прямым мерам государственной поддержки. Для их предоставления инвестиционный проект должен соотноситься с целями и задачами Государственной программы, его осуществление должно обеспечить повышение прибыльности производимых товаров (работ, услуг), снизить их себестоимость.

Заключение о соответствии инвестиционного проекта указанным требованиям выдается юридическому лицу облисполкомом (Минским горисполкомом), на территории которого реализуется такой проект, или госорганом, в подчинении (составе, системе) которого находится юридическое лицо, – заказчиками Государственной программы.

На данный вид господдержки могут претендовать субъекты, осуществляющие инвестиционные проекты по строительству, в том числе реконструкции, молочно-товарных ферм или комплексов по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, а также из числа отнесенных к перспективным и значимым инвестпроектам в АПК.

Перечень таких проектов, планируемых в рамках Государственной программы, утвержден постановлением Минсельхозпрода от 13 мая 2021 г. № 28. В него включены инвестпроекты, отвечающие хотя бы одному из следующих условий: они являются эффективными, импортозамещающими, экспортно ориентированными, финансово реализуемыми, имеющими особую значимость для экономического развития административно-территориальной единицы.

Таким образом, инвестиционные проекты с господдержкой в виде предоставления бюджетных трансфертов включаются в Государственную программу, в частности, проекты:

по строительству, в том числе реконструкции, молочно-товарных ферм или комплексов по выращиванию и откорму крупного рогатого скота – по результатам проведенного Банком развития конкурсного отбора;

из числа отнесенных к перспективным и значимым инвестиционным проектам в АПК – по результатам анализа бизнес-плана проекта, проводимого банком

или Банком развития, с учетом заключения заказчика. При этом решение о том, что инвестпроект соответствует цели (целям), задачам Государственной программы (ее подпрограммы) и его реализация обеспечит повышение прибыльности производимых товаров (работ, услуг), снижение их себестоимости, выдается заказчиком Государственной программы, в подчинении (составе, системе) которого находится юридическое лицо, а юридическому лицу, не находящемуся в подчинении (составе, системе) заказчика, – облисполкомом, на территории которого реализуется инвестиционный проект. Перечень может корректироваться. В него не включаются проекты по строительству, в том числе реконструкции, молочно-товарных ферм или комплексов по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, т. е. проекты, по которым Банком развития проводятся конкурсы.

Предоставление бюджетных трансфертов осуществляется за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов по решениям соответственно правительства Республики Беларусь и местных исполнительных и распорядительных органов в размере, не превышающем 25 % стоимости капитальных затрат без учета налога на добавленную стоимость. При этом бюджетные трансферты предоставляются в пределах средств, предусмотренных в бюджете на прочие вопросы в области сельского хозяйства на соответствующий финансовый год. Порядок предоставления данных трансфертов определяется Советом Министров Республики Беларусь.

Государственная поддержка оказывается в виде выплаты бюджетных трансфертов в зависимости от удельного веса кредитов Банка развития в сумме капитальных затрат по инвестиционному проекту. Такие трансферты предоставляются юридическим лицам, реализующим инвестпроект, в следующем порядке.

В случае если удельный вес кредитов банков или Банка развития в сумме капитальных затрат без учета НДС по инвестиционному проекту составляет более 30 %, бюджетные трансферты *в размере 25 % суммы капитальных затрат* (без учета НДС, средств, выделяемых на безвозмездной основе из республиканского и (или) местных бюджетов, государственных целевых бюджетных и (или) внебюджетных фондов) предоставляются в два этапа, а именно по факту:

ввода объекта инвестиций в эксплуатацию в полном объеме – 15 % стоимости капитальных затрат без учета НДС по инвестпроекту;

выхода объекта инвестиций на полную проектную мощность – 10 % стоимости капитальных затрат без учета НДС по инвестпроекту.

Для получения бюджетных трансфертов по второму этапу требуется заключение заказчика о выходе объекта на полную проектную мощность (годовой валовой объем производства).

В случае если удельный вес кредитов банков или Банка развития в сумме капитальных затрат без учета НДС по инвестиционному проекту составляет менее 30 %, бюджетные трансферты предоставляются одновременно *в размере 15 % суммы капитальных затрат* (без учета НДС, средств, выделяемых на безвозмездной основе из республиканского и (или) местных бюджетов, государ-

ственных целевых бюджетных и (или) внебюджетных фондов) по факту ввода объекта (объектов) инвестиций в эксплуатацию в полном объеме.

Удельный вес кредитов определяется на основании справки банка, Банка развития о фактическом объеме предоставленных кредитов на финансирование инвестиционного проекта.

Базой для исчисления размера бюджетного трансферта является стоимость принимаемых в эксплуатацию (без учета НДС) основных средств, зафиксированная в акте приемки объекта (объектов) в эксплуатацию либо в справке, утвержденной заказчиком. Она составляется исходя из данных бухгалтерского учета и подписывается руководителем и главным бухгалтером юридического лица.

Бюджетные трансферты перечисляются юридическим лицам на специальные счета в Банке развития либо на счета по учету задолженности по кредиту в банке, который представил кредиты.

Средства бюджетных трансфертов могут направляться как на комплектование молочно-товарных ферм скотопоголовьем, так и на погашение кредитов.

Объем бюджетного трансферта сопоставим с дополнительным размером финансовых издержек организации при переходе от кредитования с применением льготной процентной ставки к рыночной. Ранее кредит выдавался под ставку, равную половине ставки рефинансирования. Сегодня отбираемые проекты по конкурсу кредитуются Банком развития под ставку рефинансирования (12 %).

Директивное кредитование завершения инвестпроектов осуществляется на условиях компенсации потерь банков в размере ставки рефинансирования за счет средств бюджета, и 3 % уплачивает клиент.

В настоящее время в Беларуси и зарубежных государствах применяются различные направления оказания государственной поддержки АПК и механизмы льготного кредитования, позволяющие странам сохранять продовольственную безопасность в сельскохозяйственном производстве.

Новые подходы

Как следует из анализа законодательства республики и результатов изучения отечественной практики [3] оказания господдержки субъектам, осуществляющим деятельность в области агропромышленного производства, на получение бюджетных трансфертов могут претендовать финансово устойчивые организации. В то же время из-за низкой обеспеченности собственными оборотными средствами, высоких процентных ставок по рыночным кредитам большинство организаций АПК не в состоянии привлекать дорогостоящие финансовые ресурсы на реализацию инвестпроектов по реконструкции, модернизации (техническому переоснащению) и строительству помещений на животноводческих объектах, на которых требуется внедрение современных технологий, увеличение производственных мощностей или перепрофилирование производства.

Применение схемы кредитования с предоставлением бюджетных трансфертов для реализации таких проектов является проблематичным. Объекты, как

правило, находятся в собственности менее финансово устойчивых организаций, которые, несмотря на работу по финансовому оздоровлению, не имеют возможности на данном этапе отвлекать оборотные средства для уплаты банку процентов по рыночной ставке до получения бюджетных трансфертов.

Выявленные тенденции целесообразно учесть для совершенствования механизма оказания государственной поддержки субъектам АПК Республики Беларусь. В этих целях предлагаем следующие подходы по финансированию инвестиционных проектов в АПК, в том числе путем их кредитования с оказанием господдержки в виде субсидий на уплату процентов по кредитам:

1. Обеспечить в рамках действующих условий с предоставлением бюджетных трансфертов строительство новых производственных объектов АПК для финансово устойчивых организаций.

2. Ежегодно поддерживать объемы кредитования для финансирования инвестпроектов по реконструкции, модернизации (техническому переоснащению) и строительству помещений на животноводческих объектах в организациях АПК не ниже уровня предыдущего года.

Во втором случае кредитные ресурсы направлять на льготных условиях с уплатой части процентов в размере ставки рефинансирования за счет средств бюджета в виде субсидий, а маржи банков (3 либо 4–8 %) – средств клиента. В дальнейшем ежегодно увеличивать объем кредитных ресурсов на эти цели по мере стабилизации ситуации на финансовом рынке.

Для внедрения предлагаемых подходов по кредитованию инвестиционных проектов с оказанием господдержки в виде субсидий на уплату процентов по кредитам в рамках Государственной программы предлагаем:

предоставить право Совету Министров Республики Беларусь и облисполкомам на принятие по согласованию с кредитующими банками решений, определяющих инвестпроекты, которые будут осуществляться с привлечением кредитов на льготных условиях (с уплатой части процентов в размере ставки рефинансирования за счет средств соответствующего бюджета в виде субсидий, а маржи банков (3 либо 4–8 %) – средств клиента);

закрепить норму о предоставлении организациям, реализующим инвестиционные проекты, субсидий на уплату процентов (части процентов) за пользование кредитами за счет республиканского и местных бюджетов;

определять по годам, начиная с 2022 г. (с последующим ежегодным уточнением), объем финансирования мероприятия «Реконструкция, модернизация (техническое переоснащение) и строительство помещений на существующих животноводческих объектах» в подпрограмме 3 «Развитие животноводства, переработки и реализация продукции животноводства» Государственной программы.

3. Ежегодно при формировании республиканского бюджета на очередной финансовый год вместо бюджетных средств, ранее направляемых на компенсацию потерь банков от предоставления новых кредитов в рамках лимитов дирек-

тивного кредитования, предусматривать бюджетные средства для организаций, реализующих инвестпроекты, в виде субсидий на уплату процентов (части процентов) за пользование кредитами из расчета кредитных ресурсов банков.

Таким образом, предлагаемые подходы будут внедряться следующим образом. Решением Совета Министров Республики Беларусь будет определяться перечень организаций, которым за счет средств республиканского бюджета будут предоставляться субсидии на уплату части процентов за пользование кредитами на условиях банков на реализацию инвестпроектов по реконструкции, модернизации (техническому переоснащению) и строительству помещений на существующих и ранее начатых строительством животно-, птице-, кролико- и звероводческих объектах. При открытии кредитной линии кредитополучатель в соответствии с кредитным договором будет иметь право на получение и использование кредита в течение установленного срока в пределах максимально-го размера (лимита) кредита (ст. 151 Банковского кодекса Республики Беларусь). Выборка кредитов на финансирование инвестпроектов будет проводиться по мере реализации проектов с учетом нормативных сроков строительства (в среднем – 18 месяцев), что обеспечит непрерывный процесс строительно-монтажных работ, своевременное приобретение и монтаж оборудования, ввод объектов в эксплуатацию, комплектацию поголовьем и получение продукции. Предельный период, на который банками могут предоставляться кредиты организациям, реализующим инвестиционные проекты, – 12 лет. Срок кредитования, как правило, определяется банками индивидуально для каждого конкретного кредитополучателя по результатам анализа бизнес-плана инвестпроекта и оценки денежных потоков и фиксируется в кредитном договоре. Размер предоставляемых субсидий на уплату части процентов по кредитам будет составлять ставку рефинансирования Национального банка Республики Беларусь, действующую (с учетом ее изменения) в соответствующем периоде начисления процентов по кредитам. При этом размер процентных ставок по кредитам будет устанавливаться банками самостоятельно с учетом складывающейся ситуации на финансовом рынке.

Справочно. В настоящее время банки планируют кредитовать инвестиционную деятельность по ставке в размере от ставки рефинансирования Нацбанка, увеличенной на 4 п. п. маржи, до ставки рефинансирования Нацбанка, повышенной на 8 п. п. маржи.

В рамках подпрограммы 3 «Развитие животноводства, переработки и реализация продукции животноводства» Государственной программы будет осуществляться мероприятие «Реконструкция, модернизация (техническое переоснащение) и строительство помещений на существующих и ранее начатых строительством животоводческих, птицеводческих, кролиководческих и звероводческих объектах». Источником финансирования станут кредиты банков. Их будут выдавать в объемах, установленных в п. 6¹ приложения 3 к Государственной программе. По предоставленным кредитам субъектам, осуществляющим

деятельность в области АПК, будет оказана господдержка в виде субсидий на уплату части процентов за пользование кредитами. В 2022 г. объем кредитования определен в сумме 202,229 млн бел. руб. с субсидиями на уплату части процентов за пользование кредитами за счет средств [1]:

республиканского бюджета – по кредитам, предоставленным на сумму 150 млн бел. руб.;

местного бюджета – по кредитам, предоставленным на сумму 52,229 млн бел. руб.

В 2023–2025 гг. на реализацию данного мероприятия предусматривается направлять по 150 млн бел. руб. ежегодно (по 25 млн бел. руб. каждой области).

Перечень, определяемый решением Совета Министров Республики Беларусь, будет формироваться по предложению облисполкомов с указанием наименования инвестпроектов, объема кредитования и сроков их реализации. Организациям, включенным в названный перечень, будут предоставляться субсидии на уплату части процентов за пользование кредитами за счет средств республиканского бюджета. Объемы и сроки кредитования будут определяться в соответствии с договором.

Также местные исполнительные и распорядительные органы будут вправе устанавливать по согласованию с банками перечни организаций, которым предоставляются за счет средств местных бюджетов субсидии на уплату части процентов за пользование кредитами, выданными на условиях банков, на реализацию инвестиционных проектов по реконструкции, модернизации (техническому переоснащению) и строительству помещений на существующих и ранее начатых строительством животно-, птице-, кролико- и звероводческих объектах. При этом в перечни организаций, которым будут предоставляться субсидии за счет средств местных бюджетов, не включаются инвестпроекты, планируемые с оказанием господдержки за счет средств республиканского бюджета.

В части совершенствования ее механизмов нами предлагается в целом сохранить действующий подход к оказанию государственной поддержки агропромышленного комплекса.

При этом для повышения эффективности работы организаций АПК необходимы более детальные мероприятия по дальнейшему финансовому оздоровлению его организаций:

в целях обеспечения базовых условий функционирования агропромышленного комплекса объемы финансирования общегосударственных мероприятий устанавливать на основании ресурсных возможностей республиканского и местных бюджетов;

при кредитовании инвестиционных проектов в АПК формами господдержки определить предоставление бюджетных трансфертов на возмещение части капитальных затрат по инвестпроектам (после ввода объекта в эксплуатацию и выхода на проектную мощность), а также субсидий на уплату процентов по кредиту за счет республиканского и местных бюджетов.

При кредитовании текущей деятельности формами государственной поддержки определить предоставление субсидий на уплату части процентов по выданным кредитам;

ежегодно анализировать объемы бюджетной поддержки и фактический размер выручки от реализации сельхозпродукции, работ, услуг за отчетный период.

Для этого необходимо оценивать текущее положение в АПК с выработкой согласованных подходов по развитию и повышению его эффективности, а именно:

ежеквартально анализировать текущую ситуацию в агропромышленном комплексе;

ежегодно формировать балансы доходов и расходов на ведение деятельности по производству сельскохозяйственной продукции;

при необходимости вырабатывать предложения по развитию и повышению эффективности АПК в рамках реализации Государственной программы.

Заключение

Нами предлагаются рекомендации по совершенствованию механизма оказания господдержки агропромышленного комплекса Республики Беларусь, включающие создание условий по финансированию инвестпроектов путем привлечения кредитных ресурсов для их финансирования на условиях банка (рыночных условиях) с предоставлением субсидий на уплату процентов по кредитам на основании решений:

правительства Республики Беларусь по предложению облисполкомов – за счет средств республиканского бюджета;

местных исполнительных и распорядительных органов по согласованию с кредитующими банками – из средств местных бюджетов.

Применение предложенных подходов позволит снизить процентную ставку по кредитам для сельхозтоваропроизводителя.

Практическая значимость результатов научного исследования заключается в том, что по мере реализации предлагаемой системы мер будет обеспечено направление высвобождаемых денежных средств на модернизацию производства и первоочередные нужды сельскохозяйственного производства (закупку элитных семян, необходимого объема минеральных удобрений, топлива, средств защиты растений), что в итоге приведет к повышению эффективности производственно-финансовой деятельности организаций АПК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Государственная программа на 2021–2025 годы «Аграрный бизнес» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pravo.by/upload/docs/op/C22100059_1612904400.pdf. – Дата доступа: 27.06.2022.

2. О Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы и внесении изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь

от 16 июня 2014 г. № 585 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21600196&p1=1>. – Дата доступа: 27.06.2022.

3. Полоник, С. С. Экономический механизм финансово-кредитного обеспечения сельскохозяйственного производства Беларуси: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / С. С. Полоник. – Минск, 1998. – 98 л.

Поступила в редакцию 30.06.2022

Сведения об авторе

Саянова Инна Геннадьевна – соискатель
ученой степени кандидата экономических наук
кафедры корпоративных финансов экономиче-
ского факультета

Information about the author

Sayanava Inna Gennadievna – Applicant for
the Degree of Candidate of Economic Science
of the Department of Corporate Finance of the
Faculty of Economics

Петр ЕРЕМЕНКО¹, Андрей БАЛЫШ¹, Наталья БОЕВА²

¹*Витебский зональный институт сельского хозяйства НАН Беларуси,
Тулво, Республика Беларусь
e-mail: tulovovzish@yandex.by*

²*Витебская государственная академия ветеринарной медицины,
Витебск, Республика Беларусь
e-mail: boeva_nata@mail.ru*

УДК 338.436.33:004(476)

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-8-44-54>

Цифровая экономика, цифровизация сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь: особенности терминологии

Рассмотрены и обобщены некоторые вопросы развития и внедрения цифровой экономики и IT-технологий в сельскохозяйственное производство с целью усиления экспортного потенциала АПК Республики Беларусь, необходимости цифровизации объектов сельхозназначения на современном этапе экономической деятельности. Предпринята попытка уточнения терминологического значения понятия «цифровая экономика» как некоторой части отрасли экономической науки.

Ключевые слова: сельское хозяйство, цифровая экономика, IT в сельском хозяйстве, экспортный потенциал, агропромышленный комплекс, цифровизация АПК, использование цифры в терминологии, особенности терминологии.

Peter EREMENKO¹, Andrey BALYSH¹, Natallia BOYEVA²

¹*Vitebsk Zonal Institute of Agriculture of the National Academy of Sciences of Belarus,
Tulovo, Republic of Belarus
e-mail: tulovovzish@yandex.by*

²*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine,
Vitebsk, Republic of Belarus
e-mail: boeva_nata@mail.ru*

Digital economy, digitalization of agricultural production in the Republic of Belarus: peculiarities of terminology

Examines and summarizes some issues of the development and implementation of the digital economy and IT technologies in agricultural production in order to enhance the export potential of the agroindustrial complex of the Republic of Belarus, the need for digitalization of agricultural facilities at the present stage of economic activity. An attempt has been made to clarify the terminological meaning of the concept of “digital economy” as a part of the branch of economic science.

Keywords: agriculture, digital economy, IT in the agriculture, export potential, agroindustrial complex, digitalization of agroindustrial complex, use of numbers in the terminology, peculiarities of terminology.

© Еременко П., Балыш А., Боева Н., 2022

Введение

Развитие сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь характеризуется значительным ростом экономики страны благодаря выполнению положений регламентов и соблюдению технологий получения продукции АПК. Для нашего государства экономические приоритеты прогресса в сельхозпроизводстве бесспорны, поскольку высокорентабельный выпуск продуктов питания укрепляет продовольственную безопасность. Нарращивание в этой сфере экономического и экспортного потенциала, который планируется довести до 7 млрд долл. США, в настоящее время зависит от способности внедрять и применять в хозяйственной деятельности новейшие информационные технологии. Использование ИТ позволит улучшать или изменять параметры устоявшегося производственного цикла и одновременно увеличивать конкретные экономические показатели.

Материалы и методы

Теоретическая и методическая основа нашего исследования – анализ литературных источников, подготовленных специалистами, работающими в сфере цифровой экономики, ИТ, цифровизации, и необходимость внедрения новейших технологий и разработок в практическую деятельность сельскохозяйственных организаций страны. Использовались методы: монографический, синтеза и системного анализа данных, абстрактно-логический, экспертных оценок, сравнительный, описательный и др.

Основная часть

Значительную долю внутреннего валового продукта Республики Беларусь обеспечивает валютная выручка от экспорта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. За период с 2012 по 2017 г. она превысила 28,7 млрд долл. США, что указывает на значительный производственный и высокий экспортный потенциал сельского хозяйства [1]. Каждый вложенный в производство и аграрную науку доллар (а за указанный период сельхозпроизводители и ученые получили в виде государственной поддержки более 8,4 млрд долл. США) только по экспорту принес в казну страны 3,4 долл. США. По мере уменьшения бюджетной поддержки (с 2015 г. она ежегодно сокращалась примерно на 500 млн долл. США) снижались и поступления от экспорта. Так, в 2015 г. валютные «вливания» в госказну стали меньше на 1232, а в 2016 г. – на 1281,5 млн долл. США в сравнении с 2013 г., когда валютная выручка была самой высокой и составила 5513,1 млн долл. США. Снижение экспортных поступлений – повод для тщательного анализа работы управленческих экономических и финансовых организаций, ответственных за принятие решений по рас-

пределению денежных потоков по отраслям. В общей структуре экспорта-импорта страны за 2019 г. положительный результат получен только по трем позициям. Основное место наряду с древесиной и целлюлозно-бумажными изделиями, а также продукцией химической промышленности занимали продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье.

Очевидно, что актуальными вопросами роста экономических возможностей села в частности и страны в целом станут информационно-коммуникационные технологии и их своевременное внедрение в производство. Для достижения указанных целей необходим другой инвестиционный порядок, который возможен после переоценки использования информационных технологий непосредственно в хозяйственной деятельности и дополнительных финансовых вложений как в производственную, так и в непроизводственную сферу с целью создания благоприятной среды для разработок будущего.

Есть мнение, что, являясь инновационными, ИТ требуют, например, их ускоренного внедрения в управленческие процессы для формирования базовых цифровых моделей ведения агробизнеса [2]. Для того чтобы справиться с существующими и перспективными угрозами продовольственной безопасности, Беларуси необходимо трансформировать аграрную сферу и направить ее на инновационный путь развития, основанный на цифровой экономике, так как цифровое сельское хозяйство, согласно мировому рейтингу потенциального позитивного эффекта глобальных технологий, занимает первое место в мире [3].

Новшества, с учетом их важности для стабильного экономического прогресса, активно поддерживаются на высшем уровне. Об этом свидетельствуют, например, Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Значительный вклад в увеличение экспортного потенциала страны внесла разработанная специалистами Центра систем идентификации НАН Беларуси государственная информационная система АИТС, гарантирующая со своими функциональными комплексами (подсистемами) «АИТС – Животные», «АИТС – Прослеживаемость», «АИТС – Ветбезопасность» идентификацию, регистрацию, отслеживание жизненного цикла животных и продукции животноводства. С помощью этой информационной системы были обеспечены основные экспортные поступления молочной (60 %) и мясной (30 %) продукции.

Тем не менее ИТ в сельхозпроизводстве Республики Беларусь, по сути, задействованы слабо. По одним данным, село практически не охвачено процессом цифровой трансформации, а использование информационных технологий ограничивается применением компьютеров и программного обеспечения, предназначенного для управления финансами, сбора аналитической информации и представления отчетности, причем свыше половины компьютеров не подключены интернету, преобладает информация внутреннего характера, что не способствует

принятию стратегических решений [4]. Другие считают, что «цифровая экономика стала возможной благодаря нескольким фундаментальным факторам: всеобщей подключенности к интернету, стремительному распространению сенсорных устройств и больших данных... 99 % мировых данных уже оцифровано» и что «цифровая экономика наиболее эффективно функционирует на рынках с большим количеством участников и высоким уровнем проникновения ИКТ-услуг. В первую очередь это касается интернет-зависимых отраслей: транспорт, торговля, логистика и т. д., в которых доля электронного сегмента составляет ориентировочно около 10 % ВВП, свыше 4 % занятости, и эти показатели имеют явную тенденцию к росту. Цифровая экономика принципиальным образом меняет устройство глобальной экономической системы – возможности потребителей, структуру отраслей, роль государств» [5, с. 31–32].

Рассматривают цифровую экономику и как комплексное явление, постепенно входящее в политическую повестку правительств. Данный сектор стал движущей силой инноваций в мире, а быстрота распространения объясняется количеством пользователей интернета, мобильных телефонов, а также темпами роста активных пользователей мобильной широкополосной связи. Более того, отсутствие доступа в интернет можно считать нарушением прав человека в связи с невозможностью влиять на тех, кто занимается созданием законов и правил [6].

Авторы многочисленных сообщений в научной литературе, в том числе упомянутых выше, своеобразно видят использование цифровой экономики в сельскохозяйственной практике, а ее элементы, в основном технологические, трактуют как точное (умное) земледелие или животноводство, что, по нашему мнению, не соответствует его действительному значению.

Точное земледелие в указанных монографиях, в том числе со ссылками на других авторов, представлено как:

1) «совокупность технологических приемов для целенаправленной дифференцированной обработки отдельных частей поля с учетом мелкомасштабных особенностей природных условий для создания наиболее благоприятных условий роста и развития культурных растений в связи с неоднородностью поля по плодородию, распространению вредителей, болезней и сорняков, на основе концентрации технологических операций в пространстве, в оптимальные сроки и при рациональной дозировке с целью создать основу для экономически эффективного и экологически обоснованного землепользования» [5, с. 118];

2) «физическое и финансовое дифференцированное управление сельскохозяйственными операциями, которое обеспечивает постоянный контроль, надежность и воспроизводимость результатов в сельскохозяйственном производстве, что способствует снижению затрат, вариативности и повышению предсказуемости результатов» [6, с. 143];

3) «сельскохозяйственная система менеджмента, основанная на информации и технологиях для идентификации, анализа и управления с учетом дифферен-

цированных пространственных и временных почвенных вариаций на отдельно взятом поле, для оптимизации затрат, повышения устойчивости агроценозов и экологической стабильности производства» [5, с. 118].

По мнению этих исследователей, умное сельское хозяйство поначалу ассоциировалось только с точным земледелием, однако в последние годы распространилось и на динамично развивающееся точное животноводство и его отрасли – умное молочное скотоводство, умное свиноводство и умное птицеводство, а мировой опыт показывает, что работы по внедрению цифровой технологии в АПК успешны там, где создаются коллективы научных работников и практиков разных специальностей – почвоведов, агрономов, животноводов, инженеров, экономистов и программистов. Но выдавать технологические операции, или физическое и финансовое дифференцированное управление, или сельскохозяйственную систему менеджмента, основанную на информации и технологиях, которые под контролем специалистов и непосредственно исполнителями производятся самой совершенной техникой, за цифровую экономику и одновременно точное и (или) умное земледелие или животноводство – в определенной степени заблуждение, связанное, мягко говоря, с непониманием сути вопроса.

В действительности совокупность технических средств, технологических и иных процессов, составляющих хозяйственную деятельность предприятий АПК, в разы превышает представленную обсуждающими схему (на наш взгляд, скорее хаотичную, нежели упорядоченную) умного и (или) точного сельскохозяйственного производства. Принципиально это «Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур», которые никто не отменял и они обязательны для всех субъектов хозяйствования [7]. В данном регламенте подробно изложена технология возделывания сельскохозяйственных культур от подготовки почвы, с указанием агрегатов, которыми она должна производиться, нюансов посева и уборки, до хранения и реализации полученной продукции. Несоблюдение этих нормативов негативно сказывается на экономических показателях, что никогда не поддерживалось руководством страны и общественностью. Экономический эффект от применения указанного регламента известен, как и возможности отечественных техники и оборудования, финансовой системы страны, проблемы научной сферы...

В этой связи возникает вопрос: каким образом любая проблема или технологический просчет, которые появляются в процессе хозяйственной деятельности, делают «умное и точное» земледелие «не умным и не точным»? Одновременно должно быть, скорее всего, неоднозначное, но максимально выверенное понимание возможностей использования цифры не как учетной единицы, а как носителя информации, в том числе экономической, об объектах хозяйственной деятельности, или, точнее, экономики сельскохозяйственного производства.

Заслуживает внимания тот факт, что, обсуждая перспективы IT, цифровой экономики и ее элементов (например, цифровизации) в контексте экономических

реалий, многие из участвующих в этом процессе своеобразно их интерпретируют [8]. Эти толкования, будучи популярными у разработчиков новейших технических устройств и технологий, ученых, экономистов, политиков, журналистов, предпринимателей и даже обывателей, на наш взгляд, суть вопроса не отражают. Более того, остается неоднозначным терминологическое значение конкретно обсуждаемого явления, или так называемой цифровой экономики. Некоторые специалисты пользуются данным термином более осторожно, и не все дают ему определение. Вероятно, по одной веской причине: результаты экономической деятельности всегда отображались цифрами.

Несостоятельность терминов и понятий требует более взвешенного подхода [9]. Мы считаем, что точной формулировки цифровой экономики не существует до настоящего времени. Даже классическое определение экономики, которое буквально означает «искусство ведения домашнего хозяйства», сегодня трактуется по-разному. Безусловно, разработки ученых становятся достоянием в первую очередь представителей властных структур, а доверительное отношение к науке делает их доступными общественности. В зависимости от степени важности проблемы принимаются решения, постановления, законодательные акты, дающие ход научным инициативам в целом и определениям в частности. Авторские же трактовки, как и в случае с цифровой экономикой, могут остаться незамеченными [10], а фигурирующие в значимых документах (например, в [11]) цитируются если не всеми, то большинством исследователей, которые работают в данном направлении, а также экономистами, журналистами, обывателями. Прогресс цифровых технологий настолько стремителен, что ведет к столь же стремительному появлению законодательных актов, по нашему мнению, бегущих впереди еще не устоявшихся научных знаний и формулировок.

Первое авторское определение понятия «цифровая экономика» – «это система социальных, экономических и технологических отношений между государством, бизнес-сообществом и гражданами, функционирующая в глобальном информационном пространстве, посредством широкого использования сетевых цифровых технологий генерирующая цифровые виды и формы производства и продвижения к потребителю продукции и услуг, которые приводят к непрерывным инновационным изменениям методов управления и технологий в целях повышения эффективности социально-экономических процессов» [10, с. 7–8]. Второе – «цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [11].

Эти определения не конкретизируют термин и требуют уточнения. Отдельно взятое экономическое событие не проходит (происходит) в «глобальном информационном пространстве», как утверждает автор первого определения, и прин-

ципиально не беспокоит даже конкурентов по выпуску идентичных товаров, а лишь оценивается в организации, например, себестоимостью произведенной продукции или другими внутренними показателями. В смысле «глобальности» можно отметить, что идет жесточайшая экономическая конкуренция не только между государствами, но и среди компаний, производящих идентичную продукцию в одной стране, по причине частного владения и желания быть монополистом в каждом конкретном случае. Об «эффективности социально-экономических процессов» большей частью вспоминают только для «усиления и упрочнения власти». Поэтому разработка более совершенных блокчейнов, или систем алгоритмов защиты информации, – первейшая забота ее владельцев. Во втором определении требуют уточнения слова «большие объемы» и выражение «по сравнению с традиционными формами хозяйствования».

Действительно, набор терминов и понятий, используемых IT-специалистами, широк, и, пожалуй, никто не оспаривает их существования. Другое дело, в чем их суть и к какой категории терминов их следует причислить: технологических, экономических, социальных, технических, биологических? Все они якобы имеют отношение к цифровой экономике, связанной с обработкой данных, инструментом которых становится (а во многих случаях уже стала) цифра.

Существует необходимость обсудить только один из множества глоссариев, используемых при анализе состояния и развития цифровой экономики [5]. В нем 30 позиций, как то: размещение цифровых знаков (токенов), программное обеспечение и сервис, блокчейн, или система алгоритмов защиты информации, виртуальный кошелек, владелец цифрового знака (токена), индустриальный интернет и интернет вещей, информационное общество и пространство, майнинг криптовалюты, облачные и туманные вычисления, обработка больших объемов данных, смарт-контракт, стартап и т. д.

Большинство авторов подобных словарей утверждают: у каждого времени – свои слова, которые как бы определяют, что важно, что влияет на умы предпринимателей и инвесторов, создателей новых технологий, продуктов и сервисов, и их потребителей. И если кто-то не понимает современность, его убеждают: мы поможем вам разобраться. Вводя огромный список новых, составленных иногда на скорую руку, повторяемых на русском, английском и других языках терминов, они путают экономические понятия и определения с технологиями и технологическими процессами, составной частью которых являются указанные в глоссарии информационные, технологические и коммуникационные возможности новейшей техники и технологий, посредством которых экономика действительно вышла на совершенно новый, инновационный уровень.

IT-специалисты, как и все занятые, – это лишь участники производственной или хозяйственной деятельности, направленной на создание материальных ценностей с помощью новейших технических устройств. Их труд на самой совершенной во всех отношениях технике учитывается в полном объеме, как и другая работа, поскольку принцип двойного учета данных экономической деятель-

ности, автором которого является итальянский математик Л. Пачоли, никто не отменял и в обозримом будущем не отменит. При уточнении понятия «цифровая экономика» и поспешно даваемых определений этот факт следует отметить, поскольку, например, больших или бóльших объемов данных, которые упоминаются в определении понятия [11] и которые необходимо учитывать при проведении «традиционных», а теперь и «нетрадиционных» хозяйственных операций, выполняемых в том числе IT-специалистами, элементарно быть не может. Почему? Не отрицая существования огромнейшего массива данных, по которым необходимо производить расчеты математикам, другим специалистам и которые не могут быть обработаны на счетах, арифмометрах, вычислительных машинках, а только на мощнейших компьютерах и другой умной технике, мы должны понимать: все необходимые виды деятельности любых объемов фиксируются. Бухгалтеры, ответственные за учет работы и полученной продукции, обязаны задокументировать все осуществленные, в том числе умной техникой, операции и на основании этой информации произвести, например, оплату труда. Каким образом измеряется выполненная работа и какой техникой обрабатываются результаты – дело экономистов. Но чем меньше «счетчиков» занимается этим, тем выгоднее для предприятия. В количественном отношении фиксируется производство либо 1000, либо 1001 детали, 100 или 99 ч времени, затраченного на выполнение определенных объемов работ. Однако счисления огромных объемов и параметров в экономических реалиях применить достаточно сложно, и, разумеется, они производятся исходя из будущих экономических потребностей. Рассуждать о смысле выражения «по сравнению с традиционными формами хозяйствования», говорить о нетрадиционных формах могут, пожалуй, только наши зарубежные партнеры, поскольку все виды деятельности в экономике всегда будут традиционными, ведь их невыполнение ведет к банкротству компаний и разрушению государств.

Основная задача IT-специалистов в настоящее время – освободить человека от рутинного и тяжелого физического труда, передав технике, машинам способность производить работу и создавать товар любой сложности, фиксировать и контролировать его производство, единожды закрепив в их памяти особым образом закодированную информацию об объектах хозяйственной деятельности.

Цифровизация как технологический процесс предоставляет возможность по мере достижений науки и техники и человеческого интеллекта оцифровать все существующие (в том числе самые совершенные в техническом, биологическом и экономическом плане) объекты хозяйственной деятельности, находящиеся либо в статическом, либо в динамическом состоянии. Внедрение доступных сегодня инструментов цифровых технологий в виде центров накопления и обработки данных позволит проводить интеллектуальную корректировку собранной информации обо всех технических устройствах, природных организмах, экономических и других событиях. Оперативно анализируя собранный материал,

человек способен практически мгновенно вносить изменения в предполагаемый или готовый продукт и использовать его под новые ожидания и потребности производителя, потребителя и экономики (предприятия, отрасли, государства) в целом, в том числе в сельскохозяйственном производстве. Это может быть как типовая документация в делопроизводстве или технология, так и механический, химический, физический или технический состав любого объекта живой и неживой природы, но только в электронном виде.

Если кратко, задача IT-специалистов – провести цифровизацию делопроизводства и объектов хозяйственной деятельности человека, начиная с самого простого устройства (иглы, кнопки или гайки) и заканчивая технологическим циклом создания, например, нефтеперерабатывающих комплексов или космических кораблей в неживой природе, а в живой – осуществить цифровизацию клетки и самого совершенного биологического организма, введя в память машины необходимые (присущие объекту) наилучшие технические, биологические и экономические параметры.

О возможности цифровизации живых организмов, большая часть которых относится к основным и оборотным средствам производства в сельском хозяйстве, говорить преждевременно, поскольку ключевая составляющая единица живого организма (клетка), со всеми присущими ей органеллами (ядром, вакуолями, хромосомами, генами, ДНК, РНК, их составом) до сих пор не оцифрована. В нашем понимании, провести цифровизацию живой клетки – значит дать оцифрованному объекту впоследствии повторить все процессы, которые может воспроизводить человек. Однако сегодня ресурс в цифровизации живых существ невелик, поскольку даже простейшие белковые организмы (те же вирусы) мы только учимся контролировать. Насколько отодвинута во времени перспектива с помощью цифры фиксировать необходимые для успешной экономической деятельности параметры неживых и живых объектов – говорить крайне сложно. Предстоит огромная, напряженная работа, которая напрямую связана с интеллектуальными способностями самого человека и с создаваемыми им техникой и технологиями.

Введенное в 1995 г. благозвучное словосочетание *digital economy* и у нас стали называть цифровой экономикой. У английского слова *digit* при переводе на русский язык имеется несколько значений: «палец», «клавиша» и «цифра». Вероятнее всего, злую шутку сыграл суффикс *-al*, придающий существительному *digit* статус прилагательного, которое очень удобно сочетается со словом «экономика».

Мы обращаем внимание на перевод с русского на английский слова «цифра» (*figure*), прилагательного «цифровые» (*figures*), а также с английского на русский – *number*, *numeral* и *numerical*. Вероятно, чтобы лучше понять, существует ли цифровая экономика и все, что будет с ней связано, необходимо уяснить, что подразумевает слово «цифра», например, в математике. Напомним: для математиков цифры – это знаки для обозначения чисел.

С момента освоения сущности цифр и по мере развития хозяйственной деятельности цифрой пользуются специалисты, ведущие арифметические, алгебраические, геометрические, физические и прочие счисления, а бухгалтеры, экономисты осуществляют учет и контроль производства товара и количества затраченного на это времени, оценивают эффективность производственной деятельности. Цифра использовалась в различных видах деятельности человека, но только вдруг экономика стала цифровой. Тогда почему ни арифметика, ни алгебра или геометрия не стали называться цифровыми, почему нет цифровой финансовой или фискальной системы? Причин, на наш взгляд, много. При этом мы не должны забывать: у русского, украинского и белорусского народов цифрами служили буквы.

Что должны в настоящее время принять по аналогии русскоговорящие исследователи и как правильно определять так называемую цифровую экономику? Как пальцевую, клавишную, числовую или знаковую? По нашему мнению, нет необходимости считать, например, социалистическую (коммунистическую) плановую или капиталистическую рыночную, а также традиционную, моральную, престижную и другие типы экономик (военную, виртуальную, зеленую, знаний, креативную, участия, устойчивого состояния) еще и цифровой. Весь мир убежден, что цифровая экономика существует и это следует принимать как данность. Но куда делись и СССР, и весь социалистический лагерь вместе с социалистической экономикой, которая в дальнейшем должна была плавно или «скачкообразно» стать коммунистической, о чем заявляли в течение почти 100 лет? Принципиально – все экономики (социалистическая, капиталистическая) используют капитал, а указанный выше набор экономик есть игра слов.

Заключение

Имеются различные точки зрения относительно использования ИТ в сельскохозяйственном производстве Республики Беларусь. Вместе с тем нет единого мнения по поводу терминологических определений в исследуемой проблеме. Мы обязаны с пониманием относиться к высказываниям всех участников дискуссии, но принимать или не принимать (частично или полностью) их доводы, терминологию особенно, – дело простой логики. Считаем, что существует один главный фактор, который необходимо учитывать, занимаясь исследованиями в данной сфере: классические определения экономики как науки и математики, в которой цифра является основным инструментом счета (счисления), отражают сущность и природу явления, а не дань благозвучию нового понятия «цифровая экономика». Поскольку слова по своей природе многозначны, полнота их понимания в соседстве с другими словами (или терминами, или определениями) в конкретных случаях, в том числе в разбираемом нами, не только вызывает видимость противоречия, но и является противоречием.

Не претендуя на истину в последней инстанции, а также во избежание особого колорита в терминологическом разнообразии до определения устоявшихся

терминов, обозначим свою позицию следующей: нет экономики старой, новой, цифровой, пальцевой, клавишной, числовой, знаковой и прочих, нет экономики русской, китайской, немецкой, американской, белорусской, впрочем, как и науки, о чем мы писали ранее [12], а есть *экономика*, экономические науки в их классическом понимании, и время, которое меняет возможности хозяйственной деятельности человека в свете сделанных открытий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. АПК познается в сравнении // Сел. газ. – 2017. – 10 авг. – С. 1, 8–9.
2. Макрак, С. Цифровизация экономики как этап внедрения smart-системы управления материальными ресурсами / С. Макрак // Аграр. экономика. – 2020. – № 3. – С. 41–51.
3. Радченко, Н. Цифровая трансформация аграрного сектора Беларуси / Н. Радченко, Е. Соколовская, С. Радченко // Аграр. экономика. – 2021. – № 4. – С. 50–59.
4. Бельский, В. И. Преимущества и проблемы цифровизации сельского хозяйства / В. И. Бельский // Проблемы экономики: сб. науч. ст. / Белорус. гос. с.-х. акад.; редкол.: О. А. Хомич (отв. секретарь) [и др.]. – Горки, 2019. – С. 12–18.
5. Ковалев, М. М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси: монография / М. М. Ковалев, Г. Г. Головенчик. – Минск: Изд. центр БГУ, 2018. – 327, [4] с.
6. Головенчик, Г. Г. Цифровая экономика: монография / Г. Г. Головенчик, М. М. Ковалев. – Минск: Изд. центр БГУ, 2019. – 395 с.
7. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур: сб. отраслевых регламентов / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т аграр. экономики; рук. разработ.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т аграр. экономики НАН Беларуси, 2005. – 460 с.
8. Ачаповская, М. Цифровизация экономики как драйвер инновационного развития / М. Ачаповская // Банк. весн. – 2019. – № 3 (668). – С. 52–58.
9. Еременко, П. С. «Цифровая экономика» села Беларуси в современных условиях / П. С. Еременко, Н. П. Боева // Бизнес. Образование. Экономика: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 2 апр. 2020 г.: в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т, Ин-т бизнеса БГУ; редкол.: В. В. Манкевич (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Ин-т бизнеса БГУ, 2020. – Ч. 1. – С. 246–251.
10. Головенчик, Г. Г. Становление и развитие цифровой экономики в современных условиях глобализации: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Г. Г. Головенчик; Бел. гос. ун-т. – Минск, 2019. – 24 с.
11. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ, 9 мая 2017 г., № 203. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102431687>. – Дата доступа: 25.05.2022.
12. Еременко, П. С. Ученые, кризисы, сельское хозяйство... / П. С. Еременко // Наше сел. хоз-во. – 2012. – № 2 (37). – С. 4–8.

Поступила в редакцию 06.06.2022

Сведения об авторах

Еременко Петр Сергеевич – старший научный сотрудник отдела крестоцветных культур, кандидат сельскохозяйственных наук;
 Балыш Андрей Иванович – директор;
 Боева Наталья Петровна – ассистент кафедры компьютерного образования, магистр педагогических наук

Information about the authors

Eremenko Peter Sergeevich – Senior Researcher of the Department of Cruciferous Crops, Candidate of Agricultural Sciences;
 Balysh Andrey Ivanovich – Director;
 Boyeva Natallia Petrovna – Assistant of the Department of Computer Education, Master of Pedagogical Sciences

Михаил АНТОНЕНКО

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: antonenka.m@mail.ru*

УДК 330:334:63

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-8-55-68>

Диалектика и логика политэкономии производственно-потребительской кооперации в сельском регионе

Приведены авторские исследования процесса становления производственно-потребительской кооперации в сельском регионе с использованием диалектического и политэкономического методов. Актуализированы вопросы диалектики и политической экономики в контексте познания теории производственно-потребительской кооперации, ее значения для создания высокопроизводительных и высокооплачиваемых рабочих мест на селе. Дана авторская классификация диалектик человеческого мышления, природы и общества, их различных основ.

Ключевые слова: метод, диалектика, логика, политическая экономия, агрогородок, теория, стоимость, труд, социальная инфраструктура.

Mikhail ANTONENKA

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: antonenka.m@mail.ru*

Dialectics and logic of the political economy of the industrial and consumer cooperation in the rural areas

Presents the author's research of the formation process of production and consumer cooperation in rural areas using dialectical and political economic methods. The issues of dialectics and political economy have been actualized in the context of the theory of production and consumer cooperation, as well as its impact on the creation of high-performance and high-paying jobs in rural areas. The author classifies the dialectics: of human thinking, nature and society, and provides their various foundations.

Keywords: method, dialectics, logic, political economy, agro-town, theory, cost, labor, social infrastructure.

Введение

Диалектический материализм и политическая экономия в советское время были фундаментальными науками, призванными исследовать законы изменения общества и экономические законы. Они являлись теоретической и методологической основой для прикладных изысканий в различных отраслях народного

хозяйства, в том числе в аграрной экономике, и преподавались в высших учебных заведениях в качестве обязательной дисциплины: изучались теория, законы и закономерности изменения общества. В идеологии диалектический материализм считался первой составной частью марксизма, политэкономия – второй, а научный коммунизм – третьей.

В целях улучшения образовательного уровня подготовки белорусских специалистов во всех учреждениях высшего образования в новом 2022/23 учебном году вводится обязательное изучение студентами политэкономии.

В типовой учебной программе по дисциплине «Современная политэкономия» для учреждений высшего образования, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь 29 апреля 2022 г., констатируется, что в соответствии с Концепцией национальной безопасности, принятой в ноябре 2010 г., появление в мире новых рисков, вызовов и угроз, обострение глобальных проблем, насущные потребности в устойчивом развитии в Беларуси привели к поиску новых подходов в обеспечении национальной безопасности. Таким образом, перед нашей страной возникла объективная необходимость в новой экономической образовательной парадигме, опирающейся на принципы научного познания, ориентированной на исследование реальных экономических систем (а не идеальных моделей) и формирование у будущих специалистов позитивного экономического мироощущения.

Причиной возвращения политической экономии в студенческие аудитории является то, что в заимствованной у Запада экономической теории нет положений, с помощью которых исследуются производственно-потребительские процессы производства, распределения, обмена и потребления продукции, а изучаются лишь коммерческие процессы обмена (обращения). Поэтому молодые специалисты, придя в промышленные, сельскохозяйственные и другие коммерческие организации, не имеют необходимых теоретических знаний о кооперативных процессах в экономике и не в состоянии решать возникающие производственные проблемы. Неспособность сознательно действовать в сложных ситуациях приводит к мыслям о смене места работы и даже профессии. В этом состоит главная причина текучести кадров в АПК.

Отказ в 1992 г. от преподавания в вузах диалектического материализма и политической экономии, как показала последующая практика, существенно снизил профессиональный уровень подготовки специалистов аграрного профиля. Принятое тогда решение негативно сказалось на кадровом обеспечении сельскохозяйственных организаций, так как из-за отсутствия необходимых фундаментальных знаний у молодых специалистов возникли проблемы с их профессиональной деятельностью, что вызвало высокую текучесть кадров. Во время учебы они получают односторонние знания, что не позволяет в дальнейшем решать производственно-экономические и социально-трудовые проблемы села в частности и аграрной отрасли в целом.

Существенные изменения произошли за последние три десятилетия в сельской местности Беларуси. Были построены агрогородки, которые представляют новый образ сельских населенных пунктов. В других странах, в том числе и постсоветских, такой формы сельских населенных пунктов до сих пор нет. Строительство агрогородков осуществлялось в соответствии с Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы. В результате изменился социально-культурный и жилищно-коммунальный облик сельской местности.

Новое поколение молодых специалистов сельскохозяйственного производства, получив научные знания политэкономии, сможет разрабатывать и принимать решения, направленные на достижение высокого уровня благосостояния сельчан, комфортных условий их жизни.

Материалы и методы

В образовательных модулях по микро- и макроэкономике (экономиксе) нет политэкономического метода анализа производства как единого кооперативного процесса выпуска, распределения, обмена и потребления продукции. Причем производство есть момент общего, потребление – момент единичного в понятии «экономика», а распределение и обмен – момент особенного.

Понятие «кооперативная экономика» охватывает общее, особенное и единичное. Их нельзя оторвать друг от друга, не нарушив диалектическую логику движения форм мышления, как это возможно в теории по микро- и макроэкономике. В хозрасчетной экономике все три момента присутствуют и рассматриваются как единое целое.

Произведенные продукты поступают в обмен и получают форму товаров. В политической экономии они имеют два фактора – потребительную и меновую стоимость. У труда, которым создаются товары, двойственный характер: конкретный труд и абстрактно человеческий труд. Первым создается потребительная стоимость, а вторым образуется меновая. Эти положения стали основой теории трудовой стоимости и теории прибавочной стоимости, которые являются ключевыми в политической экономии.

В новом учебном году начинается подготовка белорусских экономистов – организаторов сельскохозяйственного производства на новой теоретической базе. Придя затем на работу в сельхозорганизации, они смогут существенно повысить эффективность и результативность аграрной экономики, заменив коммерческие отношения хозрасчетными. Это увеличит конкурентоспособность предприятий и их социальную ответственность, будет способствовать обустройству агрогородков и прилегающих деревень.

В АПК Беларуси в последние 20 лет произошли кардинальные изменения. Колхозы и совхозы преобразованы в акционерные общества и унитарные предприятия, созданы крестьянские (фермерские) хозяйства, агроэкоусадьбы,

коммуникационно-информационная сеть. В результате в аграрной отрасли появился акционерный капитал, а экономика стала коммерческой. Одновременно возвели агрогородки с развитой социальной инфраструктурой, сельские жители получили свободный доступ к медицинской помощи, образовательным услугам, средствам связи и т. д.

Производственный и социальный секторы на селе менялись в этот период в противоположных направлениях. Социальная сфера была превращена из колхозно-кооперативной в общественную. Производственная сфера стала коммунално-капиталистической, коммерческой, целью которой является максимизация прибыли и ее присвоение собственниками акций.

Качественные изменения на селе в последние три десятилетия нельзя объяснить теориями потребительного выбора, рыночного спроса и предложения, фирмы, коэффициента эластичности, критериев оптимальности Парето и т. д. Знание микро- и макроэкономики не позволяет специалистам сельскохозяйственных организаций и органов местного управления и самоуправления выработать необходимые решения для устранения противоречий между аграрной экономикой и социальной сферой сельских территорий, а также внутри этих сфер.

В исследовании производственных отношений в социальном и производственном секторах мы использовали две методологические основы. Первой послужили диалектика и диалектическая логика движения форм мышления, которая излагалась в научных произведениях Г. В. Ф. Гегеля, К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина, И. В. Сталина (в них описаны научные методы и приемы, с помощью которых получены новые знания социальной и аграрной экономики), второй – разработанные нами новшества в диалектике и историческом материализме (потребность в них возникла в силу того, что имеющиеся положения не позволяли выявить и исследовать тенденции и закономерности, происходящие в обществе).

Основная часть

В результате проработки научной литературы по диалектике было установлено, что в неорганической и органической природе, обществе данное философское учение имеет различные основания – диалектические противоположности. Так, в неорганической природе и человеческом мышлении основанием диалектики является противоположность «причина – действие», в органической природе – «действие – причина», а в обществе – «сознательное действие – причина». Соответственно этим основаниям имеются три диалектики: 1) диалектика движения; 2) диалектика развития; 3) диалектика изменения (первую открыл Гегель, вторую – Дарвин, третью – Маркс) и три теории: движения, развития и изменения [3].

Научное определение первой диалектики Гегель вывел в результате исследования орбит планет Солнечной системы: «Диалектикой же мы называем высшее

разумное движение, в котором такие кажущиеся безусловно раздельными моменты переходят друг в друга благодаря самим себе, благодаря тому, что они суть, и предположение об их раздельности снимается» [7, с. 166]. Раздельными моментами выступают противоположные движения. Например, кометы имеют два вектора: движутся к Солнцу, а затем – от Солнца. Эти направления переходят друг в друга, и их противоположность снимается. В них нет идеализма.

Гегель распространил диалектику движения на человеческое мышление, что было правомерно. Затем из мышления вывел живую природу и общество, что явилось идеализацией диалектики.

Формы движения диалектического мышления немецкий философ классифицировал в виде четырех групп суждений: наличного бытия, рефлексии, необходимости и понятия. Эти группы находятся в субординации. Волей человека они осуществляют движение в мышлении, а не в пространстве и времени.

Суждения являются познанием объективной реальности и представляют лишь ее моменты. Так, понятие есть общее суждение, необходимость и рефлексия – особенное, а наличное бытие – единичное. Познанная объективная реальность не является абсолютной истиной, так как она изменяется, и для познания ее нового состояния необходимо своей волей устоявшееся общее суждение (понятие) уточнить, т. е. изменить. Для чего мысленно убирается его форма, и оно превращается в «ничто», а затем оставшемуся содержанию придается новая форма. Этот переход является становлением нового понятия, и он завершается сознанием новой формы для изменившегося понятия, которое стало уточненным.

Процесс уточнения (изменения) форм суждений в человеческом мышлении с помощью диалектики, на первый взгляд, является мистикой. Но на самом деле это движение реально присутствует в исследуемом предмете и отражается в человеческом логическом мышлении. Если оно не усвоено, то нельзя получить новые знания об исследуемом предмете [3].

В монографической и учебной литературе ученые рассматривали две диалектики: «идеалистическую» (Гегеля) и «материалистическую» (Маркса). При этом «идеалистическую» критиковали, но не приводили ее определения. Это происходило из-за непонимания трех диалектик. Приемлемой считали лишь диалектику Маркса, а к остальным относились отрицательно [2].

Второй материалистической диалектикой является диалектика развития органической природы, биологических организмов, состоящих из клеток. В ней имеются два момента, переходящих друг в друга: изменчивость и наследственность. Под их воздействием происходит прогрессивное или регрессивное развитие видов, отрядов, классов растений и животных. Между ними идет борьба за существование. Уцелает тот, кто сумеет приспособиться к внешней среде.

В основе выживания лежит диалектическая противоположность: действие живых организмов – причина их выносливости. Вид животных развивается, когда своими действиями его отдельные особи сумеют адаптироваться к изме-

нившимся внешним условиям обитания. Те организмы и виды, которые не смогли приспособиться, вымирают. Так примерно 50 млн лет назад исчезли гигантских размеров динозавры, несколько тысячелетий назад вымерли мамонты, не сумев адаптироваться к изменившемуся климату и среде обитания.

Диалектику развития живой природы учащиеся средней школы осваивают при изучении предмета «Общая биология». Они получают знания об историческом процессе появления видов живых организмов, в том числе человека. Эволюционную теорию впервые научно изложил английский ученый Ч. Дарвин в книге «Происхождение видов»: им были установлены этапы развития живых организмов от возникновения живой клетки из неживой материи до появления высших видов животных и человека.

Диалектика изменения человеческого общества, народов, наций, региональных и местных социумов, что происходит непрерывно и является их историей, – третья материалистическая диалектика. Ее сформулировал К. Маркс в 3-м и 11-м тезисах о Фейербахе.

В обществе, в отличие от животного мира, необходимые для жизни предметы потребления не добываются в живой природе, а осуществляется сознательный процесс их производства – социальными группами людей, технологически объединенными в трудовые коллективы. Это позволяет заметно повысить производительность труда и его результативность. В свою очередь, трудовые коллективы участвуют в производстве лишь отдельных видов продукции, что ведет к объединению предприятий в отрасли народного хозяйства, к обмену произведенной продукцией.

Диалектика изменения общества включает два вида преобразований: количественные и качественные. Первые происходят непрерывно в производительных силах общества (за счет наращивания объема знаний работников, улучшения орудий и прочих средств производства увеличивается масса производимой продукции и других благ, необходимых для воспроизводства жизни людей), его экономическом базисе и политико-идеологической надстройке. Вторые являются радикальными, дискретными, осуществляются в отдельные исторические периоды, когда требуется заменить экономический базис общества (производственные отношения), так как он превратился в тормоз количественных изменений производительных сил.

Процесс качественных преобразований в обществе начинается с подвижек в философии и науке: появляются радикальные теории, которые овладевают массами. После этого своими действиями люди изменяют экономический базис общества и его политическую надстройку. Появление радикальной теории обусловлено тем, что в общественной практике люди столкнулись с проблемами, которые не позволяют им повышать уровень благосостояния и качество жизни. Они возникли объективно: развитие производительных сил шагнуло так далеко вперед, что форма, в которой они развивались (производственные отношения),

оказалась для них тесной и тем самым стала тормозом. Ее нужно заменить той, что будет соответствовать новым производительным силам.

Смена формы производственных отношений есть качественное изменение, поэтому оно является дискретным. Необходимость этих преобразований вначале замечают люди искусства, которые в своих художественных произведениях отражают это посредством образов. Затем ученые-политэкономы начинают исследовать возникшую общественную проблему и разрабатывают методы ее решения. При этом они должны создать радикальную теорию, чтобы она могла овладеть массами и стать общественной силой. Если новая теория будет иметь реформистский характер, не затрагивающий проблему замены формы производственных отношений, то не решит ее, даже если будет использована властью для проведения реформистской экономической политики.

В экономике Беларуси, несмотря на ее безусловные достижения, возникли проблемы, которые требуют качественных изменений в ней. Они имеют два этапа, или два исторических момента: консервативный и радикальный. В первом случае противоречия решаются в рамках существующих форм хозяйствования и форм собственности, без их кардинального преобразования. Он наступает, если производительные силы сельскохозяйственных организаций устойчиво увеличиваются (модернизируются) без изменения их организационно-правовой формы. Радикальный этап решения проблем применяется, когда требуется устранить устаревшую форму социально-трудовых отношений и хозяйствования, создать и установить новую, которая соответствует содержанию производительных сил. И он успешен, если органы власти и большинство работников сознают необходимость замены старой формы отношений и установление новой. Они это делают путем корректировки законодательства и его использования при принятии решений органами власти и субъектами хозяйствования.

Радикальные перемены в обществе происходят под сознательным воздействием масс, что и является причиной прогрессивных или регрессивных изменений. Они охватывают четыре момента человеческой деятельности: экономику, политику, идеологию и теорию. В своем единстве они составляют целое – план действий.

Понятие «план» включает в себя три момента: общее, особенное и единичное. Теория является общим, идеология – особенным, политика – единичным. Невозможны успешные действия людей без наличия всех трех моментов. При отсутствии одного или двух из них никакого радикального изменения в обществе не произойдет. Пример – строительство коммунизма в СССР, когда отсутствовала теория высшей фазы коммунизма и страна в результате была разрушена, а ее части неожиданно для себя возвратились в капиталистическое прошлое.

Люди своей производственной деятельностью непрерывно изменяют «содержание» общества, его производительные силы. Затем, когда количественно не могут увеличивать объемы производства продукции, они сознают новую

форму производственных отношений и своим волевым решением устанавливают ее. Это качественное, революционное изменение в экономическом базисе общества, оно объективно необходимо вследствие изменившегося содержания производительных сил.

В результате в обществе формируются производственные отношения, которые являются формой его бытия. Содержанием же этого бытия становятся производительные силы. Между ними существует закон соответствия: чем больше содержание, тем большая форма нужна для дальнейшего его увеличения.

Новую форму производственных отношений создают люди своими сознательными действиями. И это качественное изменение необходимо, когда производительные силы общества не могут количественно изменяться в рамках существующей формы производственных отношений.

Пример диалектики – изменения, которые периодически происходят с ребенком в семье. Он рассматривается в качестве философской категории «бытие». Таковое имеет «содержание» – тело ребенка и «форму» – его одежду. По мере роста ребенка наступает момент, когда родители осознают: его «форма» стала тесной, неудобной и мешает ему расти. Поэтому они решают, что пришло время покупать новую одежду и обувь, больших размеров и других моделей, соответствующих возрасту их ребенка.

Родители приобретают новую одежду и обувь, а потом действуют диалектически: перед тем как надеть новое, ребенок сам или с помощью родственников снимает старое. Он остается нагим, т. е. имеет лишь «содержание», так как снял с него «формы». Тем самым «бытие» перешло в «ничто». «Ничто» есть «содержание», которое на время осталось без «формы».

Надевание новой одежды и обуви есть процесс «становления» нового «бытия» ребенка. Его тело («содержание») остается прежним, но получает новую «форму». В результате происходит «снятие» «становления». Родители, увидев ребенка в новом облике, радуются его новому «бытию». Оно имеет новую «форму», которая соответствует его «содержанию», т. е. размерам и возрасту.

Выше приведено популярное изложение трех диалектик: движения, развития, изменения. В их основе три различных отношения причинности, или диалектических противоположностей: причина – действие, действие – причина, сознательное действие – причина. Без причины не может быть действия в неорганической природе, а без действия нет причины эволюции видов в живой природе. Без сознательного действия людей нет причин изменения отношений в обществе, трудовых коллективах.

Научное изложение диалектики движения философских категорий в мышлении приведено в книге Гегеля «Наука логики», в которой их рассмотрено свыше 80. Они выведены из начальной категории «чистое бытие» – неопределяемой категории. Это произведение состоит из трех учений: бытия, сущности и понятия. Первые два объединены в объективную логику, а третье составляет

субъективную. В своем единстве объективная и субъективная логики являются диалектической.

От определения диалектики Гегель переходит к определению философского метода: «ибо метод есть сознание формы внутреннего самодвижения ее содержания» [7, с. 107]. Метод рассматривает форму явления или процесса, а не его содержание. В нашем примере с развитием ребенка родители должны периодически осознать новую «форму» одежды для него, т. е. определять ее размер, фасон, цвет и другие качественные характеристики. Причем они должны соответствовать изменившемуся возрасту и телу малыша, чтобы он мог играть, бегать, заниматься спортом вместе со своими сверстниками. В то же время родители обязаны учесть личные особенности ребенка, чтобы купленные вещи ему нравились и он носил их с радостью.

После разрушения СССР и образования вместо него 15 независимых государств, в том числе Беларуси, власти в них перешли на позиции теории и идеологии либерализма, которые стали господствующими в постсоветских республиках. Единого теоретического и идеологического центра не было создано, т. е. не была выработана совместная внутренняя и внешняя политика, которая является диалектическим единством теории и идеологии. В каждой республике стала формироваться своя национальная теория и идеология, которая затем образовывала политику государства, в том числе аграрную.

Мы в течение 30 лет профессионально занимаемся разработкой теории и идеологии преобразования колхозов (совхозов) и сельских населенных пунктов Беларуси. Значительное количество теоретических и идеологических авторских подходов легло в основу проводимой органами государственной власти аграрной политики.

Ключевой идеей здесь стало выдвижение в 1992 г. концепции создания и осуществления государственной программы возрождения белорусского села. Ее реализация началась с того, что объекты социальной инфраструктуры, которые находились в собственности колхозов и совхозов, было предложено передать на баланс местных органов управления и самоуправления. На это потребовалось примерно 10 лет. Затем предполагалось реконструировать эти объекты и на их основе построить агрогородки – новый тип сельских населенных пунктов. В результате была разработана Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы [8], и она была воплощена в жизнь.

Новый тип сельских населенных пунктов стал сочетаться со старой формой градообразующих предприятий – сельскохозяйственными производственными кооперативами. Такое противоречие побудило власти принять меры по их преобразованию в хозяйственные общества. Это не только не разрешило противоречие, но и вызвало новые негативные тенденции на селе: появление отстающих в развитии районов, убыточность акционерных обществ, текучесть кадров, деградацию агрогородков и др. [6].

Правильность выбора акционерных обществ в качестве организационно-правовой формы градообразующих предприятий практика не подтвердила. Эту задачу мы решали на теоретическом и экспериментальном уровнях и нашли новую форму, которая соответствовала содержанию агрогородков и социально-трудовым отношениям в них. Вследствие ряда отдельных проектов преобразования колхозов в 1996–2008 гг. было установлено и на практике доказано, что градообразующими сельхозорганизациями должны быть унитарные предприятия, а их собственником – потребительский сельскохозяйственный кооператив, созданный в результате слияния колхозов и других форм сельхозорганизаций в конкретном районе или сопредельных регионах. Членами этого кооператива должны быть все работники унитарных предприятий и взрослые жители агрогородков [1, 4, 5].

Полномочия руководителей унитарных предприятий передаются по гражданско-правовому договору индивидуальным предпринимателям, что придает этим хозяйствам новую экономическую форму. Они становятся хозрасчетными, так как работники учитывают цену своего овеществленного труда в цене произведенной ими продукции, а не прибыль на авансированный капитал, как это делает собственник акций в коммерческой организации.

В современных сельскохозяйственных организациях – акционерных обществах и унитарных предприятиях – действует механизм привлечения кадров, который основан на принципе купли-продажи товара «рабочая сила». В обществе, с одной стороны, созданы условия, которые вынуждают работников превращать свою рабочую силу в товар и выставлять его на продажу на рынке труда, с другой – образованы юридические лица – наниматели, которым законодательством предоставлено право заключения и прекращения договора с работником. Для укрепления договоренности администрация предприятий и трудовые коллективы заключают коллективные договоры, которые регистрируются в местных органах государственной власти. Тем самым государство контролирует куплю-продажу рабочей силы на рынке и ее использование на предприятиях.

Рыночные отношения, которые пришли на смену колхозно-кооперативным, должны были решить многие социальные и экономические проблемы на селе. Как свидетельствует анализ хозяйственной деятельности недавно созданных сельскохозяйственных акционерных обществ и унитарных предприятий, эти вопросы не только не были решены, но и возникла масса новых. Особенно острой стала проблема кадров. Наблюдавшееся еще недавно аграрное перенаселение сменилось дефицитом кадров на селе и сокращением числа сельских жителей, особенно в трудоспособном возрасте. Предпринимаемые органами власти меры пока не достигают поставленных целей.

В классической марксистской теории трудовой стоимости проанализированы главные проблемы коммерческих организаций, целью которых является привлечение прибыли и ее присвоение акционерами [9]. В таких организациях эко-

номические интересы работников и акционеров противоположные, так как фонд заработной платы представляет существенную часть издержек производства и его сокращение ведет к росту прибыли. Поэтому руководители рассматривают заработную плату работников в качестве дополнительных затрат и стремятся их минимизировать, чтобы увеличить прибыль, которую присваивает собственник предприятия в форме дивидендов.

Это внутреннее несоответствие в рыночной экономике К. Маркс назвал противоречием между трудом и капиталом, или между общественным характером производства материальных благ и частной формой их присвоения. Оно же в экономике предприятия было определено в качестве антагонистического, и разрешить его в рамках капиталистических социально-трудовых отношений можно было путем экспроприации средств производства у собственников.

Современные белорусские сельскохозяйственные организации существенно отличаются от капиталистических предприятий Западной Европы с середины позапрошлого века: имеют современные средства производства и новейшие технологии, а работники представляют собой качественно новый кадровый потенциал. Эти обстоятельства позволяют собственнику и работникам разрешить основное противоречие рыночной экономики и перейти к более прогрессивному способу производства сельскохозяйственной продукции.

Для устранения указанного негативного фактора необходимо на рынке труда товар «рабочая сила» заменить на товар «рабочее место». В первую очередь руководителям организаций следует прекратить превращение своей рабочей силы в товар и его продажу на рынке собственнику предприятия путем заключения трудового контракта. Эти отношения изжили себя, и значительная часть управляющего персонала недовольна условиями своей трудовой деятельности, а потому увольняется [6]. На предприятиях возникают вакансии руководителей, которые остаются открытыми длительное время. Это негативно сказывается на хозяйственной деятельности, что ведет к неплатежеспособности, экономической несостоятельности (банкротству) градообразующих предприятий.

Решить данную проблему могут лица, претендующие на выполнение функций руководителя сельскохозяйственной организации, путем регистрации индивидуальными предпринимателями. Затем в центре продажи рабочих мест, которые создают собственники предприятий, они заключают сделку купли-продажи рабочего места управляющего с оплатой в рассрочку и гражданско-правовой договор с собственником.

Важное значение имеет механизм ценообразования на рабочее место. Он отличается от ценообразования на производимые товары, так как рабочее место покупается с целью осуществления полномочий руководителя (исполнительного органа) сельскохозяйственной организации. Управляющий должен действовать таким образом, чтобы получить конкретный финансовый результат от предприятия в виде оговоренной в договоре суммы прибыли, т. е. выполнить взятое на себя денежное обязательство перед собственником. Причем не должны быть

ущемлены экономические интересы работников. Прибыль необходимо получить за счет оптимального распределения основной части добавленной стоимости – на фонд оплаты труда, инвестиционный фонд и на начисления в бюджет и внебюджетные фонды.

Этот механизм ценообразования на рабочие места узаконен Указом Президента Республики Беларусь от 4 июля 2016 г. № 253 «О мерах по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций». В нем четко прописано следующее: доход управляющего по договору устанавливается в процентах от выручки от реализации продукции, товаров (работ, услуг) этой сельскохозяйственной организации, но не может превышать 5 % от нее. При этом среднемесячный доход управляющего не может превышать 8-кратного размера среднемесячной заработной платы среднесписочного работника сельскохозяйственной организации в соответствующем месяце; по итогам работы за год управляющему устанавливается бонус в доле прибыли от реализации продукции, товаров (работ, услуг), равный уровню рентабельности продаж. Выплачиваемая сумма бонуса не может превышать 8-кратного размера заработной платы среднесписочного работника сельскохозяйственной организации за этот год.

Ежедневно управляющий вкладывает свой абстрактно человеческий труд в образование производственно-потребительной стоимости, которая воплощается в произведенной сельскохозяйственной продукции. В новых условиях трудовой деятельности руководитель эксплуатирует средства производства и землю, в то время как прежде господствовавший на предприятии финансовый капитал использовал его рабочую силу. Противоречие между наемным трудом и капиталом разрешено путем их упразднения, заменой первого на кооперативный труд, а второго – на фонды инвестиций [1, 4–6].

Управляющий действует в партнерстве с другими работниками предприятия. Они также купили свои рабочие места у собственника, заключив с ним трудовой договор. Их доходы рассчитывают в доле выручки от реализованной продукции, чтобы они достигали общественно необходимой величины. Только в этом случае доля дохода руководителя достигнет максимума. Механизм ценообразования на рабочие места в гражданско-правовом договоре с управляющим отрегулирован так, чтобы постоянно поддерживалось равновесие между трудовыми доходами работников и инвестиционным доходом собственника-инвестора.

Разработанные новшества в теории и идеологии сельхозпроизводства необходимо превратить в инновации, введение которых в гражданский оборот позволит сельскохозяйственным организациям осуществлять расширенное воспроизводство в регионе, производить возрастающий объем продукции и поставлять ее на перерабатывающие предприятия. Для создания на практике производственно-кооперативной экономики сельского региона нужно вначале разработать новые теории и идеологии, которые стали бы основой новой аграрной политики. Она должна быть достаточно радикальной по своему содержанию,

чтобы она смогла овладеть сознанием руководителей и работников сельскохозяйственных предприятий, органов государственного управления. Только после этого они своими компетентными действиями превратят «экономическое ничто» убыточных хозяйств в «новое экономическое бытие» сельхозорганизаций, т. е. «содержанию» придадут новую «форму».

Сложность превращения «экономического ничто» в «новое экономическое бытие» имеет субъективный момент. Он состоит в необходимости освоения руководителями, работниками и госслужащими диалектики и логики изменения общества. Без этого они не смогут создать новую форму региональной экономики и эффективно действовать, чтобы изменить внешние обстоятельства своей хозяйственной человеческой деятельности – социально-трудовые отношения. Тем самым политическая экономия является революционной силой, которая способна превратить акционерные общества в производственно-потребительские кооперативы сельского региона.

Заключение

Восстановление фундаментальной науки «политическая экономия» в системе высшего образования – очень важное событие в жизни белорусского народа. Это позволит существенно увеличить кадровый потенциал на предприятиях. Знание метода и законов политической экономии гарантирует трудовым коллективам обоснованное решение по выходу из сложной экономической ситуации, в то время как выработанные ранее (на теории экономикса) способы приводили сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия к банкротству и ликвидации. Прежде господствовавшие в умах вульгарные экономические теории не позволяли радикально изменить ситуацию в сельском хозяйстве. Требовалось вмешательство на самом высоком уровне, чтобы сохранить производство продукции и рабочие места, сельскую инфраструктуру.

Знание диалектики и логики в политической экономии дает возможность достоверно обосновать объективную необходимость преобразования акционерных обществ в производственно-потребительские кооперативы. Тем самым будут изменены обстоятельства, откроется прямой путь к прогрессивному самообновлению региональной экономики в интересах белорусского народа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Антоненко, М. Н. Агропромышленному комплексу Беларуси – инновационный путь развития / М. Н. Антоненко // *Белорус. сел. хоз-во.* – 2010. – № 8. – С. 71–74.
2. Антоненко, М. Н. Диалектика и метод социального развития и движения сельских территорий / М. Н. Антоненко // *Обеспечение качества продукции АПК в условиях региональной и международной интеграции: материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф.*, Минск, 15–16 окт. 2020 г. / под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – С. 13–17.
3. Антоненко, М. Н. Диалектический метод исследования социально-трудовых отношений в АПК Беларуси / М. Н. Антоненко // *Повышение эффективности крупнотоварного производства*

и предпринимательства в новых условиях хозяйствования: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию Ин-та систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, Минск, 14–15 окт. 2021 г. / под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2022. – С. 17–21.

4. Антоненко, М. Н. Инновационный механизм мотивации труда руководителя и работников сельскохозяйственного предприятия / М. Н. Антоненко // Белорус. сел. хоз-во. – 2008. – № 1. – С. 7–14.

5. Антоненко, М. Н. Председатель СПК должен стать предпринимателем / М. Н. Антоненко // Белорус. сел. хоз-во. – 2011. – № 5. – С. 17–18.

6. Антоненко, М. Теория материальной заинтересованности работников, руководителей и собственника земли в создании и эффективной деятельности некоммерческих сельскохозяйственных организаций / М. Антоненко // Аграр. экономика. – 2021. – № 6. – С. 60–71.

7. Гегель, Г. В. Ф. Наука логики: в 3 т. / Г. В. Ф. Гегель. – М.: Мысль, 1970. – Т. 1. – 501 с.

8. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – URL: <https://www.mshp.gov.by/programms/fb78a49247bfa46c.html>. – Дата доступа: 11.06.2022.

9. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии: в 3 т. / К. Маркс; предисл. Ф. Энгельса; пер. И. И. Скворцова-Степанова. – М.: Политиздат, 1973. – Т. I. – Кн. I: Процесс производства капитала. – 907 с.

Поступила в редакцию 20.06.2022

Сведения об авторе

Антоненко Михаил Николаевич – ведущий научный сотрудник сектора трудовых и социальных отношений отдела организации и управления, кандидат экономических наук, доцент

Information about the author

Antonenka Mikhail Nikolaevich – Leading Researcher of the Labor and Social Relations Sector of the Organization and Management Department, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Валерий МЕТЛИЦКИЙ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

УДК 338.124.4:631.115

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-7-69-76>

Теоретические аспекты кризисных ситуаций в сельскохозяйственных организациях

Создание многоукладной рыночной экономики и развитие рыночных отношений, которые на протяжении десятилетий формируются в агропромышленном комплексе Республики Беларусь, а также сама специфика сельскохозяйственного производства сопряжены с определенными рисками ведения хозяйственной деятельности. Они способны привести к возникновению кризисных ситуаций, что негативно скажется на экономических процессах в сельскохозяйственной организации и будет способно привести ее к неплатежеспособности или экономической несостоятельности (банкротству). В статье проанализированы особенности протекания кризисной ситуации в сельхозорганизациях.

Ключевые слова: кризис, кризисная ситуация, цикл, неплатежеспособность, финансовое равновесие, сельскохозяйственная организация.

Valeriy METLITSKIY

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

Theoretical aspects of crisis situations in agricultural organizations

The creation of a multi-layered market economy, which have been forming in Agroindustrial Complex of the Republic of Belarus for decades, as well as the very specifics of agricultural production, is associated with certain risks of doing business. They can lead to crisis situations, which will negatively affect the economic processes in the agricultural organization and can lead to its insolvency or economic insolvency (bankruptcy). The article analyzes the features of the crisis situation in agricultural organizations.

Keywords: crisis, crisis situation, cycle, insolvency, financial balance, agricultural organization.

Введение

В современных условиях одной из целей развития агропромышленного комплекса является достижение финансовой устойчивости каждой сельскохозяйственной организации. При этом кризисные ситуации, возникающие при ее фун-

кционировании в условиях рыночной экономики, могут негативным образом повлиять на результаты работы и привести к возникновению неплатежеспособности или экономической несостоятельности (банкротству).

Исследование теоретических аспектов кризисных ситуаций в сельскохозяйственных организациях и особенностей их протекания – актуальная задача, решение которой позволит создать основу для правильного понимания процессов и выработки необходимых мер по финансовому оздоровлению.

Основная часть

Как показывают исследования, в своей деятельности многие сельскохозяйственные организации имеют цикличное развитие, сопряженное с возникновением кризисных ситуаций. Такой период развития обусловлен особенностями физического и морального износа зданий и сооружений, машин, оборудования и транспортных средств, которые приобретали не равномерно по годам, а в зависимости от наличия средств. Эти качества хозяйственной деятельности вызывают циклы развития предприятий, когда многие технологии и объекты требуют единовременной модернизации.

Следует отметить, что для рыночной экономики свойственно то, что циклы воздействуют на всю совокупность организаций АПК неравномерно. Так, если цикл Кондратьева характерен для агропромышленного комплекса в целом, то, на наш взгляд, другие циклы – для каждого предприятия в отдельности. Когда в одном субъекте хозяйствования может наблюдаться экономический рост, то в другом развивается кризисная ситуация. Эта особенность объясняет тот факт, что даже в успешной сегодня сельскохозяйственной организации через годы ее функционирования может возникнуть кризисная ситуация.

Российский исследователь Т. В. Богачева [1] выделяет следующие виды экономических циклов, которые характерны для экономики аграрной отрасли в целом (см. таблицу).

Классификация экономических циклов

Циклы	Продолжительность, лет	Причины возникновения
Длинные циклы Кондратьева	50	Трансформация экономической системы страны
Длинные циклы Кузнеца	20	Изменение воспроизводственной структуры производства
Среднесрочные циклы Джанглера	7–10	Денежно-кредитные факторы
Краткосрочные циклы Китчина	3–5	Ухудшение динамики оборачиваемости готовой продукции и запасов

Примечание. Составлена автором по [1, 2, 5–8].

Слово «кризис» происходит из древнегреческого языка и означает «суд», «приговор», «поворотный пункт», «решение». Как полагают некоторые исследователи, под кризисом нужно понимать ситуацию, когда:

возникает экономический ущерб в результате функционирования сельскохозяйственной организации;

невозможна дальнейшая работа предприятия в рамках существующей модели его организации;

требуется принятие решения для преодоления кризисной ситуации и др.

На основе исследования О. И. Гороховой [3] нами предложена классификация видов кризисных ситуаций в сельскохозяйственных организациях в зависимости от факторов их возникновения (рис. 1).

Кризисная ситуация часто приводит к негативным последствиям предприятия, выраженным в росте издержек производства и себестоимости, уменьшении выручки от реализации продукции, размера собственных оборотных средств, возникновении неплатежеспособности, увеличении заемных средств, кредиторской



Рис. 1. Классификация кризисных ситуаций в сельскохозяйственной организации в зависимости от факторов их возникновения (выполнен автором по [3])

задолженности, просроченных обязательств, замедлении роста или снижении заработной платы, сокращении работающих, что нередко создает очаг социальной напряженности в местности, где расположена такая организация.

Под кризисной ситуацией, на наш взгляд, следует понимать *возникающую в хозяйственной деятельности организации ситуацию, при которой нарушаются ее финансовое равновесие и положительная динамика экономических показателей.*

Кризисная ситуация включает следующие периоды: возникновение кризиса, его развитие, кризис, выход из него (рис. 2).

1. *Периодом возникновения кризисной ситуации*, на наш взгляд, можно считать момент, когда начинают проявляться первые негативные признаки изменения экономических показателей организации. Уже тогда нужно обратить особое внимание на правильность проводимой хозяйственной деятельности. Следует определить возможную причину проявления кризисных тенденций, оценить их степень воздействия на развитие предприятия.

На практике получается так: на основе неправильного решения сельскохозяйственная организация продолжает работу без учета первых экономических сигналов, в дальнейшем в короткий срок все показатели приобретают негативное направление и некогда успешное предприятие становится неплатежеспособным. Так, принимая неверные управленческие решения, руководство сельскохозяйственной организации создает предпосылки для развития кризисных ситуаций. Значительные материальные затраты в сельхозпроизводстве, а также

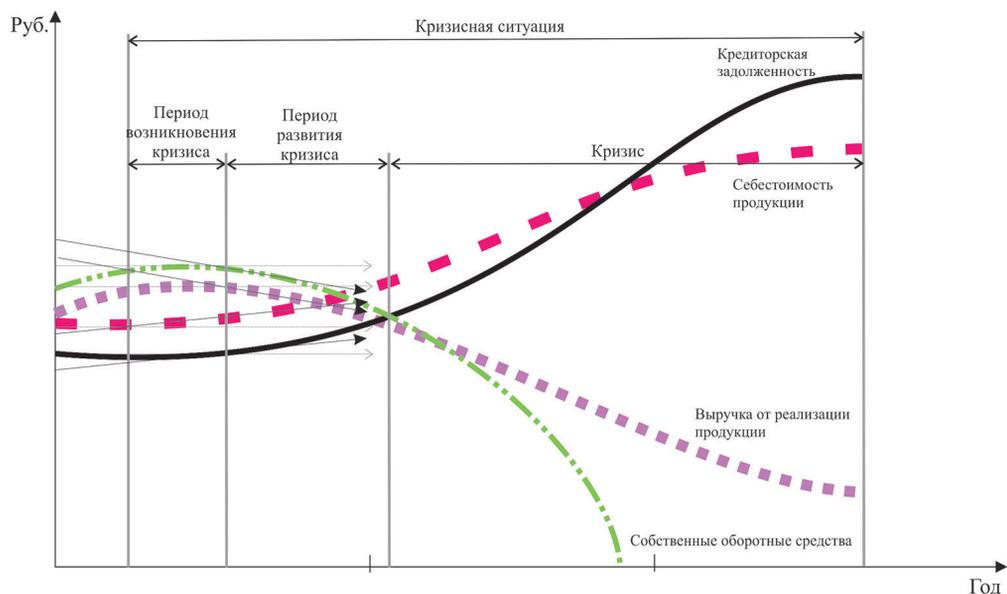


Рис. 2. Возникновение и протекание кризисной ситуации в сельскохозяйственной организации (выполнен автором на основании собственных исследований)

воздействие ряда других факторов, способных снизить доходность или увеличить издержки, являются возможными причинами возникновения кризиса и неплатежеспособности.

Сельскохозяйственные организации находятся в постоянном преодолении негативных факторов, воздействующих на результаты их работы. Экономическая ситуация в них, как правило, нестабильная. Поэтому вовремя выявить негативные тенденции и сделать вывод о начале кризиса посредством только анализа экономических показателей – это сложная задача.

Диагностика возникновения кризисных ситуаций – непрерывный процесс, от правильности реализации которого зависит устойчивость развития организаций. Суть диагностики заключается в выявлении риска неплатежеспособности и установлении его первопричин. В дальнейшем на основе анализа принимаются меры по их устранению либо созданию условий для преодоления кризисной ситуации. Ее причиной могут стать разные не предусмотренные заранее факторы, такие как приобретение дорогостоящей сельскохозяйственной техники и ее поломка, начало строительства молочно-товарного комплекса и изменение условий финансирования проекта.

Опытный руководитель, принимая стратегические управленческие решения, должен предусмотреть все возможные факторы, приводящие к возникновению кризисной ситуации, спрогнозировать алгоритм преодоления ее последствий.

2. *Периодом развития кризисной ситуации*, на наш взгляд, следует считать временной отрезок, когда экономическая ситуация в сельскохозяйственной организации уже приобрела негативные тенденции, но существенные факторы развития кризиса, выраженные в потере финансового равновесия предприятия, еще не наблюдаются.

В этом периоде усугубляются негативные тенденции и начинают проявляться кризисные явления. Снижается прибыль и образуется убыток от реализации продукции, товаров, работ, услуг.

При этом негативные тенденции развития кризиса усугубляются дополнительными факторами (например, удорожанием финансовых ресурсов), так как сельскохозяйственной организации нередко приходится прибегать к новым краткосрочным кредитам и займам при формировании определенного размера оборотных средств.

Еще одной негативной тенденцией может стать потеря качества выпускаемой продукции за счет того, что в условиях дефицита средств предприятие экономит на необходимых элементах сельхозпроизводства: удобрениях, средствах защиты растений, ветеринарных препаратах и т. д. В результате приобретаются более дешевые аналоги с другими качественными характеристиками. Этот фактор отрицательно сказывается на сельскохозяйственном производстве (выпускается продукция более низкого качества), его объемах и реализации продукции, производительности труда и др.

3. Далее может наступить *период кризиса*. Происходит дисбаланс экономических показателей работы организации. Она становится неплатежеспособной и, возможно, банкротом. Найти выход из такой ситуации сложно.

В этом периоде возникает неплатежеспособность организации, растет просроченная кредиторская задолженность, снижается и не выплачивается заработная плата, сокращается численность трудового коллектива, а в местности формируется очаг социальной напряженности.

Перед сельхозпредприятием возникает необходимость принятия мер и решений, способных переломить экономические процессы в его деятельности. Такими мерами могут стать повышение показателей продуктивности животноводства, урожайности зерновых, организация конкурентоспособного сельхозпроизводства и создание новых высокоприбыльных и бизнес-объектов, освоение выпуска рентабельной продукции, трудовая и финансовая дисциплина и т. д.

4. В случае правильности принятия мер наступает *период выхода из кризиса* (рис. 3). Он характеризуется постепенным восстановлением финансового равновесия организации. Негативные тенденции еще наблюдаются, но при этом они постепенно исправляются. Предприятие начинает получать прибыль, снижается кредиторская задолженность. Появляются собственные оборотные средства, размер которых возрастает до необходимого уровня, восстанавливается платежеспособность.

В этом периоде у организации наблюдаются положительные тенденции: налаживаются технологические процессы, увеличиваются производительность тру-

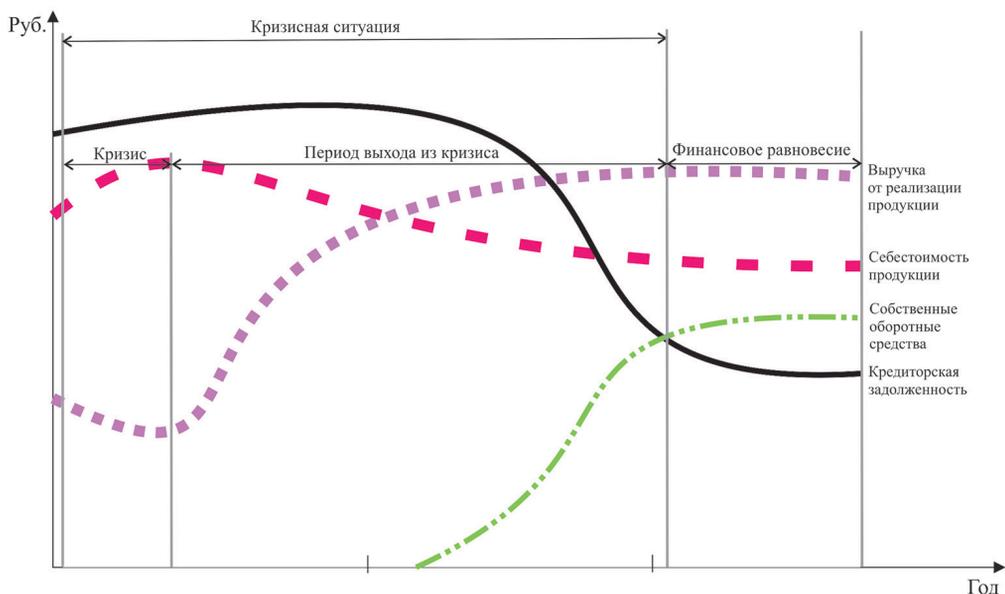


Рис. 3. Достижение сельскохозяйственной организацией финансового равновесия (выполнен автором на основании собственных исследований)

да и показатели продуктивности животноводства, урожайность, снижаются издержки, возрастают объемы производства, формируется прибыль от реализации продукции.

Постепенно негативные тенденции и дисбаланс экономических параметров исчезают. Субъект хозяйствования преодолевает кризисную ситуацию и переходит на следующий этап.

5. *Финансовое равновесие* – это такое экономическое состояние организации, при котором все показатели ее работы находятся в правильных пропорциях [4] и сохраняется ее устойчивое экономическое положение. При рыночных отношениях достижение финансового равновесия предприятия является необходимым условием его функционирования в долгосрочном периоде и конечной точкой выхода из кризисной ситуации.

Заключение

Таким образом, на наш взгляд, под кризисной ситуацией следует понимать возникающую в хозяйственной деятельности организации ситуацию, при которой нарушаются ее финансовое равновесие и положительная динамика экономических показателей.

Исследованиями установлено, что процесс протекания кризисной ситуации в сельскохозяйственных организациях можно разделить на четыре периода, с характерными для каждого из них особенностями, а именно:

- возникновение кризиса;
- развитие кризиса;
- кризис;
- выход из кризиса.

При этом для длительного устойчивого функционирования сельскохозяйственных организаций необходимо нахождение их в состоянии финансового равновесия, достижение которого – конечная цель финансового оздоровления предприятий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Работа подготовлена при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований в рамках выполнения договора № Г22-017.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Богачева, Т. В. Понятие кризиса и механизм его возникновения [Электронный ресурс] / Т. В. Богачева. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-krizisa-i-mehanizm-ego-vozniknoveniya>. – Дата доступа: 12.05.2022.

2. Бекетов, Н. В. Цикличность развития экономической системы и инновационные отношения в конкурентной среде [Электронный ресурс] / Н. В. Бекетов. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>.

ru/article/n/tsiklichnost-razvitiya-ekonomicheskoy-sistemy-i-innovatsionnye-otnosheniya-v-konkurentnoy-srede. – Дата доступа: 20.05.2022.

3. Горохова, О. И. Классификация кризисных ситуаций промышленного предприятия / О. И. Горохова // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами: материалы первой Междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Пертопаловск-Камчатский, 17–19 апр. 2012 г. – Пертопаловск-Камчатский, 2012. – С. 21–27.

4. Нехайчук, Ю. С. Обеспечение финансового равновесия предприятия [Электронный ресурс] / Ю. С. Нехайчук. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-finansovogo-ravnovesiya-predpriyatiya>. – Дата доступа: 12.05.2022.

5. Иванова, А. И. Прогнозирование экономических рисков в сельском хозяйстве с учетом цикличности его развития [Электронный ресурс] / А. И. Иванова. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-ekonomicheskikh-riskov-v-selskom-hozyaystve-s-uchetom-tsiklichnosti-ego-razvitiya>. – Дата доступа: 16.05.2022.

6. Козырев, В. М. Экономический рост и цикличность развития капиталистической экономики [Электронный ресурс] / В. М. Козырев. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskij-rost-i-tsiklichnost-razvitiya-kapitalisticheskoy-gynochnoy-ekonomiki>. – Дата доступа: 16.05.2022.

7. Исследование параметрических характеристик цикличности развития экономики региона (на примере Республики Беларусь) [Электронный ресурс] / В. В. Климук [и др.]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-parametricheskikh-harakteristik-tsiklichnosti-razvitiya-ekonomiki-regiona-na-primere-respubliki-belarus>. – Дата доступа: 20.05.2022.

8. Лукашевичус, Г. А. Сигналы кризисных явлений, способных привести к банкротству предприятий [Электронный ресурс] / Г. А. Лукашевичус, Н. А. Тришкина. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/signaly-krizisnyh-yavleniy-sposobnyh-privesti-k-bankrotstvu-predpriyatiy>. – Дата доступа: 20.05.2022.

Поступила в редакцию 10.06.2022

Сведения об авторе

Метлицкий Валерий Николаевич – ведущий научный сотрудник сектора имущественных отношений и приватизации, кандидат экономических наук

Information about the author

Metlitskiy Valeriy Nikolaevich – Leading Researcher of the Property Relations and Privatization Sector, Candidate of Economic Sciences



Наталья КОРОЛЕВИЧ¹, Игорь ОГАНЕЗОВ¹,

Марина КОРСАК¹, Александр БУГА²

¹Белорусский государственный аграрный
технический университет,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: iaoganezov.eop@gmail.com

²Северо-Западный институт управления
Российской академии народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Санкт-Петербург, Российская Федерация
e-mail: ale-buga@yandex.ru

УДК 631.15:33

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-8-77-86>

Оценка эффективности функционирования льноперерабатывающих предприятий Витебской области

Приведена информация о современном состоянии отрасли льноводства в Беларуси в целом и Витебской области в частности. Обоснована необходимость внедрения основных эффективных инновационных проектов в условиях нашей страны, что будет способствовать повышению рентабельности (снижению убыточности) работы льнозаводов Витебской области.

Ключевые слова: лен, сорта льна, урожайность льноволокна, номер льнотресты, номер льноволокна, инновационные льноводческие проекты.

Natalia KOROLEVICH¹, Igor OGANEZOV¹,

Marina KORSACK¹, Alexander BUGA²

¹Belarusian State Agrarian
Technical University,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: iaoganezov.eop@gmail.com

²North-Western Institute of Management
of the Russian Academy National Economy and Public Service
President of the Russian Federation,
Saint Petersburg, Russian Federation
e-mail: ale-buga@yandex.ru

Evaluation of the efficiency of the functioning of flax processing enterprises of the Vitebsk region

The article provides information about the current state of the flax industry in Belarus and, in particular, in the Vitebsk region. The necessity of introducing the main effective innovative projects in the conditions of our country is substantiated, which will contribute to increasing profitability (reducing unprofitability) of the main flax mills of the Vitebsk region.

Keywords: flax, flax varieties, flax fiber yield, flax straw number, flax fiber number, innovative flax growing projects.

Введение

Лен является одной из основных технических культур, возделываемых в Республике Беларусь. Главными видами льнопродукции выступают льнотреста, длинное и короткое льноволокно, чесаный лен и льносемена, используемые для получения льняного масла, которое применяется при изготовлении лака, линолеума, краски [1–9].

Актуальность проблемы обусловливается значением льна как ценного сырья для легкой промышленности, в частности, в целях импортозамещения. Основной задачей является получение высоких устойчивых урожаев льна-долгунца и льносемян при наименьших затратах труда и материально-технических ресурсов на единицу продукции.

Лен – ценная культура, используя которую отечественные субъекты хозяйствования АПК могут обеспечить существенное поступление денежных средств, в том числе валютных.

Большую часть льна Республика Беларусь экспортирует в страны ближнего и дальнего зарубежья в виде сырья и полуфабрикатов. Эти государства перерабатывают нашу невысококачественную продукцию и обеспечивают конкурентоспособность своих готовых льняных изделий за счет низких цен закупки.

В качестве основного рынка сбыта Беларусь рассматривает Китай, который ежегодно импортирует льнопродукцию на сумму свыше 300 млн долл. США.

Достичь высокого качества продукции и ее рентабельной реализации на всех уровнях отрасли в рыночных условиях на внутреннем и внешнем рынках возможно лишь выведением льноводства на современный технологический уровень путем технического переоснащения льнозаводов и совершенствования организации производства [2–10]. В связи с этим возникает необходимость исследования и разработки основ развития эффективного льнопродуктового подкомплекса АПК при рациональном использовании земельных, материально-технических и трудовых ресурсов на всех стадиях производства, кооперации, интеграционных процессов и прогресса экономического механизма.

Цель статьи состоит в разработке научно обоснованных предложений по повышению эффективности производства льна-долгунца с учетом особенностей ключевых хозяйств – товаропроизводителей Витебской области Республики Беларусь.

Основная часть

В настоящее время возделыванием льна, изготовлением и переработкой льнотресты занимаются 19 льнозаводов, 10 из которых модернизированы. Лен-долгунец выращивают в 36 районах Беларуси. По данным статистики, в 2021 г. посевная площадь льна составила 41,9 тыс. га [1].

В 2021 г. Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь был запланирован валовой сбор льнотресты на уровне 155 тыс. т со средневзвешенным номером 1,50. Средняя площадь в течение четырех последних лет на одну сельхозорганизацию составляла 318 га, на льнозавод – 1029 га. Урожайность льноволокна за последние годы была на уровне 6–14 ц/га [2–10].

Исследованиями выявлено, что из-за недостаточного уровня технико-технологической базы хозяйствующие субъекты агропромышленного сектора стран СНГ не могут полностью обеспечить предприятия льняной промышленности сырьем по объему и качеству. В то же время льняной подкомплекс передовых европейских государств представляет собой более развитую систему, что позволяет им более успешно удовлетворять рыночный спрос на льнопродукцию [2–7].

За последние годы на основе новейших достижений в области генетики и селекции для льноводческого подкомплекса Республики Беларусь в Институте льна разработаны высококачественные и конкурентоспособные сорта льна-долгунца: Веліч, Верас, Грот, Грант, Маяк, Рубин, Марас, Ласка, Приор, Талер и т. д. [2–7].

На новых этапах технического перевооружения отечественного АПК для повышения эффективности производства льна-долгунца перед сельскохозяйственной наукой возникают задачи, связанные с совершенствованием ключевых технологических процессов с использованием передового отечественного и зарубежного опыта с целью снижения основных производственных издержек, повышения качественных и технико-экономических показателей производимой продукции.

В 2020 г. средняя рентабельность льноволокна, реализованного крупными сельхозорганизациями системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, составила – 12,9 %; рентабельность льнотресты была еще ниже – на уровне – 44,6 %.

В 2021 г. в результате холодной весны и жаркого лета было получено только 125 тыс. т льнотресты (в 2020 г. – 169 тыс. т). Средний номер заготовленной льнотресты – 0,84 (в 2020 г. – 0,79) (табл. 1). Всего номером 1 и выше ее было поставлено только 53 %, т. е. то количество, за которое производители получают доплаты от государства. В частности, номером 1 – 39,6 %; 1,25 – 9,2 %; 1,5 – 3,9 %; 1,75 – 0,3 %.

Т а б л и ц а 1. Основные показатели производства льна-долгунца в Республике Беларусь и Витебской области

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2021 г., % к 2018 г.
Посевная площадь всех категорий хозяйств в Республике Беларусь, тыс. га	50,1	51,9	48,7	41,9	83,63
Производство льнотресты в Республике Беларусь, тыс. т	136	155	169	125	91,91
Урожайность льнотресты в Республике Беларусь, ц/га	29,8	31,6	36,1	30,2	101,34
Посевная площадь всех категорий хозяйств в Витебской области, тыс. га	14,0	15,2	13,2	11,5	82,14
Валовой сбор льноволокна в Республике Беларусь, тыс. т	39,5	46,2	48	36,4	92,15
Валовой сбор льноволокна в Витебской области, тыс. т	13,1	11,0	11,62	7,3	55,73
Урожайность льноволокна в Республике Беларусь, ц/га	8,7	9,4	10,2	8,7	100
Урожайность льноволокна всех категорий хозяйств в Витебской области, ц/га	10,0	8,1	8,8	6,6	66
Средний номер заготовленной льнотресты в Республике Беларусь	0,81	0,92	0,79	0,84	103,7

Примечание. Составлена авторами по данным отраслевой отчетности Минсельхозпрода и [1].

В Витебской области за анализируемый период (2018–2021 гг.) на Дубровенском льнозаводе средний номер заготовленной льнотресты составил 1,10 (урожайность льноволокна – 14,9 ц/га). В среднем предприятие ежегодно заготавливает 12 тыс. т льнотресты, а в Институте льна – 2,02 (урожайность льноволокна – 14,9 ц/га).

Данные по урожайности льноволокна всех категорий хозяйств в Витебской области и Республике Беларусь представлены на рис. 1, 2. Рентабельной эта культура становится при достижении урожайности на уровне 10 ц/га и выше [2–10].

Для эффективной работы Оршанского льнокомбината – одного из основных потребителей продукции белорусских льнозаводов – требуется средний номер поставляемого ими льноволокна – 11,4. В 2021 г. его значение было на уровне 10,47. Длинного волокна, из которого получают самую выгодную готовую продукцию, льнозаводы постоянно поставляли на Оршанский льнокомбинат ниже нормы, поэтому в 2021 г. предприятие было вынуждено ввезти из-за рубежа 850 т данного льносырья. На 2022 г. запланирован еще больший его импорт – 1050 т.

Летом 2021 г. фабрика № 3 льнокомбината полностью работала на импортном сырье. Этому подразделению предприятия требуется льноволокно со средним номером 12,1, которое поступает от отечественных производителей в очень малом количестве.

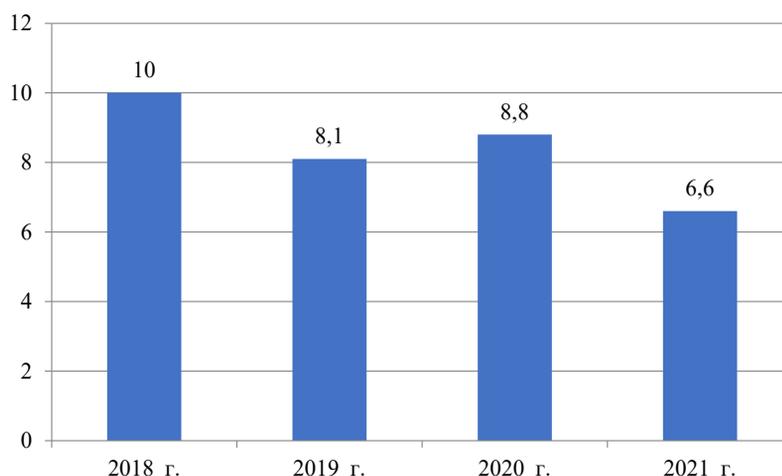


Рис. 1. Урожайность льноволокна всех категорий хозяйств в Витебской области, ц/га (выполнен авторами по данным отраслевой отчетности Минсельхозпрода и [1])

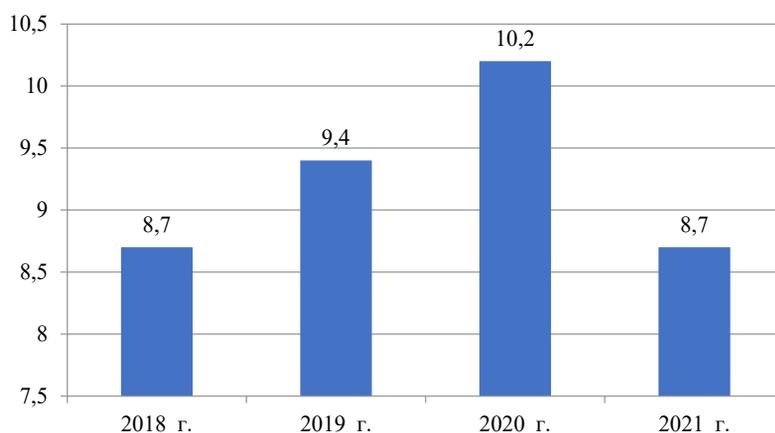


Рис. 2. Урожайность льноволокна в Республике Беларусь, ц/га (выполнен авторами по данным отраслевой отчетности Минсельхозпрода и [1])

В 2021 г. на Оршанском льнокомбинате волокна номера 13 поступило только 0,3 %, 12 – 8 %, 11 – 35 % (итого в сумме – 43,3 %), остальное – номеров 10 и 9 (56,7 %).

Поэтому лен-долгунец может быть хорошим товаром для Оршанского льнокомбината, если льнотреста будет поступать от льнозаводов номером от 1,25, а льноволокно – 12.

По оценкам экспертов, результатам лабораторно-полевых и хозяйственных испытаний и исследований установлены *основные причины и обстоятельства невыполнения поставленных заданий* Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь льнозаводам Витебской области [1].

1. По требованиям технологии оборачивать льносоломку нужно не менее двух раз. В 2021 г. на большинстве льнозаводов (кроме Дубровенского) эта операция проводилась с нарушениями. Были случаи, когда не все площади оборачивали только по одному разу. Как правило, те мехотряды льнозаводов, которые провели операцию дважды, получали относительно высокие урожаи льнотресты. В 2021 г. в среднем по республике однократно было обернуто только 82 % посевов льна-долгунца. По мнению экспертов, потери продукции за счет нарушений в сроках теребления и технологии приготовления льнотресты составили примерно 30 %. Общий недобор льноволокна в целом по стране по этой причине оценивается ими в размере около 11 тыс. т [1–4].

2. В 2021 г., как и в предыдущие годы, примерно четверть площадей была малопригодна для выращивания льна-долгунца. Они не соответствовали требованиям по гранулометрическому составу, кислотности, содержанию подвижных форм фосфора и калия, гумуса, подбору предшественников и культурно-техническому состоянию [2–5].

3. Важнейшим элементом совершенствования технологии производства высококачественной тресты является использование сортов, адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям. Отечественные сорта льна-долгунца при соблюдении ключевых агротехнологических параметров возделывания и уборки обеспечивают урожайность льнотресты до 60–65 ц/га. Они конкурентоспособны с зарубежными. Но есть проблемный фактор: семена в основных льносеющих странах ЕС (Франция, Бельгия, Нидерланды) лучше отсортированы, откалиброваны по удельному весу, поэтому на посев поступает только высококачественный материал. Для наших льносеменоводческих организаций нужно или закупать сортировальные машины, или создавать свои аналогичные механизмы (это дешевле, чем приобретать зарубежные семена) [2–7].

4. Необходимо совершенствовать отдельную уборку товарных посевов. В отличие от комбайновой технологии процессы теребления и очеса ленты выполняются с временным интервалом в 5–7 дней, а воздействие рабочих органов на стебли аналогично при комбайновой уборке. Она дает выход длинного волокна из тресты на 1,0–2,97 % больше, а качество его на 0,96–1,12 номера выше, чем при комбайновой [2–8].

5. Следует использовать комбинированную технологию уборки семенных посевов с применением самоходных очесывателей-оборачивателей и льноуборочных комбайнов в соответствии с требованиями адаптивности к различным погодным условиям.

При достижении посевами ранней желтой спелости необходимо применять технологию отдельной уборки, а в стадиях конца желтой и полной спелости – комбайновой уборки. Условием ее использования является возделывание льна-долгунца льносеющими хозяйствами в достаточно крупных масштабах [2–7].

6. Нужно внедрять прессование тресты в рулоны с внутренней прокладкой шпагата из натуральных волокон (лен, сизаль или джут) и полный отказ от ручной сноповой уборки.

Для заготовки льнотресты в рулонах может быть использовано льносырье с засоренностью не более 10 %. Ленты должны быть сплошными, прямолинейными, без перекосов стеблей, с горстевой длиной не менее 60 см и растянутостью стеблей не более 1,2. Влажность льносырья в ленте – не более 23 % [5–9].

7. Рекомендуется перевозить заготовленную льнотресту транспортными средствами высокой грузоподъемности (до 50–60 рулонов) для доставки рулонов льнотресты с поля в склады на хранение [7].

8. Целесообразно складировать заготовленную льнотресту в специализированные хранилища (шохи). Имеющиеся на льнозаводах Витебской области шохи способны вместить не более 30 тыс. т льнотресты, или не более 70 % планового объема. В 2020 г. на Дубровенском льнозаводе реализован проект по строительству новых хранилищ размером 144 x 24 м [2–10].

9. Требуется технологически обновить перерабатывающие линии с повышением отечественной доли локализации технологического оборудования до 70 %.

10. Экономически выгодно использовать разработанную технологию локального внесения минеральных удобрений отдельно от высеваемых семян, что позволит сэкономить до 50 % удобрений более высокой (на 7–12 %) урожайности культуры [9, 10].

Предлагаем внедрить следующие инновационные проекты в Витебской области:

1. Необходимо перепрофилировать некоторые льнозаводы на выращивание и уборку масличного льна на семена. Маркетинговые исследования специалистов показали, что в 2021 г. емкость рынка пищевого льняного масла в Витебской области, по самым скромным оценкам, составила 400–500 т. Часть произведенной продукции можно отправлять на экспорт. Это связано с тем, что льняное масло по биологической ценности занимает первое место среди других пищевых растительных масел, а также содержит массу полезных веществ, витаминов и полиненасыщенных жирных кислот, которые в большом количестве имеются в свежей морской рыбе, часто недоступной белорусским потребителям.

Основные статьи затрат разработанного нами инвестиционного проекта по производству льняного масла на площадях Дубровенского льнозавода составляют: сырье – 55,61 %, топливно-энергетические ресурсы – 23,74 %, амортизационные отчисления – 15,61 %. Выход масла – до 25 % (более 400 т льняного масла и 1350 т льняного жмыха в год). По результатам расчетов, выпуск льняного масла может обеспечить рентабельность предприятия на уровне 25 % и более. Срок окупаемости инвестиций составит не более пяти лет [8, 9].

2. Требуется совершенствовать организацию производства топливных брикетов из отходов первичной обработки льна – льнокостры. При установке специального оборудования это поможет создать законченный цикл переработки исходного сырья (льнотресты) с получением конкурентоспособной товарной продукции – экологически чистых топливных брикетов, которые пользуются растущим спросом у иностранных потребителей и могут найти широкое применение в Республике Беларусь и Российской Федерации.

В подсобных цехах льнозаводов целесообразно установить прессы для брикетирования производства Курского завода грануляторов (в частности, грануляторы «Соловей-3»). Мощность каждого агрегата позволяет выпускать готовую продукцию до 200–300 кг/ч. Ориентировочная стоимость каждого прессы в российских рублях в эквиваленте – от 15 до 25 тыс. евро в зависимости от производительности (мощности). Они могут быть закуплены за счет средств республиканского бюджета. Срок окупаемости проектов составит не более пяти лет.

3. Короткое льноволокно, производимое в нашей республике, имеет значительный спрос за рубежом. Около 45 % его объема экспортируют. Если бы ранее использовались потенциальные возможности предприятий концерна «Беллепром», то финансовая отдача была бы значительно выше. Поэтому предлагаем инвестиционно-инновационные проекты внедрения на льнозаводах Витебской области поточных линий по углубленной переработке короткого льноволокна с котонизацией по новой технологии. Это позволит получать новое котонизированное льноволокно с улучшенными физико-механическими показателями, будет расширен ассортимент пряжи для тканей бытового назначения. Их использование также предполагает выпуск сырья для медицинской, автомобильной и авиационной промышленности, железнодорожного транспорта, строительной и других отраслей национальной экономики. Сроки окупаемости проектов при выделении необходимых ресурсов из областного и республиканского инновационного фондов составят около пяти лет. Подобный проект успешно осуществляется в Гродненской области (ОАО «Гронитекс»).

Повышению экономической эффективности льнопродуктового подкомплекса Витебского региона будет способствовать объединение льноводства области в ассоциацию, включающую в себя сельхозорганизации, льнозаводы, льносемастанции, контрольные, снабженческие и маркетинговые службы. При этом упор должен быть сделан на формирование замкнутого технологического цикла – от селекции льна до продажи готовых изделий с распределением прибыли между партнерами данной системы в зависимости от объема эффективно реализуемой продукции.

Заключение

1. Посевные площади льна-долгунца во всех категориях хозяйств в Республике Беларусь за изучаемый период (2018–2021 гг.) уменьшились на 16,37 %, в Витебской области – на 17,86 %. Валовой сбор льноволокна в нашей стране снизился на 7,85 %, в Витебской области – на 44,27 %. За это время при нахождении средней урожайности льноволокна в республике на уровне 2018 г. в Витебской области ее уменьшение составило 34 %.

2. Для повышения урожайности и качества льнопродукции в хозяйствах Республики Беларусь необходимы следующие основные мероприятия:
совершенствование раздельной уборки товарных посевов;

использование комбинированной уборки семенных посевов с применением самоходных очесывателей-оборачивателей и льноуборочных комбайнов в зависимости от климатических условий;

прессование тресты в рулоны с внутренней прокладкой шпагата из натуральных волокон (лен, сизаль или джут);

отказ от технологии ручной сноповой уборки;

перевозка заготовленной льнотресты транспортными средствами высокой грузоподъемности (до 50–60 рулонов);

складирование заготовленной льнотресты в специализированные хранилища (шохи);

технологическое обновление перерабатывающих линий с повышением доли локализации отечественного технологического оборудования до 70 %.

3. Важнейшими направлениями совершенствования льняного подкомплекса являются формирование и реализация механизма государственного заказа на льняную продукцию (например, текстильные изделия для Минздрава, Минобороны, МВД, МЧС) на постоянной основе, что будет способствовать развитию импортозамещения и наиболее быстрому инновационному прогрессу льняного подкомплекса Республики Беларусь.

4. На льнозаводах Витебской области целесообразно внедрить новые эффективные инвестиционные проекты, связанные с полной переработкой льна-долгунца и масленичного льна, – производством льняного масла, топливных брикетов из костры льна, льняного котонизированного волокна по новым технологиям для выпуска текстильных материалов с высокой добавленной стоимостью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск: Белстат, 2021. – 179 с.

2. Голуб, И. А. Научное обеспечение возделывания льна как важный фактор повышения эффективности льняного подкомплекса Республики Беларусь / И. А. Голуб // Льноводство: реалии и перспективы: материалы Междунар. науч.-практ. конф., аг. Устье, 25–26 июня 2020 г. / Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практ. центр НАН Беларуси по земледелию, Ин-т льна; ред.: И. А. Голуб [и др.]. – Минск, 2020. – С. 3–9.

3. Голуб, И. А. Реакция белорусских и французских образцов льна-долгунца на дозы азота по длине вегетационного периода, урожайности семян и волокна / И. А. Голуб, И. Н. Блохина // Земледелие и защита растений. – 2020. – № 2 (129). – С. 52–55.

4. Лен масличный: новые селекционные достижения / Е. Л. Андроник [и др.] // Стратегия и приоритеты развития земледелия и селекции в Беларуси. Достижения науки – производству: материалы науч.-практ. конф., Жодино, 8–9 июля 2021 г. / Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практ. центр НАН Беларуси по земледелию; ред.: Ф. И. Привалов [и др.]. – Минск, 2021. – С. 258–261.

5. Голуб, И. А. Оценка и отбор экологически пластичных сортов льна-долгунца / И. А. Голуб, С. А. Иванов // Земледелие и защита растений. – 2019. – № 2 (123). – С. 45–49.

6. Голуб, И. А. Эффективность использования приемов интенсификации при возделывании льна-долгунца / И. А. Голуб, Е. В. Черехухина // Земледелие и защита растений. – 2019. – № 4 (125). – С. 3–8.

7. Голуб, И. А. Инновационные приемы выращивания льна-долгунца / И. А. Голуб, Д. П. Чирик, Н. В. Степанова // Инновационные разработки АПК: резервы снижения затрат и повышения качества продукции: материалы Междунар. науч.-практ. конф., аг. Тулово, 12–13 июля 2018 г. / Нац. акад. наук Беларуси, Витеб. зон. ин-т сел. хоз-ва; ред.: О. И. Борисенко [и др.]. – Минск, 2018. – С. 19–22.

8. Пестис, М. В. Состояние и перспективы производства и переработки льна в условиях Гродненской области: монография / М. В. Пестис, И. М. Шинтарь, П. В. Пестис. – Гродно: ГГАУ, 2011. – 168 с.

9. Голуб, И. А. Перспективы возделывания и переработки льна-долгунца в Республике Беларусь / И. А. Голуб // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2017. – № 3. – С. 91–98.

10. Голуб, И. А. Проблемы производства льна в Беларуси и пути их решения / И. А. Голуб // Земледелие и защита растений. – 2017. – Прил. к № 4. – С. 4–6.

Поступила в редакцию 08.07.2022

Сведения об авторах

Королевич Наталья Генриховна – заведующая кафедрой экономики и организации предприятий АПК, кандидат экономических наук, доцент;

Оганезов Игорь Азизович – доцент кафедры экономики и организации предприятий АПК, кандидат технических наук, доцент;

Корсак Марина Михайловна – доцент кафедры экономики и организации предприятий АПК, кандидат экономических наук, доцент;

Буга Александр Владимирович – доцент кафедры экономики, кандидат экономических наук, доцент

Information about authors

Korolevich Natalya Genrikhovna – Head of the Department of Economics and Organization of Agricultural Enterprises, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

Oganezov Igor Azizovich – Associate Professor of the Department of Economics and Organization of Agricultural Enterprises, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

Korsak Marina Mikhailovna – Associate Professor of the Department of Economics and Organization of Agricultural Enterprises, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

Buga Alexander Vladimirovich – Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor



Ангелина КОСОВА

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: mihalina@inbox.ru*

УДК 338.436.33
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-8-87-96>

Зарубежный опыт оценки и прогнозирования эффективности функционирования отраслей агропромышленного производства в условиях интегрированных кооперативно-интеграционных структур

Проведен системный анализ зарубежного опыта (Аргентина, Бразилия, Российская Федерация, США, страны ЕС) по оценке и прогнозированию факторов сбалансированного развития отраслей агропромышленного производства. Систематизированы различные типы моделей аграрного бизнеса, зависящие от специализации и обеспечивающие усиление вертикальной интеграции, объединение маркетинговых и логистических концепций, расширение каналов реализации продукции.

Ключевые слова: факторы сбалансированного развития, классификация, прогнозирование, кооперативно-интеграционные структуры, модели взаимодействия.

Angelina KOSOVA

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: mihalina@inbox.ru*

Foreign experience of assessment and forecasting the effectiveness of the functioning of agroindustrial production branches in the conditions of integrated cooperative-integration structures

Provides a systematic analysis of foreign experience (Argentina, Brazil, Russian Federation, USA, countries of EU) to assess and forecast the factors of balanced development of agroindustrial production. Different types of agribusiness models are systematized, depending on the specialization

© Косова А., 2022

and providing strengthening of vertical integration, integration of marketing and logistics concepts, expansion of product sales channels.

Keywords: factors of balanced development, classification, forecasting, cooperative-integration structures, models of interaction.

Введение

По мере усиления конкуренции и насыщения продовольственных рынков повышается значимость оценки и прогнозирования эффективности отраслей агропромышленного комплекса. Производители развивают вертикальную интеграцию, совмещают маркетинговые и логистические функции в пределах одной компании, в реализации которых важная роль принадлежит системе продвижения продукции на рынок. Привлечение и удержание оптовых покупателей и розничных потребителей является сейчас первостепенной задачей субъекта хозяйствования для обеспечения прибыльности работы, а борьба за контроль над потребителями – одна из самых важных проблем как для товаропроизводителей, так и для торговых посредников. Данный подход обусловлен формированием эффективных моделей взаимодействия сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и сферы торговли.

Как показывают исследования, в мировой практике активно развиваются интегрированные кооперативно-интеграционные структуры, которые ориентированы на обеспечение национальной продовольственной безопасности и повышение экспортного потенциала. Ключевую роль в этих структурах играет сотрудничество бизнес-партнеров, образующих производственно-сбытовую цепочку поставки сельхозпродукции и продуктов питания оптовым организациям и конечным потребителям. При этом результативность ведения сельского хозяйства в странах и регионах определяется уровнем развития производительных сил и производственных отношений, географическим положением, наличием основных факторов аграрного производства.

Для Республики Беларусь как крупнейшего игрока на мировом агропродовольственном рынке важным аспектом является выработка комплексной методологии и механизмов системы стратегического планирования сбалансированного развития АПК на основе мирового опыта оценки и прогнозирования эффективности функционирования аграрной сферы, включая производственно-сбытовые интегрированные компании, что и определяет цель данной научной статьи.

Материалы и методы

Исследование базировалось на изучении и обобщении специальных литературных источников отечественных и зарубежных авторов, нормативной и правовой базы Аргентины, Бразилии, Российской Федерации, США и стран ЕС по вопросам оценки и прогнозирования развития отраслей агропромышленного производства. В ходе исследования применялись методы: монографический, системного, сравнительного, факторного анализа, графический, экспертных оценок.

Основная часть

Эффективное функционирование аграрной сферы как важнейшего сегмента национальной экономики обеспечивается взаимодействием в совокупности условий и факторов. Для их оценки требуется применение комплексной системы прогнозирования, что позволяет определить приоритетные направления инвестирования в основные отрасли агропромышленного производства.

Разработкой кратко-, средне- и долгосрочных прогнозов развития мирового сельского хозяйства занимается Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (FAO). Методология их построения базируется на составлении индикативных планов по определенным десятилетиям. Так, первый прогноз был выполнен на 1975–1985 гг. с помощью продовольственной модели BLS (Basic linked system), представляющей собой национальные и региональные модели принятия рациональных экономических решений, производства, внешней торговли. Наряду с ней Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) создала методику по оценке совокупной поддержки сельского хозяйства, на основании которой разные страны формируют национальную аграрную политику, определяют направления государственного регулирования сельхозпроизводства, а также в целях повышения конкурентоспособности продукции на мировых продовольственных рынках разрабатывают стратегию роста, в том числе за рубежом.

Выполненное нами комплексное исследование научных трудов известных ученых (Ж.-Ж. Ламбен, В. И. Назаренко, М. Baker, D. J. Bowersox, E. A. Morash, J. T. Mentzer, W. DeWitt, J. S. Keebler, P. Larson, D. Rogers, K. Oliver, M. Webber, M. Christopher) показало: в мире популярны методические подходы индикативного планирования, которые позволяют анализировать макроэкономические, межотраслевые и межрегиональные аспекты, мобилизуют ресурсы государства и негосударственных экономических субъектов для реализации целевых программ [1–7]. Установлено, что применяемые в мировой практике прогнозы условно можно разделить на две большие группы: прогнозы объемов производства сельскохозяйственной продукции и прогнозы ее потребления. В совокупности они дают оценку результативности ключевых факторов конкурентоспособного развития аграрной сферы, а именно: 1) непосредственно концепции продукции, на которой базируется деятельность субъекта; 2) способности к продуктовому (и ценовому) маневрированию; 3) финансовой устойчивости субъектов, включая возможности по кредитованию своего экспорта (в том числе с помощью государственных организаций); 4) специальных механизмов продвижения продукции на рынок (с учетом эффективности инструментов рекламы и системы связей с общественностью, обеспеченности информацией, кредитоспособности основных покупателей). При этом определенные отличия в методологии прогнозирования обусловлены производственно-экономическими, организационными особенностями, историческими, культурными и другими традиционными подходами (рис. 1).



Рис. 1. Организация оценки и прогнозирования эффективности функционирования отраслей агропромышленного производства за рубежом (выполнен автором на основании собственных исследований)

В данном контексте интересен опыт разных государств по оценке и выявлению факторов сбалансированного развития отраслей агропромышленного производства. Так, Аргентина считается одной из главных развивающихся экономик мира, в которой аграрно-индустриальный сектор занимает 8–9 % ВВП. Ввиду того что в стране преобладает крупное землевладение (латифундизм), аграрный бизнес характеризуется сложным переплетением разнообразных социальных форм и типов сельского хозяйства. Основу прогнозирования в данном сегменте составляют качественный анализ рядов (экспертные оценки) и простая экстраполяция (учет прошлых тенденций в перспективе). Отраслевой координационный орган на национальном уровне – Федеральный сельскохозяйственный совет Аргентины.

Система прогнозирования в АПК Бразилии основывается на деятельности специализированной государственной структуры (Бразильская корпорация сельскохозяйственных исследований – Embrapa), комплексе аналитических и экономических инструментов, стратегий и методов. Такой подход позволяет экономике страны, обладающей высокоразвитым сельским хозяйством, добывающей промышленностью и сектором услуг, быть самой мощной в регионе и оказывать серьезное влияние на мировые рынки [8].

В Евросоюзе с помощью прогнозирования осуществляется государственное регулирование единой европейской, национальной (каждый член ЕС вырабатывает самостоятельно) аграрной политики, в создании которой принимают участие министерства сельского хозяйства и научно-исследовательские учреждения. Ключевой вопрос данного направления – ежегодное установление единых цен на продукцию АПК в рамках общего рынка. Однако есть и национальные приоритеты. Например, в Дании важнейшее значение имеют прогнозы развития внешних рынков сельхозпродукции (примерно 75 % ее идет на экспорт). Во Франции в качестве основных методов используются графические, экстраполяция сложившихся тенденций и моделирование перспективного развития сельского хозяйства.

В США выделяют три уровня организации прогнозных исследований: 1) прогнозирование в системе государственного регулирования; 2) внутрифирменное прогнозирование; 3) коммерческое прогнозирование. Особенностью оценки факторов сбалансированного развития отраслей агропромышленного производства США является применение инструментов регионального и отраслевого прогнозирования, что позволяет получить объективную информацию для построения общегосударственных программ по регулированию сельского хозяйства. Выполненные прогнозы становятся методической базой для разработки и реализации стратегии роста всех крупнейших американских продовольственных компаний, основная цель которых – защита внутреннего продовольственного рынка, финансовая поддержка отечественных производителей продукции или расширение международной активности для противодействия стратегиям других компаний.

Особое внимание при прогнозировании развития сельского хозяйства США уделяется покупательскому спросу, производству сырья и готовой продукции, различным видам цен. Так, в отраслях растениеводства и животноводства сначала определяется платежеспособный спрос на продукты в целом по стране и на душу населения, затем – прогнозный выход валовой продукции в растениеводстве и животноводстве. В основу таких расчетов положены дескриптивные методы прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных.

В Российской Федерации в качестве приоритетного направления определен стратегический план на 10–15 лет как путь практической реализации оптимистического сценария долгосрочного инновационного прогноза. При этом на федеральном уровне организован информационный мониторинг воплощения в жизнь данного плана роста АПК, который выполняет Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. В настоящее время действует Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденный приказом Минсельхоза от 12 января 2017 г. № 3 [9]. Методология его разработки представляет собой форсайт, содержащий аналитические и экспертные, количественные и качественные методы исследования, а также современные подходы к сбору и анализу информации, в том числе технологии обработки больших массивов данных, «текст-майнинг» с использованием международных баз данных, оценку деятельности организаций, выполняющих научные изыскания и разработки в АПК, и инновационных агропромышленных компаний, оценку ключевых международных и российских прогнозных документов, системный анализ целей и задач государственной политики в аграрной сфере. Совокупность различных инструментов позволяет получить объективную и точную информацию, верифицировать и обосновать выводы.

Установлено, что в большинстве стран мира модели аграрного бизнеса базируются на применении различных организационно-правовых форм хозяйствования, комплекса мер господдержки и регулирования, которые учитываются при прогнозировании эффективности функционирования отраслей агропромышленного производства [10]. При этом ключевым фактором выступает географический тип сельского хозяйства как устойчивое сочетание природно обусловленных и исторически сложившихся производственных признаков на конкретной территории, характеризующееся производственно-экономическими отношениями, специализацией по базовым отраслям (растениеводство, животноводство), интенсивностью развития производства, уровнем материально-технической базы.

Главенствующая роль в развитии аграрной сферы зарубежных стран отводится субъектам хозяйствования и непосредственно интегрированным кооперативно-интеграционным структурам. Наиболее значимыми игроками являются:

1) Associated British Foods (Великобритания) – это второй в мире производитель сахара и пекарских дрожжей; 2) Groupe Danone – крупнейший продавец молочной продукции; 3) компания General Mills, продвигающая американские пищевые бренды «Зеленый великан», Häagen-Dazs, Pillsbury, Colombo Yogurt, Betty Crocker, Yoplait, Totinos, Cheerios, Trix и др.; 4) Kellogg – специализируется на сухих завтраках и продуктах питания быстрого приготовления; 5) Nestle – выпускает растворимый кофе, минеральную воду, шоколад, мороженое и молочную продукцию, детское питание.

Как показывает исследование, оценка и прогнозирование эффективности функционирования интегрированных кооперативно-интеграционных структур представляют собой процесс разработки экономических и социальных прогнозов, характеризующих: 1) уровень развития данных структур на основе горизонтальных, вертикальных форм интеграции; 2) территориальные сдвиги в размещении производительных сил за счет применения франчайзинга, выкупа и строительства новых компаний; 3) структурные изменения и необходимые для этого инвестиции, цель которых – достижение максимальных социально-экономических показателей при минимальных финансовых затратах; 4) формирование сбытовых систем, направленных на развитие вертикальной интеграции (контрактация и кооперативный сбыт), совмещение маркетинговых и логистических функций в пределах одной компании, изменение в товарной структуре по каналам реализации на внутреннем и внешнем рынках.

Учитывая данный методический подход, В. Г. Гусаков, Е. В. Гусаков, М. Запольский, Н. В. Киреенко, В. И. Назаренко, А. Г. Папцов, А. В. Пилипук выделяют следующие модели развития аграрных интегрированных кооперативно-интеграционных структур [2, 10–18]:

- 1 – система вертикальной интеграции (США, Великобритания);
- 2 – кооперативные объединения (Швеция, Дания, Норвегия, Финляндия);
- 3 – кооперативные и корпоративные структуры в сочетании с государственными методами регулирования рынка (Франция, Япония).

В то же время сегодня по мере развития информационных технологий трансформируется и производственно-экономическая система аграрных субъектов, совершенствуя электронную коммерцию. Исходя из этого нами выделена современная модель аграрного бизнеса, базирующаяся на усилении интеграционных процессов между товаропроизводителями и продавцами продукции с использованием электронных торговых площадок и соответствующей инфраструктуры по организации финансовых и торговых трансакций и бизнес-процессов, связанных с такими трансакциями (рис. 2).

Установлено, что к практическим особенностям применения данной бизнес-модели в АПК на современном этапе экономического развития следует отнести:

для сельскохозяйственных производителей:

сокращение затрат на производство и реализацию продукции;

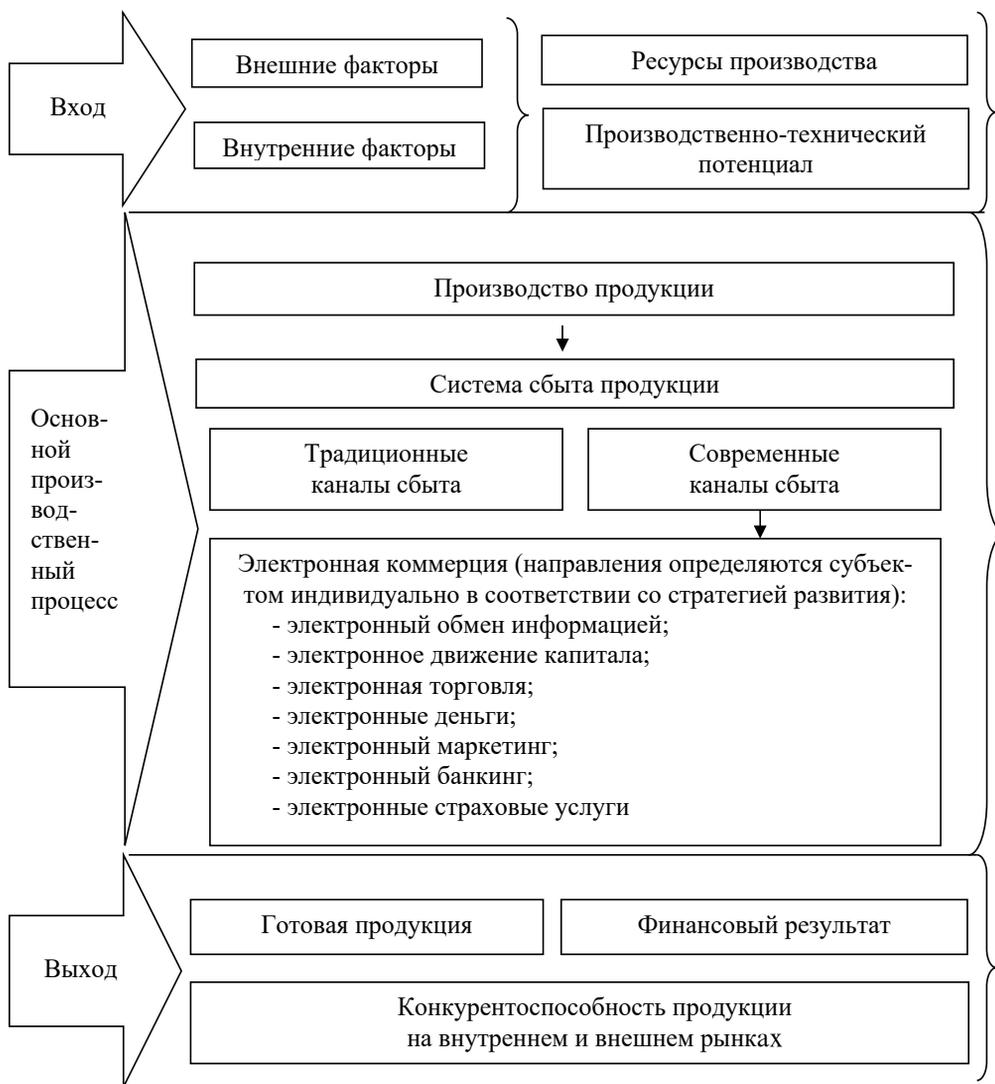


Рис. 2. Модель функционирования интегрированных кооперативно-интеграционных структур на современном этапе (выполнен автором на основании собственных исследований)

- совершенствование системы реализации;
- договорные отношения на долгосрочной основе;
- постоянный запрос необходимой на рынке продукции;
- для сотрудничества с перерабатывающей промышленностью:*
- снижение издержек производства и реализации продукции;
- улучшение производственно-сбытовой цепочки поставки;
- быстрый вывод продукции как на внутренний, так и на внешний рынок;

для взаимодействия со сферой торговли:

возможности глобального плана для реализации продукции;
конкурентоспособные по цене и качеству товары;
открытость бизнеса в мировом масштабе;
низкую стоимость распространения цифровых продуктов.

Таким образом, оценка и прогнозирование эффективности функционирования отраслей агропромышленного производства показали наличие рыночных возможностей по обеспечению конкурентоспособности продукции и его субъекта на основе новых бизнес-инструментов сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и сферы торговли.

Заключение

В ходе системного анализа зарубежного опыта оценки и прогнозирования эффективности функционирования отраслей агропромышленного производства в условиях интегрированных кооперативно-интеграционных структур нами получены следующие научные результаты:

выявлены общие и национальные характерные особенности организации оценки и прогнозирования аграрной сферы на примере международных организаций и стран зарубежья (Аргентина, Бразилия, Российская Федерация, США и государства ЕС), предусматривающие уровни, виды, цели и методы прогнозирования, которые позволяют планировать объемы производства и потребления сельскохозяйственной продукции с учетом ключевых конкурентоспособных факторов: 1) концепции продукции; 2) способности к продуктовому (и ценовому) маневрированию; 3) финансовой устойчивости субъектов; 4) коммерческих методов и средств продвижения продукции на рынок;

обоснованы применяемые в мировой практике модели аграрного бизнеса, опирающиеся на различные организационно-правовые формы хозяйствования, комплекс мер государственной поддержки и регулирования, которые учитываются при прогнозировании эффективности функционирования отраслей агропромышленного производства. При этом установлено, что развитие интегрированных кооперативно-интеграционных структур базируется на системе вертикальной интеграции, кооперативных объединений, кооперативных и корпоративных структур в сочетании с государственными методами регулирования рынка продовольствия;

предложена современная модель аграрного бизнеса, основанная на усилении интеграционных процессов между товаропроизводителями и продавцами продукции с использованием электронных торговых площадок и соответствующей инфраструктуры, в рамках которой гарантированы конкурентные преимущества и направления взаимодействия сельскохозяйственного производства, перерабатывающей промышленности, торговой сферы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ламбен, Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: пер. с фр. / Ж.-Ж. Ламбен. – СПб.: Наука, 1996. – 589 с.
2. Назаренко, В. И. Рынок продовольствия на Западе: монография / В. И. Назаренко; РАН, Ин-т Европы РАН. – М.: Ин-т Европы РАН, 2008. – 296 с.
3. Baker, M. Dictionary of Marketing and Advertising / M. Baker. – N. Y.: Nichols Publishing, 1990. – 47 p.
4. Bowersox, D. J. The Integration of Marketing Flows in Channels of Distribution / D. J. Bowersox, E. A. Morash // *Europ. J. of Marketing*. – 1989. – Vol. 23, № 2. – P. 60–65.
5. Defining supply chain management / J. T. Mentzer [et al.] // *J. of Business Logistics*. – 2001. – Vol. 22, № 2. – P. 1–25.
6. Larson, P. Supply chain management: definition growth and approaches / P. Larson, D. Rogers // *J. of Marketing Theory and Practice*. – 1998. – Vol. 6, № 3. – P. 1–5.
7. Oliver, K. Supply chain management: Logistics catches up with strategy / K. Oliver, M. Webber; ed.: M. Christopher // *Logistics, The Strategic Issues*. – London: Chapman and Hall, 1982. – P. 63–75.
8. Бразильская корпорация сельскохозяйственных исследований – Brazilian Agricultural Research Corporation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.embrapa.br/en/international>. – Дата доступа: 25.05.2022.
9. Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://issek.hse.ru/data/2017/05/03/1171421726/Prognoz_APK_2030.pdf. – Дата доступа: 24.05.2022.
10. Киреенко, Н. В. Модели развития аграрного бизнеса в международной практике / Н. В. Киреенко // *Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук*. – 2021. – Т. 59, № 1. – С. 23–42.
11. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справ. / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза; НАН Беларуси, Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр аграр. экономики. – Минск: Беларус. наука, 2008. – 576 с.
12. Гусаков, В. Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования / В. Г. Гусаков. – Минск: Беларус. наука, 2020. – 54 с.
13. Гусаков, В. Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования. Ч. 2. Кооперация и интеграция субъектов хозяйствования, инвестиции в развитие производства, государственное регулирование АПК, развитие предпринимательства и подготовка кадров / В. Г. Гусаков // *Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук*. – 2020. – Т. 58, № 2. – С. 135–142.
14. Гусаков, Е. В. Организационно-экономический механизм создания и эффективного функционирования кооперативно-интеграционных объединений в АПК / Е. В. Гусаков. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2014. – 115 с.
15. Гусаков, Е. Перспективная модель функционирования организационно-экономического механизма кластерных объединений в АПК / Е. Гусаков // *Аграр. экономика*. – 2020. – № 8. – С. 29–35.
16. Запольский, М. Методологические основы функционирования внутрикорпоративного экономического механизма / М. Запольский // *Аграр. экономика*. – 2015. – № 9. – С. 30–35.
17. Папцов, А. Контрактация и сбытовая кооперация в системе интеграционных отношений в аграрном секторе стран Европейского союза / А. Папцов // *АПК: экономика, упр.* – 2008. – № 9. – С. 63–67.
18. Пилипук, А. В. Конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности Беларуси в условиях построения Евразийского экономического союза / А. В. Пилипук; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – 237 с.

Поступила в редакцию 22.06.2022

Сведения об авторе

Косова Ангелина Леонидовна – ведущий научный сотрудник сектора экономики отраслей, кандидат экономических наук

Information about the author

Kosova Angelina Leonidovna – Leading Researcher of the Sector of Industries Economics, Candidate of Economic Sciences