

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ НАУЧНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ИНСТИТУТ СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АПК  
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ  
РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
БЕЛАРУСИ**

*Межведомственный тематический сборник*

Основан в 1972 году

**Выпуск 51**



**Минск 2023**

УДК 631.1:338.43(476)

EDN: <https://elibrary.ru/XOUPJS>

Сборник «Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. Межведомственный тематический сборник» включен Высшей аттестационной комиссией в перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по экономическим наукам (агропромышленный комплекс).

Представлены результаты научных исследований, включающие теоретико-методологические и практические аспекты формирования институциональной среды, организации и управления производственной деятельностью в АПК в современных условиях.

Материал рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета Государственного предприятия «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»  
(протокол № 10 от 4 мая 2023 г.)

**Редакционная коллегия:**

**главный редактор – В. Г. Гусаков,**

академик, доктор экономических наук, профессор;

**заместитель главного редактора – А. В. Филиппук,**

доктор экономических наук, профессор;

**В. Л. Гурский,** доктор экономических наук, доцент;

**М. К. Жудро,** доктор экономических наук, профессор;

**А. С. Сайганов,** доктор экономических наук, профессор;

**А. М. Филиппов,** доктор экономических наук, доцент;

**Г. В. Гусаков,** кандидат экономических наук;

**Т. А. Запрудская,** кандидат экономических наук, доцент;

**С. А. Кондратенко,** доктор экономических наук, доцент;

**П. В. Расторгуев,** кандидат экономических наук, доцент;

**Т. Л. Савченко** (ответственный за выпуск)

THE REPUBLICAN SCIENTIFIC UNITARY ENTERPRISE  
«THE INSTITUTE OF SYSTEM RESEARCHES  
IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE NATIONAL  
ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS»

**ECONOMIC ISSUES OF AGRICULTURAL  
DEVELOPMENT OF BELARUS**

*Cross sectoral subject collection*

Founded in 1972

**Issue 51**



**Minsk 2023**

УДК 631.1:338.43(476)

EDN: <https://elibrary.ru/XOUPJS>

The collection «Economic issues of agricultural development of Belarus. Cross sectoral subject collection» is included in the list of scientific publications of the Republic of Belarus for results publication of dissertation researches in economics (Agro-Industrial Complex) by the Higher Attestation Commission.

The scientific research results are presented, including theoretical, methodological and practical aspects of formation of institutional environment, organization and management of production activities in Agro-Industrial Complex in modern conditions.

Material is examined and approved in a panel session of the Scientific Council of State Enterprise «The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus» (Protocol № 10 of May, 4, 2023)

**Editorial board:**

**Editor-in-Chief – V. G. Gusakov,**

academician, Doctor of Economics, professor;

**Deputy Editor-in-Chief – A. V. Pilipuk,**

Doctor of Economics, professor;

**V. L. Gurskiy,** Doctor of Economics, associate professor;

**M. K. Zhudro,** Doctor of Economics, professor;

**A. S. Sayganov,** Doctor of Economics, professor;

**A. M. Filiptsov,** Doctor of Economics, associate professor;

**G. V. Gusakov,** PhD in Economics;

**T. A. Zaprudskaya,** PhD in Economics, associate professor;

**S. A. Kondratenko,** Doctor of Economics, associate professor;

**P. V. Rastorguev,** PhD in Economics, associate professor;

**T. L. Savchenko** (responsible for the issue)

УДК 339.13.017:613.22(476)

EDN: <https://elibrary.ru/TRMMDB>

**Ю. А. Артюх**

## **Задачи и принципы сбалансированного функционирования рынка продуктов детского питания в Республике Беларусь**

*Представлены результаты системного анализа условий и принципов сбалансированного функционирования рынка продуктов детского питания в Республике Беларусь, в частности сегмента продуктов специализированного питания для детей с нарушениями обмена веществ (фенилкетонурией). Обозначена приоритетность решения задач, связанных с преодолением сохраняющейся недостаточной доступности продуктов данной категории, слабой информационной поддержкой культуры питания в семьях и образовательных учреждениях, высокой конкуренцией со стороны зарубежных компаний и крупных корпораций, необходимостью поиска ресурсов дальнейшего развития и наращивания производства отечественных специализированных продуктов детского питания. Выполнена оценка доступности рациона специализированного детского питания по видам продукции с учетом наличия отечественного производства и достаточности ассортимента. Сформулированы принципы сбалансированного развития отечественного рынка специализированного детского питания, которые предлагается реализовать в рамках Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года.*

*Ключевые слова: специализированное детское питание; физическая и экономическая доступность; сбалансированный рынок; задачи; принципы; отечественное производство детского питания; научное обеспечение.*

**Yu. A. Artyuh**

## **Challenges and principles of balanced functioning of the baby food market in the Republic of Belarus**

*The results of a systematic analysis of the conditions and principles of the balanced functioning of the baby food market in the Republic of Belarus, in particular the segment of specialized food products for children with metabolic disorders (phenylketonuria), are presented. The priority of solving problems related to overcoming the continuing lack of availability of products in this category, poor information support for food culture in families and educational institutions, high competition from foreign companies*

*and large corporations, the need to search for resources for further development and increase the production of domestic specialized baby food products is indicated. An assessment was made of the availability of specialized baby food by type of product, taking into account the presence of domestic production and the sufficiency of the assortment. The principles of balanced development of the domestic market of specialized baby food are formulated, which are proposed to be implemented within the framework of the Doctrine of National Food Security of the Republic of Belarus until 2030.*

*Key words: specialized baby food; physical and economic accessibility; balanced market; challenges; principles; domestic production of baby food; scientific support.*

## **Введение**

Согласно положениям Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года продовольственная безопасность является важнейшей составляющей национальной безопасности и необходимым условием реализации стратегического национального приоритета – обеспечения высоких жизненных стандартов населения и условий для гармоничного развития личности [1, 2]. Правильное питание является неотъемлемой частью здорового образа жизни населения. Его основные принципы должны закладываться с самого детства, придерживаться которых необходимо в течение всей жизни. По данным Всемирной организации здравоохранения, структура питания на 70 % определяет уровень здорового физического развития детей и подростков. Результаты отечественных и зарубежных исследований свидетельствуют о значительном влиянии питания на развитие и здоровье детей [3–6]. В связи с этим в современном обществе предъявляются высокие требования питательности, полезности и функциональности детского питания.

Качество детского питания является одним из наиболее важных факторов, влияющих на здоровье ребенка. Практика свидетельствует, что для того, чтобы продукты детского питания были качественными, они должны производиться из качественного сырья. В настоящее время отечественный рынок детского питания характеризуется достаточно высоким уровнем развития и значительным потенциалом: оказывается значимая государственная поддержка отечественного производства продуктов детского питания, реализован ряд комплексных программ; развивается сырьевая база отрасли; осуществляется постоянное совершенствование качества и ассортимента продукции; научно-производственный потенциал отечественной индустрии детского питания соответствует мировым критериям [7, 8].

Важно отметить, что доля продуктов детского питания отечественного производства за период с 2016 по 2022 г. увеличилась с 68,2 до 80,0 %.

При этом научно обоснованным показателем обеспечения населения страны продовольствием собственного производства считается 80–85 % [1]. При наличии устойчивой положительной динамики самообеспечения республики основными видами продовольствия и детского питания остается недостаточная доступность специализированного детского питания отечественного производства. Особенно значимость замещения импорта специализированных продуктов детского питания становится актуальной в условиях геополитической трансформации мирового рынка продовольствия, когда, с одной стороны, необходимо гарантировать наличие данной категории товаров для собственного населения, а с другой – осваивать новые возможности и ниши для реализации экспортного потенциала отечественных товаропроизводителей.

В данной связи становится очевидной необходимость обоснования направлений и принципов эффективного импортозамещения на рынке продуктов детского питания, в том числе сырья для их производства, что является важной задачей не только органов управления АПК, но соответствующих отраслей аграрной науки.

### **Материалы и методы**

Исследования проводились на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь. Применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, сравнительного анализа, экспертных оценок.

### **Результаты исследований**

На основании проведенного анализа нами обоснованы ключевые задачи, решение которых является обязательным условием обеспечения продовольственной безопасности в области детского питания:

1. Обеспечение более высокой доступности продуктов детского и специализированного детского питания для семей с детьми, цена на которые превышает цену продуктов массового производства. В частности, если ребенок нуждается в специализированном детском питании при наличии заболеваний обмена веществ, таких как целиакия, фенилкетонурия, сахарный диабет, стоимость ежедневного рациона существенно увеличивается. То есть экономическая доступность здорового рациона для семей с детьми, нуждающимися в специализированном жизнеобеспечивающем детском питании, труднодостижима [4].

2. Недостаточная информационная поддержка формирования высокой культуры питания в семьях с детьми и в детских образовательных учреждениях. Установлено, что негативное влияние дефицита объема и ассортимента специализированных продуктов детского питания в раннем,

дошкольном и школьном возрасте может впоследствии привести к формированию неправильного пищевого поведения будущих взрослых, которые, соответственно, не смогут обеспечивать собственную продовольственную безопасность и полноценное питание. Данная тенденция установлена в результате опроса фокус-группы семей, воспитывающих детей, больных фенилкетонурией. Установлено, что достаточно высоким оказывается количество детей, которые употребляли в пищу продукты или напитки тайком от родителей (35 %). Это важный момент в ситуации с фенилкетонурией, когда ребенок может получить из продуктов и напитков больше фенилаланина в день, чем разрешается в рамках диеты, а также употребить запрещенный продукт. Установлено, что большинство семей данной категории придерживаются регулярных совместных приемов пищи за одним столом (около 60 % опрошенных) (табл. 1).

Выявлены также некоторые особенности потребления, вызванные влиянием социальных факторов. В частности, отмечено, что 19 % семей наблюдали, как ребенок употребляет больше пищи в компании людей, при этом выбирает свои низкобелковые продукты. Часть опрошенных (21 %) отметили, что ребенок употребляет больше пищи в компании других людей, а также предпочитает есть похожие продукты, но выбирает среди разрешенных общедоступных (например, овощи/фрукты). Большинство респондентов (54 %) не замечали подобного за своим ребенком. В ситуации, когда ребенок находится в обществе людей, которые потребляют обычные (высокобелковые) продукты, 13 % родителей отмечают внимание и заинтересованность со стороны детей, вопросы о том, что это за продукты. Небольшое количество опрошенных (8 %) отмечают, что дети просят поделиться с ними, подержать в руках, понюхать эти продукты питания. Большинство респондентов (44 %) отметили равнодушие и отсутствие интереса у детей к запрещенным (высокобелковым) продуктам [4].

Среди других реакций, связанных с потреблением, отмечено: а) ребенок иногда просит, но легко поддается объяснению, что это нельзя; б) обижается, завидует, но пытается этого не показывать; в) вызывают интерес только запрещенные сладости; г) ребенок иногда просит такую

Таблица 1. Особенности организации питания в семьях с детьми с заболеваниями обмена веществ

Показатели	Доля обследованных респондентов, %
Регулярный совместный прием пищи	60
Редкий совместный прием пищи	29
Ребенок принимает низкобелковую пищу первым и за общий стол с родителями не садится	6
Крайне редкий совместный прием пищи	5

Примечание. Таблица составлена автором по результатам исследований и [4].



же еду; д) спрашивает, сколько белка содержится в продукте; е) внимательно смотрит, но не просит; ж) просит попробовать, но сильно не расстраивается, когда отказывают; з) внимательно смотрит и просит приготовить похожее из низкобелковых продуктов; и) говорит, что у него своя еда; к) в гостях бывает интерес и желание попробовать. Установлено по наблюдениям родителей, что большинство детей (94 %) не стесняются питаться при других людях, даже могут с гордостью употреблять «свои» продукты. Лишь 6 % детей чувствуют стеснение и стараются не питаться в окружении других людей [4].

Установлена значительная роль примера родителей в питании ребенка: 15 % опрошенных считают, что пример питания родителей очень важен и продукты, которые употребляют в пищу родители, ребенок также будет употреблять лучше. Большинство респондентов (68 %) считают, что роль примера родителей преувеличена, каждый питается своими продуктами. Десять процентов опрошенных отрицают пример питания родителей в данном случае и способствуют общению ребенка с другими детьми с фенилкетонурией, которые могут показать хороший пример соблюдения диеты. Единично отмечено мнение родителей о необходимости качественного объяснения и формирования привычки у ребенка употреблять в пищу только свои продукты, ни другие дети в семье, ни сами родители не считают правильным менять свой рацион. Также в единичном количестве имеет место заинтересованность родителей перенять полностью растительный рацион питания ребенка [4].

3. Высокая конкуренция со стороны зарубежных компаний в индустрии детского питания и крупных корпораций. ВОЗ выражает обеспокоенность тем, что ненадлежащее продвижение сбыта продуктов питания для детей грудного и раннего возраста препятствует оптимальному питанию детей данной возрастной группы, что связано с несколькими аспектами: а) за целями маркетинговых стратегий крупных компаний, к сожалению, скрывается стремление к максимизации прибыли, нежели добросовестная конкуренция; б) распространенными остаются случаи манипулирования интересами потребителей, в частности выбором родителей, ответственных за питание детей с заболеваниями обмена веществ, а также, учитывая важность наличия определенных ингредиентов в продукте (в особенности в раннем возрасте), введения потребителя в заблуждение размещением на этикетке сведений недостоверных либо искаженных относительно состава продукта [9].

4. Необходимость совершенствования законодательства в сфере детского питания, связанная с развитием здравоохранения в области генетических заболеваний обмена веществ, позволяющих сохранять жизнеспособность и интеллект в раннем возрасте, что в целом дает возможность

осуществления трудовой деятельности данными категориям детей в будущем [10]. Так, в 2017 г. по поручению Президента А. Г. Лукашенко проработано и принято решение об организации питания детей, больных фенилкетонурией, в учреждениях здравоохранения и образования, что было закреплено в соответствующем постановлении Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства образования Республики Беларусь.

5. Необходимость дальнейшего развития и наращивания производства отечественных специализированных продуктов детского питания с обязательным расширением ассортимента и освоением выпуска новых линеек данной продукции. В результате реализации отраслевой научно-технической программы «Детское питание. Качество и безопасность» на 2016–2020 годы разработаны и внедрены в производство 12 специализированных продуктов, включая макаронные изделия, смеси для приготовления клецок, выпечки кексов, печенья, несколько видов каш и другие необходимые продукты [7].

6. Необходимость расширения научно-технического потенциала отрасли и создания новых опытных производств на базе научных организаций, которые составляют основу отрасли специализированных продуктов детского питания, ввиду того, что данное производство не может носить массовый характер и осуществляется исключительно на коммерческой основе.

По данным мониторинга национальной продовольственной безопасности, производство молока для детского питания в 2020 г. составило 41 781 т, творога и творожных изделий – 6 358, кисломолочных продуктов – 33 424, питания детского на молочной основе – 4 402, питания на мучной основе – 1 959, мясных консервов – 1 850, рыбных консервов – 486, плодовоовощных и фруктовых консервов – 11 752, соков для детского питания – 4 134 и прочего питания – 9 654 т [2].

Стоимость импорта в республику продуктов детского питания в 2020 г. составила 17,318 млн долл. США, что ниже уровня 2019 г. на 1,436 млн долл. США. Стоимость экспорта была на уровне 25,239 млн долл. США, что выше уровня предыдущего года на 6,977 млн долл. США. Экспорт превысил импорт на 7,921 млн долл. США [2]. То есть по данному сегменту рынка было получено положительное сальдо внешней торговли, что является серьезным экономическим преимуществом. Основным партнером на внешнем рынке продуктов детского питания выступает Российская Федерация. Направлениями для импортозамещения являются мясные консервы, молоко и сливки для детского питания, крупы и каши, овощные и фруктовые консервы, соки для детского питания.

В стране пока не полностью удовлетворен покупательский спрос по ассортименту и качеству ряда продуктов детского питания, особенно для детей со специфическими заболеваниями. Это низкобелковые сыры,

безглютеновые и низкобелковые хлебобулочные изделия, сухие завтраки, заменитель яйца, котлетные смеси.

В данной связи нами проведен анализ физической доступности специализированного питания со стороны потребителей (табл. 2). В таблице рассмотрена корзина из низкобелковых продуктов, так как обычные продукты питания запрещены к употреблению в пищу: макаронные изделия, все виды круп, бобовые, мясо и мясные изделия, рыба и рыбные изделия, молоко и молочные изделия, хлеб и хлебобулочные изделия, сыр, йогурт, кефир. Овощи, фрукты и ягоды разрешены, но имеют ограничения по употреблению в пищу в зависимости от индивидуальной переносимости.

Проведенный анализ позволил нам сформулировать основные принципы развития отечественного рынка специализированного детского питания:

– постоянное государственное участие и контроль, обусловленные необходимостью обеспечить продовольственную безопасность наиболее уязвимых категорий населения;

Таблица 2. Анализ физической доступности специализированного питания для детей с фенилкетонурией со стороны потребителей

Продукты низкобелковые	Наличие отечественного производства	Доступный ассортимент отечественных продуктов	Потребность в замещении импорта
Хлеб и хлебобулочные изделия	Не имеется	Не имеется	Высокая
Сухой молочный продукт	Освоено	Требуется доработка рецептур	Высокая
Заменитель яйца	Не имеется	Не имеется	Значительная
Сосиски	Освоено	Требуется расширение ассортимента	Высокая
Макароны	Освоено	Возможно расширение ассортимента	Высокая
Мука	Освоено	Требуется расширение ассортимента	Высокая
Каша гранулированная	Освоено	Возможно расширение ассортимента	Высокая
Йогурт	Не имеется	Требуется освоение производства	Высокая
Сыр	Не имеется	Требуется освоение производства	Высокая
Гречка	Не имеется	Требуется освоение производства	Высокая
Каша быстрорастворимая	Не имеется	Требуется освоение производства	Высокая
Сухой завтрак	Не имеется	Требуется освоение производства	Высокая

Примечание. Таблица составлена автором по результатам исследований.

– инновационное развитие рынка, предусматривающее высокую научную составляющую в условиях необходимости использования высоких технологий в производстве специализированных низкобелковых продуктов, а также сложности технологического процесса;

– приоритет социальных методов ценообразования с целью формирования доступной социальной корзины для потребителей и семей данной категории, состоящей из набора жизнеобеспечивающих продуктов;

– сохранение здорового потенциала организма детей с особенностями обмена веществ для недопущения усугубления инвалидизации с потерей работоспособности и сохранения экономической активности такой категории детей, а также членов их семей;

– импортозамещение специализированных продуктов детского питания, которое является обязательным для обеспечения более высокого уровня доступности для семей с детьми, имеющими нарушения обмена веществ. Анализ показал, что на протяжении длительного периода значительная часть рациона формировалась за счет дорогостоящих импортных товаров, что вызвало ощутимый дефицит продуктов во время пандемии COVID-19 и поставило под угрозу продовольственную безопасность данной категории домашних хозяйств. Именно в период пандемии в результате реализации отраслевой научно-технической программы «Детское питание. Качество и безопасность» на 2016–2020 годы была разработана и освоена базовая линейка отечественных продуктов питания, благодаря которым дети и взрослые, больные фенилкетонурией, смогли продолжать придерживаться рациональной диеты без ущерба своему здоровью;

– высокие требования к качеству продукции и сырья для ее производства, реализация которых связана с необходимостью преодоления сложившихся в обществе потребительских предпочтений относительно импортной продукции данной категории, а также позиционирования отечественной продукции как продукции высокого качества в области детского питания.

Указанные принципы предлагается реализовать в рамках Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года.

## **Заключение**

В результате проведенного исследования установлено, что во всех странах с четко обозначенной социально ориентированной экономикой, к которым относится Республика Беларусь, рынок регулируется не только рыночными механизмами, но и государством (цены, налоги, таможенные тарифы, различные формы государственной поддержки). Социально-экономическая целесообразность государственного регулирования

рыночной экономики глубоко аргументирована научной теорией и убедительно подтверждена исторической практикой. Поэтому формирование и совершенствование механизмов регулирования рынка является одним из актуальных направлений экономической науки.

В данной связи в статье обоснованы ключевые задачи, решение которых является обязательным условием обеспечения продовольственной безопасности в области детского питания: гарантирование и повышение доступности здорового рациона для семей с детьми, нуждающимися в специализированном жизнеобеспечивающем детском питании; обеспечение необходимой информационной поддержки формирования высокой культуры питания в семьях с детьми и детских образовательных учреждениях; повышение конкурентоспособности отечественных товаров, борьба с недобросовестным маркетингом зарубежных компаний; совершенствование законодательства в сфере детского питания, связанное с развитием здравоохранения в области генетических заболеваний обмена веществ; дальнейшее развитие и наращивание производства отечественных специализированных продуктов детского питания с обязательным расширением ассортимента.

Разработаны принципы развития отечественного рынка специализированного детского питания, включая: постоянное государственное участие и контроль, высокую научную составляющую развития, приоритет социальных методов ценообразования, необходимость импортозамещения специализированных продуктов детского питания для достижения более высокого уровня доступности, поддержание высоких требований к качеству продукции и сырья для ее производства.

#### **Список использованных источников**

1. О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 дек. 2017 г., № 962 // Совет Министров Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.government.by/ru/solutions/3060>. – Дата доступа: 11.01.2023.
2. Мониторинг продовольственной безопасности – 2019: социально-экономические условия / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2020. – 349 с.
3. Руководство по детскому питанию и физической активности [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2020. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334380/WHO-EURO-2020-1115-40861-55277-rus.pdf>. – Дата доступа: 11.03.2023.
4. Особенности пищевого поведения детей с фенилкетонурией [Электронный ресурс] / А. М. Шемшелева [и др.] // Наука, питание и здоровье :

материалы II Междунар. конгр. – 2019. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_41827342\\_13170602.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_41827342_13170602.pdf). – Дата доступа: 11.03.2023.

5. Яхновец, Ж. Продукты со сниженным содержанием фенилаланина / Ж. Яхновец, Ю. Артюх // Наука и инновации. – 2020. – № 9 (211). – С. 18–20.

6. Концепция государственной политики в области здорового питания Республики Беларусь [Электронный ресурс] : утв. 25 сент. 2015 г. // Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по продовольствию. – Режим доступа: <http://www.new.belproduct.com/assets/files/conception.pdf>. – Дата доступа: 09.01.2021.

7. Ловкис, З. В. Рынок детского питания в Республике Беларусь / З. В. Ловкис, Е. М. Моргунова // Пищевая промышленность. – 2020. – № 10. – С. 30–34.

8. Методические рекомендации по оценке уровня обеспеченности детского населения основными продуктами питания с целью внедрения их в систему мониторинга национальной продовольственной безопасности / А. П. Шпак [и др.] – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – 51 с.

9. Коммерческие продукты для питания детей грудного и раннего возраста в Европейском регионе ВОЗ. Исследование доступности, состава и маркетинга продуктов детского питания в четырех европейских странах [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2021. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/347072>. – Дата доступа: 09.01.2023.

10. О некоторых вопросах организации питания детей с фенилкетонурией [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 14 июля 2017 г., № 793. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/doshkolnoe-obrazovanie/normativnye-pravovye-akty/pitanie/793.pdf>. – Дата доступа: 09.01.2023.

*Материал поступил в редакцию 20.04.2023 г.*

#### **Сведения об авторе**

Артюх Юлия Анатольевна – аспирант. Белорусский государственный аграрный технический университет (пр. Независимости, 99, 220012, г. Минск, Республика Беларусь). Председатель Республиканского общественного объединения помощи детям, больным фенилкетонурией «Будущее без границ». E-mail: [muwa87@list.ru](mailto:muwa87@list.ru).

#### **Information about the author**

Artyuh Yulia – postgraduate student. Belarusian State Agrarian Technical University (Independence Prospect, 99, 220012, Minsk, Republic of Belarus). Chairman of the Republican public association for helping children with phenylketonuria «Limitless future». E-mail: [muwa87@list.ru](mailto:muwa87@list.ru).

УДК 338.43:631.11

EDN: <https://elibrary.ru/UMKQHS>

**Н. В. Артюшевский**

## **Совершенствование методологических подходов к оценке эффективности крупнотоварных агропромышленных предприятий<sup>1</sup>**

*Приводится разработанная автором методика оценки эффективности крупнотоварного агропромышленного предприятия. Методика отличается от применяемых ранее комплексностью, отсутствием двойного счета и защищенностью от фальсификации данных.*

Ключевые слова: *крупнотоварные агропромышленные предприятия; устойчивость; эффективность; платежеспособность; добавленная стоимость; рентабельность; обязательства; собственный капитал.*

**N. V. Artyushevskiy**

## **Improvement of methodological approaches to assessing the efficiency of large-scale agro-industrial enterprises**

*The methodology developed by the author for assessing the effectiveness of a large-scale agro-industrial enterprise has been presented. The technique differs from the previously used ones in its comprehensiveness, absence of double counting and protection from data falsification.*

Key words: *large-scale agro-industrial enterprises; stability; efficiency; solvency; added value; profitability; obligations; equity.*

### **Введение**

По мнению большинства исследователей, основным критерием сравнения экономической эффективности производства является его рентабельность. Значение данного показателя не только наиболее полно отражает степень близости предприятия к достижению стоящих перед ним целей – получению прибыли и наиболее полному удовлетворению растущих потребностей рынка в продукции сельского хозяйства, но и определяет способ их достижения – систематическое расширение

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках выполнения НИР 7.3.3 «Разработка экономических механизмов и исследование факторов эффективного развития крупнотоварных агропромышленных предприятий, обеспечивающих рациональные специализацию и размещение производства, наращивание объемов выпуска продукции и оптимизацию затрат» (№ ГР 202111033).

производства, обеспечиваемое его интенсификацией и рациональным использованием производственных ресурсов. Однако для самих крупнотоварных агропромышленных предприятий данный показатель не столь важен (приоритетным для них является размер прибыли). Для банков и инвесторов более существенными являются коэффициенты платежеспособности и чистый доход, для государства – добавленная стоимость.

Как показывает практика, хороший финансовый результат (высокая рентабельность, большая прибыль) не является показателем эффективности компании. Так, например, в 2001 г. в США разорилась крупная компания Enron, топ-менеджеры в течение ряда лет ради бонусов фальсифицировали отчетность, превышая прибыль. Компания считалась самой успешной в энергетической сфере США, но приписки привели к ее банкротству.

Определяющим условием создания действенной системы оценки эффективности является проведение многоуровневого анализа показателей деятельности крупнотоварных агропромышленных предприятий с выходом на определение финансовой устойчивости. Система должна отличаться высокой степенью защищенности от фальсификации данных.

Еще одной ошибкой, которая часто встречается у многих исследователей, является увлечение большим количеством показателей: вводятся десятки неотличимых друг от друга критериев, которые тесно коррелируют между собой и не вносят в систему оценки эффективности новизну и функциональность. Примером может служить индекс рентабельности, применяемый в качестве критерия оценки эффективности инвестиционных проектов. Данный показатель, по сути, дублирует другой показатель – чистый дисконтированный доход.

Все это делает актуальными исследование и разработку комплексной оптимальной методики оценки эффективности, учитывающей как результативность хозяйственной деятельности, так и изменение финансового состояния крупнотоварного агропромышленного предприятия.

## **Материалы и методы**

Теоретической и методологической базой исследований стали труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам эффективности агропромышленных предприятий. В качестве основы проводимых исследований были использованы результаты работы таких авторов, как И. А. Сергеева [1], К. Х. Лиджиева [2], Г. В. Савицкая [3], В. Г. Гусаков [4, 5], Н. Р. Куркина [6], Н. В. Пархоменко [7], М. Беляев, О. Максимчук [8], А. А. Попков, Т. А. Крылович, П. Г. Чухольский [9], Е. В. Гусаков [10, 11], Н. К. Васильева [12], Н. В. Ермалинская, В. И. Бельский [13, 14], Н. А. Белякова, П. М. Советов [15].



Информационной базой служили нормативно-правовые акты, изданные труды научно-исследовательских учреждений и высших учебных заведений, данные годовой отчетности сельскохозяйственных организаций системы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, статистические материалы.

В качестве инструментария использовались следующие методы исследования: графический, диалектический, ретроспективный анализ, метод комплексного и сравнительного анализа, логических заключений, математический, экономико-статистический, экспертных оценок.

### Результаты исследований

Для наиболее полного понимания роли крупнотоварного агропромышленного предприятия в АПК республики, корректного сравнения результатов их деятельности между собой и с другими формами хозяйствования важна правильная оценка их экономической эффективности.

В современной экономической науке господствуют два подхода к определению эффективности. **Первый подход** основывается на классическом понятии, когда под экономической эффективностью производства понимается сравнение результатов его функционирования (в первую очередь размеров выручки) с величиной затраченных на получение этого результата ресурсов (чаще всего выраженных через себестоимость), которое отражает степень совершенства производственных отношений в хозяйстве и эффективность использования его ресурсов [16].

Оценка экономической эффективности производства базируется на использовании системы показателей, объективно отражающих процессы, происходящие в сфере хозяйствования, и учитывающих специфику последней. Практическое значение показателей экономической эффективности заключается в их способности в обобщенном виде, количественно и пофакторно, выражать результативность производственных затрат.

Свойственное аграрному производству разнообразие целей, задач и направлений деятельности предопределяет необходимость использования различных критериев для оценки результатов работы субъектов хозяйствования [17]. В отношении последних ученые-аграрии придерживаются двух разных точек зрения. Первая предполагает, что для оценки уровня эффективности необходим единый обобщающий критерий, отражающий результат деятельности с учетом условий хозяйствования. Сторонники второй считают, что при оценке экономической эффективности единый критерий не может применяться в связи с тем, что в основе функционирования каждого субъекта хозяйствования находится определенная система отношений [18–21].

С позиции экономической теории фермеры принимают решения, направленные на увеличение своего благосостояния [22], но в крупнотоварных агропромышленных предприятиях получение прибыли не всегда является главной задачей, и перед руководством на одном уровне с экономическими стоят социальные (сохранение рабочих мест, обеспечение должного уровня оплаты и условий труда, обеспечение продовольственной безопасности региона и страны) и экологические цели. Есть еще один аспект, на который обращает внимание академик В. Г. Гусаков: «Большая часть сельскохозяйственных предприятий не имеет прибыли и не нацелена на ее формирование. Хозяйства ориентированы на производство любой ценой, несмотря на затраты и целесообразность самого производства» [23, с. 7–8].

На основании вышеизложенного обобщим, что наилучшим показателем, агрегирующим интересы всех участников процесса, является добавленная стоимость. Согласно К. Р. Макконеллу и С. Л. Брю, «под добавленной стоимостью понимается рыночная стоимость продукции, произведенной фирмой, за вычетом понесенных затрат вне фирмы (стоимости приобретенных у поставщиков сырья, материалов, услуг)» [24, с. 123–125].

Концепция экономической добавленной стоимости появилась в XVIII веке, развилась благодаря А. Маршаллу (1890 г.) и Сковеллу (1924 г.) и сформировалась в 70–80-х гг. XX в. Теоретические основы изложены в работах Б. Стюарта, Д. Янга и С. О'Бирна, прикладные – в исследованиях С. Вивера, Г. Биддла и Р. Боуэна.

Добавленная стоимость является основным элементом системы национальных счетов. Сумма валовой добавленной стоимости всех резидентов с добавлением налогов на производство и вычетом субсидий на производство представляет собой основной индикатор – валовой внутренний продукт страны. В системе национальных счетов выделяют еще и чистую добавленную стоимость – валовую добавленную стоимость, уменьшенную на потребление основного капитала (амортизация) [25, с. 115–117]. В системе таблиц «Затраты – Выпуск» Национальный статистический комитет Республики Беларусь в валовую добавленную стоимость включает оплату труда работников, налоги на производство, субсидии на производство со знаком минус, потребление основного капитала, чистую прибыль и чистый смешанный доход, таким образом, расширив понятие валовой добавленной стоимости на сумму чистых налогов (налоги минус субсидии) [26–28].

Предлагаем данный показатель использовать не только в системе национальных счетов (на уровне экономики страны), но и на уровне предприятий, где для учета вклада государства также включать чистые налоги, для чего считаем необходимым ввести показатель «полная добавленная

стоимость» (далее по тексту статьи – добавленная стоимость), которая представляет собой валовую добавленную стоимость, увеличенную на величину чистых налогов (рис. 1). Считаем, что данный показатель наиболее полно отражает экономическую эффективность крупнотоварного агропромышленного предприятия с позиции всех участников процесса производства.

Полная добавленная стоимость, в отличие от показателей рентабельности и экономической добавленной стоимости, отражает интересы как корпоративного, так и государственного характера на том основании, что принимает во внимание среду функционирования производства, необходимость обеспечения социальных и экологических гарантий.

Добавленная стоимость по организации исчисляется следующим образом:

$$ДС = В - М - Пр = ЧП + А + Т + Н - С, \quad (1)$$

где ДС – добавленная стоимость по организации, руб.;

В – объем производства (реализации) продукции, руб.;

М – материальные затраты, руб.;

Пр – прочие затраты, руб.;

ЧП – чистая прибыль, руб.;

А – амортизация, руб.;

Т – оплата труда с отчислениями, руб.;

Н – налоги и сборы, руб.;

С – субсидии государства, руб.



Рис. 1. Структура добавленной стоимости в зависимости от вклада участников процесса

Примечание. Рисунок составлен по результатам собственных исследований.

Важным относительным показателем является «*добавленная стоимость на одного среднегодового работника*», так как позволяет сопоставлять величины полученной добавленной стоимости вне зависимости от размеров предприятий, отражая производительность труда. Так, Указом Президента Республики Беларусь от 6 июня 2011 г. № 231 «О некоторых вопросах стимулирования развития высокоэффективных производств» данный критерий определен основным для отнесения производств к высокоэффективным. В постановлении Министерства экономики Республики Беларусь от 23 мая 2017 г. № 12/11 «Об утверждении Методических рекомендаций о порядке расчета и оценке соответствия критериям, установленным Указом Президента Республики Беларусь от 07.08.2012 г. № 357» данный критерий утвержден как один из применимых для оценки инновационности производства. В соответствии с постановлением Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 мая 2012 г. № 48/71 (ред. от 14.03.2013 г.) «Об утверждении Методических рекомендаций по расчету добавленной стоимости и добавленной стоимости на одного среднесписочного работника (производительности труда по добавленной стоимости) на уровне организации» вышеуказанный показатель определен как основной критерий для оценки производительности труда» [16].

**Второй подход** основан на аналитической концепции эффективности, предложенной Дж. Фарреллом. В ней автор вводит различие между технической эффективностью (где максимальный выпуск достигается из данного набора факторов производства) и аллокативной эффективностью (где факторы производства используются в пропорциях, обеспечивающих максимальный выпуск при заданных ценах).

На втором подходе не будем останавливаться подробно, так как проведенные прикладные исследования показали, что недостатками показателей технологической эффективности являются трудности анализа их динамики в сельском хозяйстве, где фактически реализуемые технологические возможности зависят от погодных условий конкретного года; существует высокая зависимость их величины от видов продукции и факторов производства, учитываемых при построении границы производственных возможностей; чувствительность подхода к погрешностям исходных данных: рост частоты и величины данных приводит к смещению оценки технологической эффективности в сторону меньших значений. Кроме того, существование регламентированных процедур расчета показателей технологической эффективности не означает возможность регламентации прогнозирования влияния инструментов аграрной политики на технологическую эффективность. Единообразная методология анализа влияния факторов на технологическую эффективность отсутствует.

Расчеты технологической эффективности требуют наличия микроэкономических данных по всем факторам, оказывающим воздействие на крупнотоварное агропромышленное предприятие. Это требование существенно ограничивает распространенность данных показателей в европейской практике. Согласно законодательству стран ЕС, Беларуси и России, данные об использовании факторов производства при производстве продукции отдельными сельхозпроизводителями являются конфиденциальными. Органы государственной статистики не предоставляют их институтам мониторинга. Ни минсельхозы, ни органы национальной статистики не располагают кадровым потенциалом, необходимым для исчисления показателей технологической эффективности. В связи с этим данные показатели рассчитываются научно-исследовательскими либо консультационными организациями в рамках стоимости контрактов на проведение оценки на основании результатов специально организуемых выборочных обследований сельхозпроизводителей. В этом случае сельхозпроизводители, вошедшие в выборочную совокупность, предоставляют оценщику документально подтвержденные права на использование предоставляемых данных, достаточные для проведения требуемых расчетов (как правило, на возмездной основе). Обычно значительные расходы, сопряженные с выборочными обследованиями, оправдывают себя лишь в тех случаях, когда, по мнению оценщика, результаты могут существенно повлиять на заключение по оцениваемому инструменту.

Таким образом, на основании проведенных исследований было отобрано три показателя, характеризующих эффективность хозяйственной деятельности: рентабельность, объем чистой прибыли на 1 человека и полная добавленная стоимость. Эффективность на уровне хозяйства определяется по полной добавленной стоимости на 1 среднегодового работника. Порядок расчета представлен в формуле (2).

$$ДС_p = (ЧП + А + Т + Н - С) / P, \quad (2)$$

где  $ДС_p$  – полная добавленная стоимость по организации на одного работника, руб.;

$P$  – среднегодовая численность работников, чел.

Полученный показатель отражает фактическую производительность труда по добавленной стоимости и позволяет ранжировать товаропроизводителей между собой.

Чистую прибыль предприятия можно рассчитать по формуле (3):

$$ЧП = В - З - Нв - ПР + ДП + С, \quad (3)$$

где  $В$  – выручка от реализации продукции, работ и услуг, руб.;

$З$  – себестоимость реализованной продукции, руб.;

Нв – налоги из выручки и прибыли, руб.;

ПР – объем прочих расходов, руб.;

ДП – объем прочих доходов, руб.

Выручку сельскохозяйственных предприятий можно представить в следующем виде (4):

$$B = ДВ + Б, \quad (4)$$

где ДВ – объем поступивших денежных средств от покупателей продукции, товаров, заказчиков работ, услуг, руб. (строка 21, форма 4);

Б – неденежные формы расчетов за продукцию, работы и услуги, руб.

Затраты на реализованную продукцию можно рассчитать по следующей формуле (5):

$$З = Мз + Нс + Т + А + Пз, \quad (5)$$

где Мз – материальные затраты, руб.;

Нс – налоги, включаемые в себестоимость, руб.;

Пз – прочие затраты на реализованную продукцию, руб.

Налоги рассчитываются по формуле (6):

$$Н = Нс + Нв. \quad (6)$$

Материальные затраты также состоят из денежной и бартерной части, которая должна быть равна неденежной части выручки (Б) (7):

$$Мз = ДЗ + Б, \quad (7)$$

где ДЗ – объем денежных средств, направленных на приобретение запасов, работ, услуг, руб. (строка 31, форма 4).

Подставив последовательно формулы 3, 4, 5, 6 и 7 в формулу 2, можно привести ее к следующему виду (2')

$$ДС_p = (ДВ + Б - (ДЗ + Б + Нс + Т + А + Пз) - Нв - ПР + ДП + С + А + Т + Нс + Нв - С) / P = (ДВ - ДЗ - Пз - ПР + ДП) / P. \quad (2')$$

Объем прочих расходов и прочие затраты при точном учете должны соответствовать прочим выплатам (строка 34, форма 4), а объем прочих доходов – объему прочих поступлений, руб. (строка 24, форма 4), что позволяет представить формулу (2) в виде (2'')

$$ДС_p = (ДВ - ДЗ + ПП - ПВ) / P, \quad (2'')$$

где ПП – объем прочих поступлений, руб.;

ПВ – объем прочих выплат, руб.

Данная формула позволит рассчитывать уровень полной добавленной стоимости на одного работника по форме 4, в которой даны денежные потоки предприятия.

Добавленная стоимость и рентабельность дают возможность оценить результативность работы предприятия в отчетном периоде, но важно

учитывать его финансовое состояние. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672 «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования» [29] определены три критерия: текущей ликвидности (К1), обеспеченности собственными оборотными средствами (К2), обеспеченности обязательств активами (К3). Значения данных показателей и их динамика используются для оценки уровня платежеспособности [29].

В зависимости от значений показателя различают четыре состояния финансовой устойчивости субъекта хозяйствования: платежеспособность; неплатежеспособность; неплатежеспособность, приобретающая устойчивый характер и неплатежеспособность, имеющая устойчивый характер. Критерии отнесения предприятия к той или иной группе на примере сельскохозяйственной отрасли представлены в таблице 1.

С учетом того, что коэффициент текущей ликвидности (К1) рассчитывается как отношение итога раздела II бухгалтерского баланса к итогу раздела V бухгалтерского баланса, а коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами определяется как отношение суммы собственного капитала и долгосрочных обязательств за вычетом стоимости долгосрочных активов к стоимости краткосрочных активов, можно провести следующие преобразования:

$$K1 = \frac{KA}{KO} \geq 1,5 \Rightarrow KA \geq 1,5 \times KO, \quad (8)$$

$$\begin{aligned} K2 &= \frac{СК + ДО - ДА}{КА} = \frac{СК + ДО + КО - КО - (ДА + КА - КА)}{КА} = \\ &= \frac{ИБ - КО - (ИБ - КА)}{КА} = \frac{КА - КО}{КА} = 1 - \frac{КО}{КА} \geq 0,2 \Rightarrow \\ &\Rightarrow \frac{КО}{КА} \leq 0,8 \Rightarrow КО \leq 0,8 \times КА \Rightarrow КА \geq 1,25 \times КО, \end{aligned} \quad (9)$$

где КА – краткосрочные активы (строка 290 бухгалтерского баланса);

КО – краткосрочные обязательства (строка 690);

СК – собственный капитал (строка 490);

ДО – долгосрочные обязательства (строка 590);

ДА – долгосрочные активы (строка 190);

КА – краткосрочные активы (строка 290);

ИБ – итог бухгалтерского баланса (строка 300).

Проведенные преобразования показывают прямую зависимость между анализируемыми показателями и то, что коэффициент текущей ликвидности фактически не участвует в оценке платежеспособности сельскохозяйственного предприятия, так как в случае падения

Таблица 1. Критерии оценки финансовой устойчивости субъекта хозяйствования на примере сельского хозяйства

Финансовое состояние субъекта хозяйствования	Срок	K1	Условие	K2	Условие	K3
Платежеспособность	На конец отчетного периода	$\geq 1,5$	И (ИЛИ)	$\geq 0,2$	И	$\leq 1$
Неплатежеспособность	периода	$< 1,5$	И	$< 0,2$	И	$\leq 1$
Неплатежеспособность, приобретающая устойчивый характер	В течение 4 кварталов	$< 1,5$	И	$< 0,2$	И	$\leq 0,85$
Неплатежеспособность, имеющая устойчивый характер		$< 1,5$	И	$< 0,2$	И	$\geq 0,85$
ИЛИ						
		-	-	-	-	$> 1$

Примечание. Таблица составлена на основании [29].

платежеспособности всегда будет первым принимать значение ниже нормативного. Следовательно, основным критерием изменения статуса платежеспособности является коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (табл. 2).

На рисунке 2 графически представлено, что фактически определяет платежеспособность предприятия коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, в то время как коэффициент обеспеченности обязательств активами скорее регулирует, к какой стадии неплатежеспособности относится предприятие.

Подтверждает сделанный вывод и следующее уравнение (10), которое показывает, что для отнесения предприятия к неплатежеспособному у него должен быть отрицательный собственный капитал:

$$K3 = \frac{KO + DO}{ИБ} \leq 1 \Rightarrow KO + DO \leq ИБ \Rightarrow \Rightarrow KO + DO \leq KO + DO + СК \Rightarrow 0 \leq СК. \quad (10)$$

Таблица 2. Уточненные критерии оценки финансовой устойчивости субъекта хозяйствования на примере сельского хозяйства

Финансовое состояние субъекта хозяйствования	Срок	K2	Условие	K3
Платежеспособность	На конец отчетного периода	$\geq 0,2$	И	$\leq 1$
Неплатежеспособность		$< 0,2$	И	$\leq 1$
Неплатежеспособность, приобретающая устойчивый характер	В течение 4 кварталов	$< 0,2$	И	$\leq 0,85$
Неплатежеспособность, имеющая устойчивый характер		$< 0,2$	И	$\geq 0,85$
ИЛИ				
		-	-	$> 1$

Примечание. Таблица составлена на основании собственных исследований.



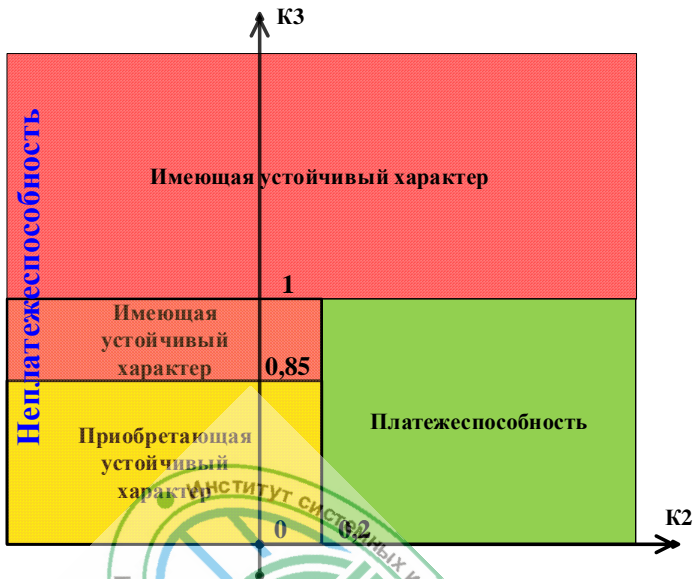


Рис. 2. Критерии определения финансовой устойчивости

Примечание. Рисунки 2–5 составлены по результатам собственных исследований.

Следовательно, величина собственного капитала (СК) является показателем, отражающим финансовую устойчивость (платежеспособность) предприятия. Дальнейшее изучение позволило определить изменение собственного капитала ( $\Delta$ СК) как наиболее четкий критерий, отражающий изменение устойчивости (платежеспособности) за анализируемый период. Его рекомендуется использовать для оценки эффективности функционирования крупнотоварного агропромышленного предприятия.

Как было установлено, в настоящее время рост обязательств, и особенно просроченной их части, является одним из факторов низкой эффективности работы крупнотоварных агропромышленных предприятий [30]. И если обязательства входят во второй критерий, рекомендуемый нами для оценки эффективности, то просроченная их часть выпадает из оценки.

Ранее мы предлагали коэффициент обязательности платежей (удельную долю в общей сумме обязательств того или иного хозяйства просроченных обязательств – своевременно не произведенных платежей поставщикам, кредитным учреждениям, финансовым органам, работникам) [16]. Н. А. Бычков в своих исследованиях рекомендует использовать для оценки платежеспособности коэффициент отношения общей суммы просроченных обязательств к среднемесячной выручке [31]. Данный показатель, на наш взгляд, наиболее полно отражает искомое – возможность предприятия рассчитаться по своим обязательствам.

На примере анализа динамики просроченных обязательств крупнотоварных агропромышленных предприятий видно, что график, представленный на рисунке 3, не отражает объективную ситуацию. Изменение стоимости денег не позволяет проводить ретроспективный анализ. Для данных целей многие ученые используют перевод в доллары США. Считаем, что данный метод также не всегда оправдан, так как все валюты изменяют стоимость со временем. Другие исследователи используют относительные показатели (например, соотношение просроченных обязательств к среднемесячной выручке (рис. 4). Данный метод проще и более объективен, но анализировать придется влияние двух факторов изменения, в нашем примере – выручки и просроченных обязательств.

На основании вышесказанного рекомендуем в ретроспективных анализах использовать приведение стоимости к текущему моменту времени (рис. 5). Для этих целей на основании индекса изменения потребительских цен рассчитывается коэффициент детерминации, который позволяет привести все данные к одному моменту времени (табл. 3). В расчетах все стоимостные показатели были проиндексированы.

Индексирование позволяет оценить динамику без учета изменения цен. Так, визуально видно, что рисунки 4 и 5, в отличие от рисунка 3, очень схожи, что говорит о том, что выручка является не основным фактором, влияющим на значение показателя «соотношение просроченных обязательств к среднемесячной выручке» (при анализе на уровне отрасли). Просроченные обязательства – ключевой фактор. Это позволяет нам



Рис. 3. Динамика просроченных обязательств крупнотоварных агропромышленных предприятий за 2012–2021 гг., млн руб.



Рис. 4. Динамика соотношения просроченных обязательств крупнотоварных агропромышленных предприятий к среднемесячной выручке за 2012–2021 гг.



Рис. 5. Динамика просроченных обязательств крупнотоварных агропромышленных предприятий (в ценах 2021 г.) за 2012–2021 гг., млн руб.

Таблица 3. Индекс приведения стоимостных показателей к ценовым условиям 2021 г.

Год	Индекс изменения потребительских цен	Коэффициент детерминации
2012	159,22	0,000238671
2013	118,321	0,000201715
2014	118,12	0,000170771
2015	113,52	0,000150433
2016	111,83	1,345191
2017	106,03	1,268689
2018	104,87	1,209773
2019	104,73	1,155135
2020	105,54	1,0945
2021	109,45	1

Примечание. Таблица составлена на основании собственных исследований и данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

использовать данный критерий для оценки эффективности хозяйственной деятельности крупнотоварного агропромышленного предприятия.

Таким образом, нами было обосновано и выбрано 6 критериев эффективности работы крупнотоварного агропромышленного предприятия: рентабельность продаж, рентабельность основного капитала, чистая прибыль на 1 работника, полная добавленная стоимость на 1 работника, коэффициент соотношения просроченных обязательств и среднемесячной выручки предприятия, прирост собственного капитала.

Далее на основании данных 758 крупнотоварных агропромышленных предприятий за 10 лет (2012–2021 г.) проводился анализ взаимосвязи показателей с целью исключения дублирования в оценке (табл. 4). В ходе регрессионного анализа была установлена достаточно сильная взаимосвязь между показателями рентабельности продаж, рентабельности основного капитала, чистой прибыли на 1 работника и полной добавленной стоимости на 1 работника, что позволяет исключить первые три показателя и использовать именно критерий полной добавленной стоимости для оценки эффективности использования производственных ресурсов агропромышленного предприятия. Критерии «коэффициент соотношения просроченных обязательств к среднемесячной выручке предприятия» и «прирост собственного капитала» находятся, с одной стороны, в достаточно тесной связи с остальными показателями (0,136–0,359), с другой стороны, значения тесноты связи недостаточны для того, чтобы исключить данные показатели.

Таким образом, окончательно для оценки эффективности работы крупнотоварного агропромышленного предприятия нами выбрано 3 критерия (табл. 5).

Таблица 4. Оценка корреляционной взаимосвязи между показателями оценки эффективности

Показатели	Рентабельность продаж	Рентабельность основного капитала	Чистая прибыль на 1 работника	Полная добавленная стоимость	Коэффициент соотношения просроченных обязательств и среднемесячной выручки предприятия	Прирост собственного капитала
Рентабельность продаж	1,000	0,810	0,583	0,495	-0,359	0,252
Рентабельность основного капитала	0,810	1,000	0,542	0,439	-0,331	0,256
Чистая прибыль на 1 работника	0,583	0,542	1,000	0,420	-0,219	0,185
Полная добавленная стоимость	0,495	0,439	0,420	1,000	-0,214	0,329
Коэффициент соотношения просроченных обязательств и среднемесячной выручки предприятия	-0,359	-0,331	-0,219	-0,214	1,000	-0,136
Прирост собственного капитала	0,252	0,256	0,185	0,329	-0,136	1,000

Таблица 5. Методика определения эффективности крупнотоварного агропромышленного предприятия

Предприятие	Полная добавленная стоимость на 1 работника	Условие	Коэффициент соотношения просроченных обязательств и среднемесячной выручки предприятия	Условие	Прирост собственного капитала
Высоко-эффективное	Выше средней	И	$< 1$	И	$> 0$
Эффективное	Ниже либо равная средней, но $> 0$	И	$< 2$	И	$> 0$
Неэффективное	$< 0$	ИЛИ	$\geq 2$	ИЛИ	$\leq 0$

Примечание. Таблица составлена на основании собственных исследований.

Результаты применения методики показали, что к высокоэффективным крупнотоварным агропромышленным предприятиям относятся те из них, которые имеют добавленную стоимость на 1 работника выше средней по отрасли, способные в течение месяца за счет выручки погасить обязательства и обеспечившие в отчетном периоде прирост собственного капитала; к эффективным относятся хозяйства с положительным показателем добавленной стоимости на 1 работника, но ниже среднего значения по отрасли, способные в течение одного-двух месяцев за счет выручки погасить обязательства и обеспечившие в отчетном периоде прирост собственного капитала; неэффективными признаны предприятия, имеющие отрицательную добавленную стоимость, или не способные в течение двух месяцев за счет выручки погасить обязательства, или получившие в отчетном периоде снижение собственного капитала.

В совокупности результаты исследований, представленные в статье, легли в основу новой, научно и методологически обоснованной методики оценки эффективности крупнотоварного агропромышленного предприятия, которая отличается от применяемых ранее комплексностью, отсутствием двойного счета и защищенностью от манипулирования.

### **Заключение**

Таким образом, в экономической литературе существуют различные подходы к оценке факторов эффективности. Эти методы можно разделить на две группы: основанные на учете роста и основанные на пограничных исследованиях. Первая группа касается традиционного учета роста и регрессионного анализа, который определяет рост эффективности как механический остаток. Вторая группа – граничные методы, такие как непараметрический анализ сверки данных, основанный на линейном математическом программировании и оценке предела эффективности, и параметрический стохастический граничный анализ. Данные методы имеют преимущество в определении технической эффективности, но для сельского хозяйства, как было установлено ранее, применение граничных методов не всегда оправданно, а полученные результаты сложно верно интерпретировать, так как сельскохозяйственное производство имеет свои специфические особенности.

В ходе исследований выявлено, что существующая система оценки платежеспособности несовершенна, она фактически построена на соотношении краткосрочных активов и краткосрочных обязательств и значении (положительное или отрицательное) собственного капитала, что необъективно отражает текущее финансовое положение субъекта хозяйствования. Критерии рентабельности также не позволяют объективно оценить результаты хозяйственной деятельности. Ряд предприятий для того, чтобы

не попасть в число убыточных, занижая себестоимость реализованной продукции, повышают чистую прибыль до положительного значения.

В результате исследований нами выбраны три критерия эффективности: полная добавленная стоимость на 1 работника, коэффициент соотношения просроченных обязательств и среднемесячной выручки предприятия, прирост собственного капитала. Данные показатели учитывают: чистую прибыль, налоги, оплату труда, изменение собственного капитала и просроченных обязательств, соотносятся с размером полученной выручки и численностью персонала. Показатели основаны на финансовом учете и лучше защищены от манипуляций со стороны специалистов и руководства предприятий.

### **Список использованных источников**

1. Сергеева, И. А. Регулирование организационно-экономических отношений в мясном подкомплексе : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / И. А. Сергеева ; ГОУ ВПО ПГУ. – М., 2010. – 42 с.
2. Лиджиева, К. Х. Устойчивое развитие производственного предпринимательства в аграрном секторе экономики : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / К. Х. Лиджиева ; ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия. – Астрахань, 2006. – 26 с.
3. Савицкая, Г. В. Анализ производственно-экономической деятельности сельскохозяйственных предприятий : учебник / Г. В. Савицкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 368 с.
4. Гусаков, В. Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования / В. Г. Гусаков ; Нац. акад. наук Беларуси. – Минск : Беларус. навука, 2020. – 56 с.
5. Гусаков, В. Г. Факторы эффективности сельскохозяйственного производства / В. Г. Гусаков, А. Е. Дайнеко // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 1998. – №1. – С. 3–7.
6. Куркина, Н. Р. Совершенствование организационно-экономического механизма развития системы продовольственного обеспечения [Электронный ресурс] / Н. Р. Куркина // Системное управление. – 2012. – № 4(17). – Режим доступа: <http://sisupr.mrsu.ru/2012-4/PDF/Kurkina.pdf>. – Дата доступа: 20.04.2021.
7. Пархоменко, Н. В. Интеграционные механизмы конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций: теоретические аспекты формирования и содержания / Н. В. Пархоменко // Аграр. экономика. – 2007. – № 12. – С. 26–31.
8. Беляев, М. Механизм управления факторами развития современных экономических систем / М. Беляев, О. Максимчук // Проблемы теории и практики управления. – 2006. – № 11. – С. 19–24.

9. Попков, А. А. Теоретические основы устойчивого развития агропромышленного комплекса в условиях рыночной экономики / А. А. Попков, Т. А. Крылович, П. Г. Чухольский. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2008. – 72 с.

10. Гусаков, Е. В. Научные основы и организационно-экономический механизм эффективного функционирования кооперативно-интеграционных объединений в АПК : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е. В. Гусаков ; Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2015. – 26 с.

11. Гусаков, Е. В. Сущность и факторы развития кооперации и интеграции в АПК / Е. В. Гусаков // Аграр. экономика. – 2013. – № 2. – С. 20–29.

12. Васильева, Н. К. Экономическая устойчивость сельскохозяйственных организаций / Н. К. Васильева, В. П. Васильев. – М. : Науч. б-ка, 2016. – 163 с.

13. Ермалинская, Н. В. Концептуальная модель построения организационно-экономического механизма эффективного функционирования интегрированных структур в агропромышленном комплексе / Н. В. Ермалинская, В. И. Бельский // Исследования и разработки в области машиностроения, энергетики и управления : материалы XII Междунар. науч.-техн. конф. студентов-магистрантов и молодых ученых, Гомель, 26–27 апр. 2012 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомельский гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2012. – С. 366–369.

14. Ермалинская, Н. В. Организационно-экономический механизм эффективного функционирования интегрированных структур в системе регионального АПК (на примере Гомельской области) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н. В. Ермалинская ; Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2014. – 26 с.

15. Экономические проблемы производства и переработки льна / Н. А. Белякова, П. М. Советов ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Федеральное агентство по сельскому хоз-ву, ФГОУ ВПО «Вологодская гос. молочнохозяйственная акад. им. Н. В. Верещагина». – Вологда ; Молочное : ИЦ ВГМХА, 2005. – 194 с.

16. Артюшевский, Н. В. Совершенствование механизма создания и эффективного функционирования крестьянских (фермерских) хозяйств : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Н. В. Артюшевский. – Минск, 2019. – 282 с.

17. Предложения по интенсификации и повышению эффективности основных товарных отраслей растениеводства / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 36 с.

18. Бернстайн, Л. А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация : пер. с англ. / Л. А. Бернстайн. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 624 с.



19. Войнова, Е. С. Управление многопродуктовым производством на основе показателей безубыточности : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е. С. Войнова. – Магнитогорск, 2010. – 132 л.
20. Farrel, M. The measurement of Productive efficiency / M. Farrel // Journal of the Royal Statistical Society. – 1957. – Series A, general 125, part 2. – P. 252–267.
21. Витун, Е. Р. Сущность, критерии и факторы экономической эффективности сельскохозяйственного производства : лекции для студентов / Е. Р. Витун. – Гродно : Гродненский с.-х. ин-т, 1993. – 26 с.
22. The tradeoff analysis model: integrated bio-physical and economic modeling of agricultural production systems / J. J. Stoorvogel [et al.] // Agricultural Systems. – 2004. – № 80. – P. 43–66.
23. Гусаков, В. Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования / В. Г. Гусаков. – Минск : Беларус. навука, 2020. – 56 с.
24. Макконелл, К. Р. Экономика: принципы, проблемы и политика / К. Р. Макконелл, С. Л. Брю; пер. 17-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 916 с.
25. Система национальных счетов 2008 / под. ред. Ю. Н. Иванова. – Нью-Йорк : Европейская комиссия, МВФ, ЭЭСР, ООН, Всемирный банк, 2012. – 827 с.
26. Система таблиц «Затраты – Выпуск» Республики Беларусь за 2013 год [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial\\_statistika/Input-Output\\_table\\_system\\_2013.xls](https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial_statistika/Input-Output_table_system_2013.xls). – Дата доступа: 06.04.2023.
27. Система таблиц «Затраты – Выпуск» Республики Беларусь за 2015 год [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial\\_statistika/Input-Output\\_table\\_system\\_2015.xls](https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial_statistika/Input-Output_table_system_2015.xls). – Дата доступа: 06.04.2023.
28. Система таблиц «Затраты – Выпуск» Республики Беларусь за 2019 год [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial\\_statistika/Input-Output\\_table\\_system\\_2019.xlsx](https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial_statistika/Input-Output_table_system_2019.xlsx). – Дата доступа: 06.04.2023.
29. Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 дек. 2011 г., № 1672 : в ред. от 22.01.2019 г. // Пех / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.
30. Артюшевский, Н. В. Методика определения нормативов самофинансирования и самоокупаемости крупнотоварных агропромышленных

предприятий / Н. В. Артюшевский // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси : межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Вып. 50. – С. 7–20.

31. Бычков, Н. А. Особенности организационно-правового механизма оценки стоимости имущества в процедуре экономической несостоятельности (банкротства) / Н. А. Бычков, Н. Г. Мохначева // Экономические вопросы развития сельского хозяйства : межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – Вып. 47. – С. 44–49.

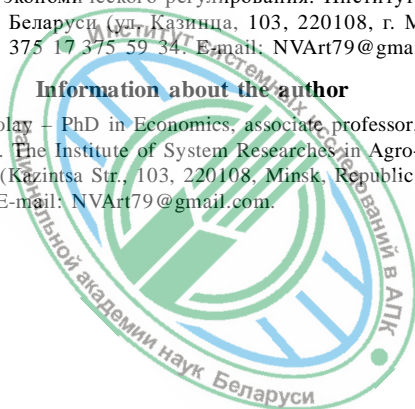
*Материал поступил в редакцию 03.05.2023 г.*

### **Сведения об авторе**

Артюшевский Николай Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом экономического регулирования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон + 375 17 375 59 34. E-mail: NVArt79@gmail.com.

### **Information about the author**

Artyushevskiy Nikolay – PhD in Economics, associate professor, Head of Economic Regulation Department. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: + 375 17 375 59 34. E-mail: NVArt79@gmail.com.



УДК 005.58:631.115

EDN: <https://elibrary.ru/VQJNAK>

**Я. Н. Бречко, С. В. Макрак, Н. М. Чеплянская, Е. В. Седнев**

**Методические подходы к обоснованию системы автоматизированного мониторинга и контроля показателей производственно-экономической деятельности сельскохозяйственных организаций на региональном уровне<sup>1</sup>**

*Разработаны методические подходы к обоснованию системы автоматизированного мониторинга и контроля показателей производственно-экономической деятельности сельскохозяйственных организаций на региональном уровне, научную новизну которых составляют научные принципы ее построения с учетом наличия множественных цифровых двойников сельскохозяйственных организаций как самостоятельных субъектов экономической деятельности региона.*

Ключевые слова: автоматизированный мониторинг; показатели; регион; эффективность; сельское хозяйство

**Ya. N. Brechko, S. V. Makrak, N. M. Cheplyanskaya, E. V. Sednev**

**Methodical approaches to the justification of the system of automated monitoring and control of indicators of productive economic activity of agricultural organizations at the regional level**

*Methodical approaches are developed to justify the system of automated monitoring and control of indicators of productive economic activity of agricultural organizations at the regional level, the scientific novelty of which is the scientific principles of its construction, taking into account the presence of multiple digital twins of agricultural organizations as independent subjects of economic activity of the region.*

---

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках выполнения НИР 7.2.2 «Разработка принципов и формирование на их основе системы организации эффективного производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия на уровне административного района Беларуси с применением автоматизированного информационно-аналитического мониторинга социально-экономических показателей развития АПК регионов на среднесрочную и долгосрочную перспективу» ГПНИ «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность», подпрограмма 9.7 «Экономика АПК» (№ ГР 20211078).

Key words: *automated monitoring; indicators; region; efficiency; agriculture.*

## Введение

Основой конкурентоспособного производства сельскохозяйственной продукции является принятие эффективных решений на основании достоверной и проверяемой информации. Развитие цифровой экономики с ее возможностями многоуровневой обработки данных информационного потока позволяет узким специалистам и руководителям организаций и ведомственных органов управления, во-первых, выявлять закономерности изменения результативности производства в зависимости от усиления влияния определенных факторов производственно-экономической деятельности; во-вторых, предлагать целесообразные направления корректировки планов развития организаций, регионов с учетом сложившихся условий внешней и внутренней среды; в-третьих, формировать качественно новые механизмы управления и взаимодействия участников агропродовольственной системы. Однако реализация данных инструментов на практике сдерживается отсутствием соответствующих методических алгоритмов, позволяющих реализовывать управление информационными ресурсами в сельском хозяйстве.

Исследования показывают, что фундаментальной основой формирования интеллектуальной системы управления в сельском хозяйстве должен стать автоматизированный алгоритм мониторинга и контроля показателей производственно-экономической деятельности конкретных сельскохозяйственных организаций, содержащий перечень общих и частных индикаторов оценки производственной, финансовой, экологической и социальной деятельности субъектов хозяйствования и региона в целом. В данной связи особую актуальность приобретает исследование, способствующее разработке комплексной системы мониторинга и контроля показателей оценки эффективного производства сельскохозяйственной продукции на региональном уровне (район, область).

## Материалы и методы

Теоретическую и методологическую основу исследований составили экономическая литература, нормативные и правовые материалы по вопросам функционирования системы автоматизированного мониторинга и контроля показателей производственно-экономической деятельности сельскохозяйственных организаций на региональном уровне. В ходе исследований применялись следующие методы: абстрактно-логический, аналитический, монографический и др.

## Результаты исследований

Построение интеллектуальной системы управления АПК, которая является частью модели социально-экономической системы (СЭС) на уровне национальной экономики, основывается на сборе и последующей обработке большого массива разнообразных данных на основе автоматизированных механизмов мониторинга, интегрированных в едином пространстве. Еще в 40-е гг. XX века экономист К. Кларк говорил о формировании общества информации, общества с новой экономикой и технологией [15], а в конце 60-х гг. основоположник теории постиндустриализма американский социолог Д. Белл предвещал постепенную трансформацию индустриального общества в информационное [14]. В середине 90-х гг. прошлого века Р. Ф. Абдеев считал, что «... в настоящее время имеются все основания, для того чтобы считать современное общество информационным, представляющим собой открытую систему, функционирующую на основе преобразования и распределения информации в области «единого информационного поля» [1].

Понятие «мониторинг» давно стало общепризнанным в науке, то есть означало постоянное наблюдение за каким-либо процессом и последующий анализ с целью выявления его соответствия желаемому результату. Другими словами, мониторинг – это систематическая диагностика текущей ситуации с применением одной и той же системы показателей. До конца XX века управление СЭС сводилось к использованию математического аппарата экономической науки. Ситуация коренным образом изменилась в конце XX – начале XXI века, когда процессы цифровизации затронули все сферы деятельности социума. На современном этапе существует такое научное направление, как теория управления организационными системами. Подробно ознакомиться с результатами исследований по этой теме, а также по вопросам использования математических моделей можно в трудах Д. А. Новикова [7].

В современных условиях необходимо пересмотреть подходы к управлению и функционированию СЭС с целью повышения эффективности внутренних бизнес-процессов, на основе разработки новых алгоритмов, технологий и программных систем управления. Следует отметить, что необходимым условием повышения эффективности управления СЭС является постоянный контроль и анализ объективной информации о его состоянии. То есть текущий мониторинг состояния СЭС необходим для получения информации о ее функционировании и тенденциях развития, а также последствиях осуществленных управленческих решений. Здесь важнейшим аспектом является наличие постоянной обратной связи, что, как показывает практика, организовано не на высшем уровне. Это предполагает наличие определенных критериев измерения эффективности и

необходимость исследования проблемы управления в СЭС как комплекса задач по определению целей, созданию системы оценки результативности решений на основе единого методологического подхода, соответствующих прикладных информационных технологий и программных продуктов.

Исследование теоретических основ в части управления СЭС с акцентированием внимания на системном анализе, общей теории систем, теории принятия решений и математическом моделировании (научные труды О. И. Ларичева [6], В. Н. Тренева [12], Р. Л. Акоффа [2], В. Н. Буркова [3], Д. А. Новикова [8], Т. Саати [11], А. В. Карибского [5] и др.), принятие во внимание двух основных подходов к проведению мониторинга и оценки («...традиционный подход, который фокусируется на выполнении и ориентируется на входы, выходы и действия, которые выполняются в системе. Такой подход предоставляет информацию о процессе функционирования, однако результаты функционирования системы остаются без внимания. Второй подход в мониторинге и оценке основан на результатах. Этот подход, в отличие от традиционного, ориентирован на цели и результаты функционирования системы» [10]) позволило нам предложить следующую концептуальную схему мониторинга (рис. 1).

В ходе исследований определены следующие основные задачи мониторинга: анализ и оценка результатов производственно-экономической деятельности и формирование основных выводов; оценка конкретного участия отдельных подразделений и работников в деятельности субъекта хозяйствования; структурная оценка эффективности отдельных мероприятий в производственной, коммерческой и финансовой деятельности; всесторонняя оценка эффективности стратегического и тактического планирования и др. При этом функцию контроля можно рассматривать как часть системы мониторинга или как отдельный элемент системы управления. Вместе с тем принципиальное отличие от системы мониторинга в том, что мониторинг направлен на анализ и оценку множества факторов, условий, критериев, показателей, характеризующих хозяйственную деятельность организации, а контроль – на показатели (индикаторы) эффективности развития сельскохозяйственной организации. В данном случае значимым является выделение целевых приоритетов его проведения (организация обратных связей, благодаря которым органы управления сельским хозяйством получают информацию о ходе выполнения принимаемых ими решений; обнаружение и разрешение возникающих проблем раньше, чем они станут слишком серьезными; стимулирование успешной производственно-экономической деятельности и др.). Учитывая вышеизложенное, установлено, что контроль следует рассматривать во взаимосвязи с системой мониторинга, показатели которой обобщаются целями и задачами контроля.

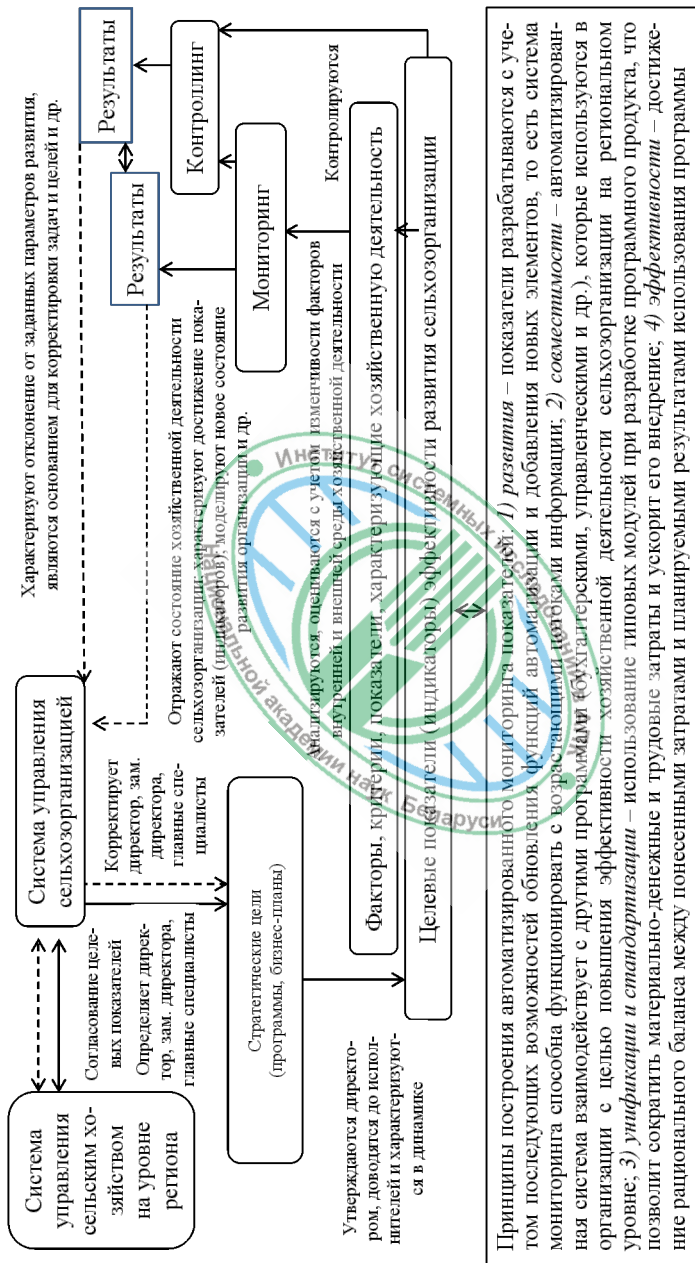


Рис. 1. Концептуальная схема мониторинга социально-экономической системы в сельском хозяйстве

Примечание. Характеризует состояние системы управления сельским хозяйством: → — до получения результатов мониторинга и контроля; — — после получения результатов мониторинга и контроля и до корректировки стратегических целей (программы, бизнес-планы).

Органы управления СЭС определяют стратегию, планы, цели функционирования системы и ожидаемые результаты, отображающие достижение целей. Показатели эффективности определяются в соответствии с целями и запланированными результатами. Формирование этих показателей является очень важным элементом в процессе мониторинга, так как исходя из этого определяются источники информации, методы ее сбора и способы оценки. В процессе формирования системы показателей должны принимать участие высококвалифицированные эксперты и аналитики, так как для этого требуется проанализировать цели и запланировать результаты. При утверждении системы показателей необходимо доказать, что они действительно характеризуют результат функционирования системы.

В результате изучения литературных источников нами предлагается модель мониторинга экономической системы (рис. 2), в которой весь процесс мониторинга можно разделить на четыре укрупненных этапа: разработка системы мониторинга, реализация процесса мониторинга, оценка работы системы мониторинга и ее модернизация, формирование результатов.

На первом этапе «Разработка системы мониторинга» наиважнейшим шагом является анализ существующей исходной информации и формулирование целей. Этот этап можно представить в виде схемы из семи последовательных шагов (рис. 3).

Определение и обоснование целей является первым и самым важным шагом на этапе разработки системы мониторинга. После этого необходимо определить организаторов этого процесса, заказчиков, непосредственных исполнителей, потенциальных пользователей (заинтересованных лиц) в результатах мониторинга (органы государственной власти, коммерческие



Рис. 2. Целевой блок модели автоматизированного мониторинга



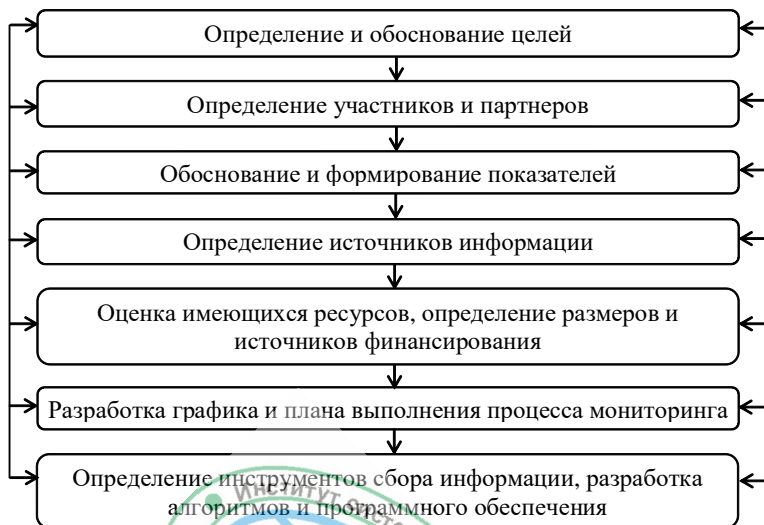


Рис. 3. Общая схема разработки системы мониторинга

организации, потенциальные инвесторы, научные и учебные заведения и др.). На следующем подэтапе необходимо сформировать список показателей (индикаторов) с обязательным их обоснованием, а также с учетом последующей их корректировки и модернизации (увеличением или уменьшением). Мониторинг показателей может осуществляться по ряду направлений (с учетом изменений во временных интервалах, специализации конкретных сельскохозяйственных организаций, выбора объектов исследования по уровню управления (район, сырьевая зона, область и т. д.), уровня достижения запланированных целей).

Далее следует определить источники информации, а также их достоверность, объективность, способ предоставления и обработки (ручной или электронный), также с учетом возможной модернизации с течением времени. После этого необходимо оценить уже имеющиеся ресурсы (трудовые, материальные, финансовые, информационные) и спланировать необходимые размеры и источники финансирования для осуществления проекта. Далее должны быть разработаны план и график выполнения работ.

Заключительным шагом будет определение инструментов сбора информации, разработка алгоритмов и непосредственно самого программного обеспечения. Реализация процесса мониторинга представлена на рисунке 4.

Сбор информации является начальным этапом процесса мониторинга. Методы сбора первичной информации описаны во многих литературных



Рис. 4. Общая схема реализации процесса мониторинга

источниках, в частности в трудах В. А. Ядова и М. Вебера [4, 13]. После сбора информации осуществляют внесение полученных данных в устройство их хранения (облако) и обработки (операционные системы и информационные платформы, включая технические средства, то есть компьютеры, планшеты и др.). Обработка данных происходит с помощью автоматизированной информационной системы (АИС), которую необходимо разработать. Следует отметить, что данный этап является самым важным, поскольку перед разработкой компьютерной программы необходимо провести тщательный анализ форм отчетности, которые на нынешнем этапе сельскохозяйственные организации предоставляют органам государственного управления.

В результате исследований установлено, что в настоящее время не существует единой системы мониторинга и контроля показателей производственно-экономической деятельности сельскохозяйственных организаций на уровне Республики Беларусь. Специалисты вручную заполняют формы, например мониторинг МР-1 (информационная аналитическая система мониторинга бизнес-планирования и финансового положения организаций), однако в большинстве своем они различаются в разных регионах страны (областные и районные управления сельского хозяйства и продовольствия запрашивают информацию исходя из своих текущих потребностей). Так, некоторые районные управления сельского хозяйства и продовольствия собирают следующую информацию с сельскохозяйственных организаций, которую далее передают в областные комитеты по сельскому хозяйству (таб.).

Разработка АИС мониторинга производственно-экономических показателей требует глубокой проработки имеющихся форм отчетности, их оптимизации путем обоснования конкретных показателей с целью разработки единой системы ведомственных форм для осуществления процесса мониторинга для всех регионов Республики Беларусь.

В результате внедрения АИС мониторинга и контроля производственно-экономических показателей будет создан цифровой двойник или

Таблица. Перечень отдельной ведомственной информации и форм в сельском хозяйстве в разрезе временных периодов

Наименование данных для мониторинга	Область управления
<i>Ежедневно</i>	
Оперативная информация по животноводству и растениеводству	Производственная деятельность
Оперативная информация о поступлении ГСМ	Материально-техническая база
Прочая текущая информация	Хозяйственная деятельность
<i>2–3 раза в месяц</i>	
Объемы производства валовой продукции	Производственная деятельность
<i>Ежемесячно</i>	
Основные производственно-экономические показатели сельского хозяйства, оперативная информация о работе отрасли животноводства – форма 12/сх (животноводство), информация о работе молочно-товарных ферм, оборудованных доильными залами, информация о работе комплексов по производству говядины, расчеты по страхованию сельскохозяйственной продукции	Производственная деятельность
Показатели роста заработной платы и производительности труда, информация о начисленной заработной плате и источниках на ее выплату, расчет доплат молодым специалистам	Трудовые кадры
Расчет надбавок за реализованную продукцию по хозяйствам, расчет надбавок за закупленную продукцию у населения	Сбытовая деятельность
Информация о наличии и готовности техники сельскохозяйственных организаций	Материально-техническая база
<i>Ежеквартально</i>	
Производственно-экономические показатели неплатежеспособных сельскохозяйственных организаций, подлежащих финансовому оздоровлению по Указу Президента Республики Беларусь от 2 октября 2018 г. № 399	Хозяйственная деятельность
Показатели эффективности сельскохозяйственного производства (7 форм), отчет об использовании бюджетной сметы, отчет об остатках бюджетных ссуд, бухгалтерские балансы по периодам	Экономическая деятельность
Показатели фактической среднемесячной заработной платы по категориям, информация о численности административно-управленческого персонала	Трудовые кадры
Отчет о деятельности К(Ф)Х	Хозяйственная деятельность

Наименование данных для мониторинга	Область управления
Информация о состоянии дел в отрасли овцеводства и рыбоводства	Производственная деятельность
<i>Ежегодно</i>	
Мониторинг MF-1 (сводная форма ежегодно), информационный меморандум, программы социально-экономического развития и параметры их выполнения	Хозяйственная деятельность
Расчет ожидаемых надбавок	Сбытовая деятельность
Отчет о количественном и качественном составе работников	Трудовые кадры

модель хозяйственной деятельности сельскохозяйственной организации в контексте созданной АИС (рис. 5).

Особенностью разработки цифрового двойника является обоснование и формирование системы показателей как важнейшего компонента процесса мониторинга, поскольку определяет источники, методы сбора и способы оценки информации. В обосновании показателей должны принимать участие профессиональные эксперты и высококвалифицированные специалисты, поскольку этот процесс требует анализа целей и соответствующих результатов. Обоснование каждого показателя должно доказывать, что он действительно характеризует комплексный результат сельскохозяйственной деятельности с учетом поставленных задач интеллектуальной системы управления сельским хозяйством. После разработки системы мониторинга по истечении некоторого времени необходимо провести детальную оценку ее работы, чтобы выявить и устранить существующие недостатки, а также проанализировать, достигнуты ли запланированные цели.

Одним из подэтапов оценки системы мониторинга является корректировка показателей, целью которой является повышение эффективности разработанной программы. Алгоритм оценки автоматизированной системы мониторинга и контроля имеет следующую последовательность: оценка содержания программы, оценка качества и последовательности реализации, корректировка показателей и устранение технических проблем.

## Заключение

Формирование интеллектуальных систем управления требует усиления взаимосвязи всех секторов экономики через единые информационные базы данных, ключевым этапом развития которых является мониторинг. Установлено, что проблемой существующей диагностики текущей ситуации в сельском хозяйстве является отсутствие структурированных форм ведомственной отчетности в рамках единой системы, что снижает уровень



Рис. 5. Цифровая модель хозяйственной деятельности сельскохозяйственной организации в контексте АИС мониторинга и контроля производственно-экономических показателей

оперативности предоставления информации и эффективность принятия управленческих решений.

В результате исследований предложена модель мониторинга экономической системы, основу которой составляют отдельные этапы (разработка системы мониторинга, реализация процесса мониторинга, оценка работы системы мониторинга и ее модернизация, формирование результатов). В модели основное внимание сконцентрировано на предметной области управления хозяйственной деятельностью организации, включая производственную, экономическую, бытовую и другие составляющие.

В совокупности в результате исследований разработаны методические подходы к обоснованию системы автоматизированного мониторинга и контроля показателей производственно-экономической деятельности сельскохозяйственных организаций на региональном уровне, научную новизну которых составляют научные принципы ее построения (развитие, совместимость, унификация и стандартизация, эффективность) с учетом наличия множественных цифровых моделей хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций как самостоятельных субъектов региона.

**Список использованных источников**

1. Абдеев, Р. Ф. Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М. : Владос, 1994. – 336 с.
2. Акофф, Р. Л. Вторая промышленная революция. Управление в век систем / Р. Л. Акофф // Проблемы управления в социальных системах. – 2010. – № 3. – С. 52–77.
3. Бурков, В. Н. Модели и методы управления организационными системами / В. Н. Бурков, В. А. Ириков. – М. : Наука, 1994. – 270 с.
4. Вебер, М. Основные социологические понятия / М. Вебер. – М. : Директ-Медиа, 1990. – 28 с.
5. Карибский, А. В. Модели и методы управления бизнес-процессами развития технико-экономических систем / А. В. Карибский, Н. В. Шестаков // Автоматика и телемеханика. – 1999. – № 6. – С. 117–129.
6. Ларичев, О. И. Человечно-машинные методы решения многокритериальной задачи о назначениях / О. И. Ларичев, М. Ю. Стернин // Автоматика и телемеханика. – 1998. – № 7. – С. 135–156.
7. Новиков, Д. А. Структура теории управления социально-экономическими системами / Д. А. Новиков. – М. : УБС, 2009. – 52 с.
8. Новиков, Д. А. Теория управления организационными системами / Д. А. Новиков. – М. : МПСИ, 2005. – 584 с.
9. Копелиович, Д. И. Принципы построения автоматизированных систем мониторинга социально-экономических объектов / Д. И. Копелиович, О. Н. Юркова // Вестн. Астраханского гос. техн. ун-та. Серия: управление, вычислительная техника и информатика. – 2015. – № 1. – С. 98–104.
10. Ракитов, А. И. Философия компьютерной революции / А. И. Ракитов. – М. : Политиздат, 1991. – 287 с.
11. Саати, Т. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети / Т. Саати. – М. : ЛКИ, 2008. – 360 с.
12. Тренев, В. Н. Методы и механизмы реализации распределенных процедур формирования управленческих решений при реформировании предприятий / В. Н. Тренев. – М. : ИПУ, 1998. – 117 с.
13. Ядов, В. А. Социологическое исследование: методология, программа, методы / В. А. Ядов. – М. : Высшая школа, 1987. – 436 с.
14. Bell, D. The coming of post-industrial society / D. Bell. – N. Y. : Basic Books, 1973. – 540 с.
15. Clark, C. The conditions of economic progress / C. Clark. – L. : MACMILLAN AND, 1957. – 515 с.

*Материал поступил в редакцию 10.04.2023 г.*

### Сведения об авторах

Бречко Ярослав Николаевич – заведующий сектором планирования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 378 40 30. E-mail: brechkojar@mail.ru.

Макрак Светлана Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором ценообразования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 375 25 20. E-mail: makraksv@inbox.ru.

Чеплянская Наталья Михайловна – старший научный сотрудник сектора планирования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 374 40 30. E-mail: ncheplyanskaya@yandex.ru.

Седнев Евгений Викторович – научный сотрудник сектора планирования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 378 40 30. E-mail: ydjin@list.ru.

### Information about the authors

Brechko Yaroslav – Head of Planning Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 378 40 30. E-mail: brechkojar@mail.ru.

Makrak Svetlana – PhD in Economics, associate professor, Head of Pricing Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 375 25 20. E-mail: makraksv@inbox.ru.

Cheplyanskaya Natalya – senior researcher of Planning Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 378 40 30. E-mail: ncheplyanskaya@yandex.ru.

Sednev Evgeniy – researcher of Planning Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 378 40 30. E-mail: ydjin@list.ru.

УДК 631.153

EDN: <https://elibrary.ru/WUBGQZ>**Я. Н. Бречко, Н. М. Чеплянская, Е. В. Седнев**

**Методологические принципы и инструменты  
планирования (прогнозирования)  
сельскохозяйственного производства на основе  
систематизации действующих подходов<sup>1</sup>**

*Изучены методологические принципы планирования (прогнозирования) сельскохозяйственного производства на современном этапе. Представлены блок-схема системы плановых показателей и требования к ним, а также инструменты (методы) планирования (прогнозирования) при производстве сельскохозяйственной продукции.*

Ключевые слова: *методы; принципы; инструменты; эффективность; мониторинг; сельское хозяйство.*

**Ya. N. Brechko, N. M. Cheplyanskaya, E. V. Sednev**

**Methodological principles and tools for planning  
(forecasting) agricultural production based  
on the systematization of existing approaches**

*The methodological principles of planning (forecasting) agricultural production in the current conditions are considered. A flow chart of the planned indicators system and requirements for them, as well as tools (methods) of planning (forecasting) agricultural production are presented.*

Key words: *methods; principles; tools; efficiency; monitoring; agriculture.*

**Введение**

Сельское хозяйство относится к одному из самых высокорисковых видов экономической деятельности. Стабилизация и устойчивое развитие сельскохозяйственного производства на современном этапе в первую очередь обусловлены формированием действенной системы планирования (прогнозирования), позволяющей нивелировать различные вызовы и угрозы. Это связано с постоянной необходимостью совершенствования

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.13 «Разработать комплекс научно-практических рекомендаций по эффективному обеспечению продовольственной безопасности и конкурентоспособности продукции АПК на основе инструментов отраслевого и бизнес-планирования, управления качеством, оптимизации внешнеотраслевых отношений» ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии» (№ ГР 20213501).



данной системы, а именно развитием методологических и методических подходов, систематизацией используемых принципов, алгоритмов и инструментов на различных (государственном, отраслевом, региональном и хозяйственном) уровнях управления.

### **Материалы и методы**

Научное исследование базируется на обзоре трудов зарубежных и отечественных ученых, нормативных и правовых материалов по инструментам планирования (прогнозированию) сельскохозяйственного производства. В ходе исследований применялись следующие методы: абстрактно-логический, аналитический, монографический и др.

### **Результаты исследований**

Планирование (прогнозирование) производства сельскохозяйственной продукции имеет ряд особенностей, свойственных только аграрному сектору. Так, в процессе исследования выявлены основные факторы, влияющие на осуществление как стратегического, так и тактического планирования сельскохозяйственного производства:

1. Земельные ресурсы – основное средство производства, которое характеризуется незаменимостью, пространственной ограниченностью, а также необходимостью поддержки плодородия почвы. Данный фактор предполагает выработку стратегий планирования сельскохозяйственного производства, характерных только для аграрного сектора;

2. Живые организмы, природно-климатические факторы (изменение погодных и климатических условий), которые используются в процессе производства продукции и оказывают существенное влияние на конечный результат;

3. Сезонность производства – проявляется через неравномерность использования ресурсов во временной динамике, реализации продукции и поступления финансовых средств;

4. Специализация, дифференциация и концентрация производства – предполагает при обосновании и осуществлении плановых решений прогнозирование изменения в системах ведения производства с учетом региональных и хозяйственных особенностей;

5. Недостаточная эффективность механизмов (правовых, экономических) привлечения капитала в АПК из других отраслей, неудовлетворительное состояние инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве.

Значительное влияние на эффективность принимаемых плановых (прогнозных) решений в области аграрного производства оказывают также наличие существенных объемов кредиторской задолженности в АПК; ограниченные возможности бюджетных и централизованных

источников, а также самих агропромышленных предприятий для активизации инвестиционной и инновационной деятельности; существенный уровень изношенности и истощения технико-технологической и ресурсной базы; значительный отток из сельского хозяйства высококвалифицированных руководителей, специалистов и молодых кадров. Все это предопределяет дифференцированный подход при обосновании и принятии плановых (прогнозных) документов и решений, что актуализирует вопросы совершенствования методологии их разработки.

Методология планирования и прогнозирования представляет собой систематизированный комплекс подходов, принципов, методов разработки и обоснования прогнозов и планов и включаемых в них показателей и индикаторов. Методология планирования (прогнозирования) сельскохозяйственного производства страны в современных условиях базируется на обосновании и достижении поставленных целей, решении конкретных задач и мероприятий в сложившейся экономической ситуации, а также на ориентировании функционирования аграрного сектора в соответствии с общепризнанными концепциями для обеспечения устойчивого уровня развития и нивелирования негативных последствий возникающих рисков и угроз. Под элементами методологии понимаем подходы, принципы, методы, методики, показатели и логику. Под методами планирования (прогнозирования) понимаем способы, приемы, с помощью которых осуществляются разработка и обоснование плановых документов, показателей: форма количественных и качественных параметров (индикаторов) принимаемых плановых (прогнозных) решений. Методика – это совокупность методов (алгоритмов), используемых для проведения и обоснования конкретных расчетов и показателей планов и прогнозов на различных уровнях управления [1, 4].

По своему содержанию все разрабатываемые плановые (прогнозные) документы и решения можно сегментировать на: директивные, которые носят обязательный (жесткий) характер и отражают общегосударственные интересы на всех уровнях управления (в большей степени данная форма планирования формируется на микроуровне), индикативные и стратегические, которые носят рекомендательный характер, учитывают как общегосударственные, так и интересы частного бизнеса (в большей степени характерны при формировании плановых решений на региональном и отраслевом уровнях) (рис. 1).

Во временном аспекте плановые (прогнозные) документы и решения сегментируются на долгосрочные, среднесрочные (в основном присущи региональному и отраслевому уровню), а также краткосрочные и оперативные, которые в большей степени находят отражение на уровне субъектов хозяйствования.



Рис. 1. Система планов и формы планирования в сельском хозяйстве

В ходе проведенных исследований нами установлены основополагающие принципы планирования (прогнозирования) в сельском хозяйстве (рис. 2).

Таким образом, принимая во внимание представленные принципы, на современном этапе важно разрабатывать системы планов, охватывающие различные объекты и уровни хозяйственного управления и рассчитанные на различные временные сроки реализации. Так, можно выделить макро- и мезоуровень, которые дифференцируются с учетом территориального (страна, регион, район) и экономического аспектов (АПК в целом, продуктовый подкомплекс, отдельная отрасль), и микроуровни планирования (непосредственно сельскохозяйственные организации, их внутрихозяйственные подразделения). При этом данная система планов и прогнозов должна находиться как в научно-методологическом, так и организационно-экономическом единстве их формирования и практической реализации.

Установлено, что на современном этапе показатели, используемые при планировании (прогнозировании) в сельском хозяйстве, предопределяются спецификой и масштабом производства на основании специализации, дифференциации отдельно взятого региона и субъекта хозяйствования в соответствии со сложившимся экономическим, природно-климатическим и социальным потенциалом.



Рис. 2. Принципы планирования (прогнозирования) в сельском хозяйстве

В ходе проведенных исследований были систематизированы плановые показатели, которые сегментированы по методике расчета – утверждаемые, индикативные, расчетные; характеристике – качественные и количественные; уровню – относительные и абсолютные; охвату экономики – синтетические и индивидуальные; форме выражения – натуральные и стоимостные [3, 5]. Кроме того, определены основополагающие требования к ним, а именно полностью раскрывать сущность и содержание объекта, отражать его особенности на различных уровнях хозяйственного регионального управления, быть гибкими и адаптивными, иметь методологическое единство и сопоставимость (рис. 3).

Процесс планирования (прогнозирования) в сельском хозяйстве представляет собой, с одной стороны, определенный алгоритм (последовательность операций) при формировании плановых документов и решений, с другой стороны, данный процесс требует большей гибкости и

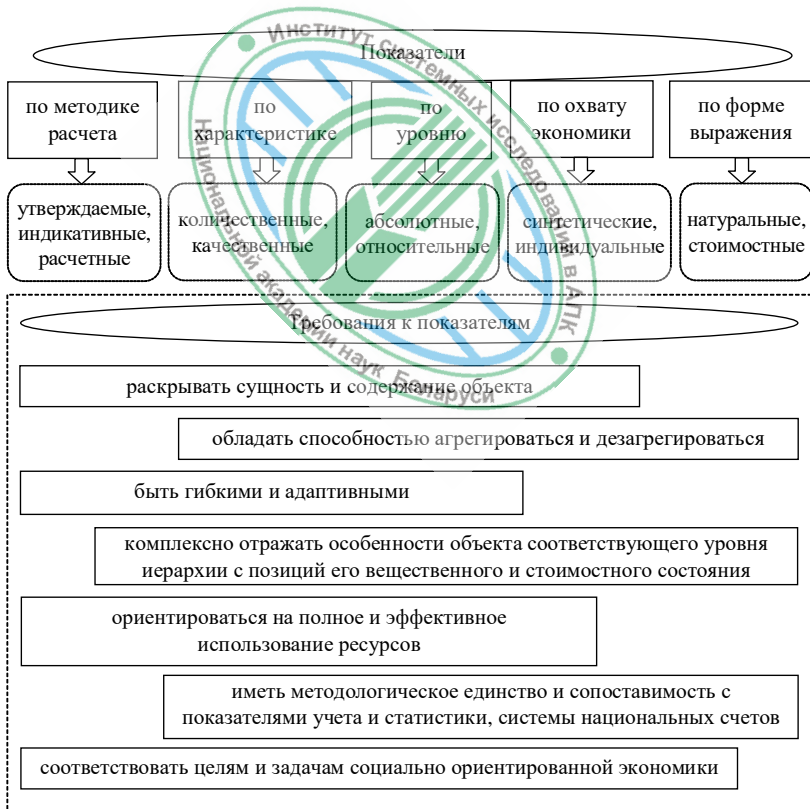


Рис. 3. Блок-схема системы плановых показателей и требования к ним

управленческого искусства [2]. В ходе проведенных исследований определены основные этапы процесса планирования в сельском хозяйстве:

- анализ внутренней и внешней среды. Определение главных составляющих организационной среды. Сбор и анализ информации о них, прогнозирование будущего состояния среды, оценка реального состояния экономики (отрасли, региона, организации);
- определение ориентиров деятельности: видение, миссия, комплекс целей, который может предшествовать этапу анализа среды;
- перспективный (стратегический) анализ, при котором сопоставляются цели (желаемые показатели) и результаты исследований факторов внешней и внутренней среды (ограничивающих достижение желаемых показателей), определяется разрыв между ними и формируются различные варианты;
- выбор и обоснование одного из альтернативных (вариантных) сценариев и его проработка;
- подготовка стратегического плана деятельности;
- среднесрочное планирование – подготовка среднесрочных планов (программ и решений);
- в соответствии со стратегическим (долгосрочным) планом и результатами среднесрочного планирования разрабатываются годовые (тактические и оперативные) планы и решения;
- формирование и определение предпосылок для разработки новых (откорректированных) планов и решений.

На различных этапах процесса планирования в сельском хозяйстве предполагается использование определенных инструментов (методов), под которыми следует понимать научно обоснованные способы, приемы и алгоритмы проведения, с помощью которых решаются поставленные задачи планирования, обосновываются и рассчитываются количественные и качественные параметры прогнозных показателей (рис. 4).

Как показывают проведенные исследования, основными методами планирования в аграрном производстве являются: *системного экономического анализа*, включающий метод сравнения, группировочный анализ, выборочное изучение работы и процессов, индексный метод, цепные постановки, методы регрессионного и корреляционного анализа; *балансовый*, обеспечивающий согласование взаимопределяющих и взаимозависимых производственно-экономических показателей посредством их взаимоувязки; *нормативный*, базирующийся на обосновании и использовании системы прогрессивных научно обоснованных норм и нормативов (индикаторов); *программно-целевой*, заключающийся в формализации основополагающих целей и задач развития отрасли (региона, хозяйства) посредством обоснования и принятия комплексной



Рис. 4. Инструменты (методы) планирования (прогнозирования) при производстве сельскохозяйственной продукции

системы плановых документов и производственно-экономических показателей [6, 8].

### Заключение

Методологические принципы и инструменты планирования (прогнозирования) сельскохозяйственного производства в современных условиях базируются на следующих положениях:

– состав, содержание и последовательность разработки плановых документов и решений, перечень включаемых показателей, а также методические подходы к их обоснованию определяются специализацией, дифференциацией отдельно взятого региона и субъекта хозяйствования в соответствии со сложившимся экономическим, природно-климатическим и социальным потенциалом;

– действенная система планов и прогнозов должна охватывать различные объекты и уровни хозяйственного управления, рассчитываться на различные временные сроки реализации и базироваться на научно-методологических принципах и организационно-экономическом единстве их формирования;

– на различных этапах процесса планирования в сельском хозяйстве предполагается использование определенных инструментов (методов) с широким применением на практике универсального (комбинированного) подхода, включающего элементы методов системного экономического анализа, экстраполяции, нормативного, балансового и программно-целевого как на отраслевом, так и на региональном и хозяйственном уровнях.

### Список использованных источников

1. Амосов, А. И. Методика прогнозных расчетов для разработки сценариев развития агропромышленного комплекса / А. И. Амосов. – М. : ГНУ ВНИИЭСХ, 2008. – 31 с.

2. Бречко, Я. Н. Методологические аспекты отраслевого и бизнес-планирования в АПК в современных условиях / Я. Н. Бречко, Н. М. Чеплянская, Е. В. Седнев // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси : межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Вып. 50. – С. 31–39.

3. Журавлев, В. А. Прогнозирование и планирование в экономике: учеб.-метод. пособие / В. А. Журавлев. – Минск : БГУИР, 2022. – 84 с.

4. Исследование научных основ планирования на региональном уровне применительно к отраслям сельского хозяйства / Я. Н. Бречко [и др.] // Формирование эффективных организационно-экономических отношений



в АПК: вопросы теории и методологии / В. Г. Гусаков [и др.] ; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2022. – Гл. 2, § 2.1. – С. 35–50.

5. Косолапова, М. Системно-воспроизводственная методология оценки и прогнозирования развития аграрной экономической системы / М. Косолапова // АПК: экономика и управление. – 2018. – № 1. – С. 22–34.

6. Михеева, Н. Н. Долгосрочные прогнозы регионального развития: анализ результатов и проблемы разработки / Н. Н. Михеева // Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 5. – С. 24–38.

7. Самыгин, Д. Ю. Модели сценарного прогнозирования развития сельского хозяйства региона / Д. Ю. Самыгин, Н. Г. Барышников, Л. А. Мизюркина // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, вып. 3. – С. 865–879.

8. Ушачев, И. Г. Долгосрочный прогноз развития сельского хозяйства России на базе экономико-математической модели / И. Г. Ушачев, М. В. Харина, В. С. Чекалин // Проблемы прогнозирования. – 2022. – № 3. – С. 64–77.

*Материал поступил в редакцию 13.04.2023 г.*

#### Сведения об авторах

Бречко Ярослав Николаевич – заведующий сектором планирования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 378 40 30. E-mail: brechkojar@mail.ru.

Чеплянская Наталья Михайловна – старший научный сотрудник сектора планирования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 378 40 30. E-mail: ncheplyanskaya@yandex.ru.

Седнев Евгений Викторович – научный сотрудник сектора планирования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 378 40 30. E-mail: ydjin@list.ru.

#### Information about the authors

Brechko Yaroslav – Head of Planning Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 378 40 30. E-mail: brechkojar@mail.ru.

Cheplyanskaya Natalya – senior researcher of Planning Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 378 40 30. E-mail: ncheplyanskaya@yandex.ru.

Sednev Evgeniy – researcher of Planning Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 378 40 30. E-mail: ydjin@list.ru.

УДК 347.736

EDN: <https://elibrary.ru/XNOKFQ>**Н. А. Бычков**

## **Инструменты регулирования неплатежеспособности: основные нововведения<sup>1</sup>**

*В Республике Беларусь принят Закон от 13 декабря 2022 г. № 227-3 «Об урегулировании неплатежеспособности» (далее – Закон о неплатежеспособности) [1], который заменит действующий Закон от 13 июля 2012 г. № 415-3 «Об экономической несостоятельности (банкротстве)» (далее – Закон № 415-3) [2]. Закон о неплатежеспособности принят в целях стимулирования к добровольному и своевременному объявлению субъектами хозяйствования своей несостоятельности, увеличения возможностей сохранения бизнеса и восстановления платежеспособности, повышения гарантий возврата инвестиций и удовлетворения требований кредиторов. Вступит в силу с 01.10.2023 г.*

*Ключевые слова: неплатежеспособность; несостоятельность; банкротство; должник; санация; урегулирование неплатежеспособности.*

**N. A. Bychkov**

## **Instruments of insolvency regulation: main innovations**

*The Republic of Belarus has adopted Law № 227-3 of December 13, 2022 «On Settlement of Insolvency» (hereinafter referred to as the Law on Insolvency), which will replace the current Law № 415-3 of July 13, 2012 «On Economic Inability to Pay Debts (Bankruptcy)» (hereinafter referred to as the Law № 415-3). The Law on Insolvency was adopted in order to stimulate the voluntary and timely declaration of inability to pay debts by business entities, increase the possibilities of maintaining business and restoring solvency, increase guarantees of return on investment and satisfaction of creditors' claims. The Law is to enter into force on 01.10.2023.*

*Key words: insolvency; inability to pay debts; bankruptcy; debtor; rehabilitation; settlement of insolvency.*

### **Введение**

Принятый институциональный механизм регулирования неплатежеспособности [3] изменяет действующий в республике подход о полном

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.12 «Разработать систему научных рекомендаций по обеспечению финансово-инвестиционной устойчивости АПК» (№ ГР 20213502).

судебном сопровождении рассмотрения дела о несостоятельности (банкротстве). Экономический суд не будет непосредственно участвовать в исполнении принятого им же решения, принимать отдельные постановления, касающиеся финансово-хозяйственной деятельности должника или связанные с распоряжением его имуществом. За судом сохраняется функция разрешения спорных вопросов, возникающих между управляющим и кредиторами на стадии санации либо ликвидационного производства. Координация деятельности по финансовому оздоровлению предприятий и организации переходит к Правительству Республики Беларусь. Отраслевые органы в отношении подведомственных предприятий, исполкомы в отношении подведомственных и всех saniруемых предприятий на своей территории организуют досудебное и судебное оздоровление, рассмотрение его хода, оценивают деятельность управляющих, чьи кандидатуры были ими представлены. Для повышения ответственности за качество подготавливаемых мер и их исполнение утверждение мер осуществляется правовым актом отраслевого органа и исполкома (приказ, решение). При этом государственному органу предоставляется право сопровождать финансовое оздоровление обратившихся в этот орган частных предприятий, самостоятельно определять форму и круг лиц, привлекаемых к такому оздоровлению (с сохранением деятельности соответствующих комиссий или в иной форме).

### Материалы и методы

Теоретической и методологической базой послужили принятые нормативно-правовые акты. В исследовании применялись абстрактно-логический метод и метод сравнительного анализа.

### Результаты исследований

Введен новый термин *«урегулирование неплатежеспособности»*. Он не был закреплён в Законе № 415-З. Под урегулированием неплатежеспособности понимается совокупность мер и процедур, которые применяют в отношении юридических лиц или индивидуальных предпринимателей (далее – должник) в целях предупреждения несостоятельности или банкротства, а также в отношении должников, признанных в соответствии с Законом о неплатежеспособности несостоятельными или банкротами. В определении *«урегулирование неплатежеспособности»* закреплены цели применения процедур в отношении должников, признанных несостоятельными или банкротами.

Из этого определения, а также из других норм Закона о неплатежеспособности видно, что применяемые процедуры зависят от того, является должник юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.

В Законе о неплатежеспособности четко закреплено, что санация применяется только в отношении юридического лица. Соответственно, только юридическое лицо может быть признано несостоятельным. В отношении индивидуального предпринимателя применяется ликвидационное производство, но не применяется санация, соответственно, предприниматель может быть признан только банкротом.

Закон о неплатежеспособности уточняет определение понятия «*неплатежеспособность*». Под ним понимается финансовое состояние должника, характеризующее его неспособность исполнить денежные обязательства, обязанность по уплате обязательных платежей и (или) обязательства по выплате заработной платы и производству иных выплат в соответствии с законодательством о труде, срок исполнения которых наступил. Кроме того, новым Законом о неплатежеспособности расширен перечень обязательных платежей. К ним в том числе отнесены подлежащие возмещению государству суммы льгот и (или) преференций, предоставленных по инвестиционным договорам с государством.

Закон о неплатежеспособности предусматривает изменения определений некоторых терминов. Например, вместо «экономическая несостоятельность» вводится термин «*несостоятельность*». При этом из определений «банкротство» и «несостоятельность» исключены положения о том, что неплатежеспособность имеет или приобретает устойчивый характер. Соответствующие положения отсутствуют также в других статьях Закона о неплатежеспособности.

Конкурсное производство, санация и ликвидационное производство будут самостоятельными процедурами. В конкурсном производстве будут проверять основания для принятия решения о признании должника несостоятельным или банкротом, формировать реестр требований кредиторов, определять признаки преднамеренного банкротства, сокрытия банкротства или препятствования проведению расчета с кредиторами. Расчеты с кредиторами будут проводить после завершения конкурсного производства, соответственно в процедурах санации или ликвидационного производства.

Среди нововведений в части координации процесса в процедурах несостоятельности и банкротства можно отметить следующие.

Законом о несостоятельности предусмотрено, что Совет Министров координирует деятельность госорганов при реализации полномочий в процедурах, применяемых в ходе производства по делу о несостоятельности или банкротстве. Кроме того, Совет Министров будет определять перечень юридических лиц, обеспечивающих функционирование стратегически значимых отраслей экономики и (или) иные важные государственные потребности, в отношении которых процедуры несостоятельности и банкротства не применяются.

Отраслевые госорганы в отношении подведомственных организаций, исполкомы в отношении коммунальных предприятий и всех saniруемых предприятий на своей территории будут организовывать досудебное и судебное оздоровление, давать оценку деятельности управляющих, кандидатуры которых ими представлены.

Местным исполнительным и распорядительным органам предоставляется право по своей инициативе разрабатывать и принимать меры по предупреждению несостоятельности и банкротства частных организаций на своей территории, если это необходимо в интересах регионов и (или) государства.

Смягчены условия инициирования несостоятельности и банкротства самим должником. Закон о неплатежеспособности предусматривает два вида заявлений:

- 1) о несостоятельности (для введения в последующем санации);
- 2) о банкротстве (для открытия в последующем ликвидационного производства).

Подать в суд заявление о несостоятельности должник будет вправе, если по состоянию на дату подачи заявления имеющихся денежных средств недостаточно, чтобы исполнить одно, несколько или все обязательства, срок исполнения которых наступил, а именно:

- денежные обязательства;
- обязанность по уплате обязательных платежей;
- обязательства по выплате заработной платы и производству иных выплат в соответствии с законодательством о труде.

При этом не должно быть оснований для обязательной подачи заявления должника о банкротстве. То есть если у должника недостаточно именно денежных средств, а не любого другого имущества, он сможет сразу инициировать начало процедуры санации, не дожидаясь крайне неудовлетворительной структуры баланса, роста неустоек, штрафов и т. д.

Закреплены основания для подачи заявления о банкротстве должника по его усмотрению. То есть когда это право, а не обязанность должника. Такое право будет у должника, если по состоянию на дату подачи заявления стоимости его имущества не хватит, чтобы полностью рассчитаться по всем денежным обязательствам, обязательным платежам, обязательствам по выплате заработной платы и производству иных выплат в соответствии с законодательством о труде, при условии, что срок исполнения хотя бы одного из таких обязательств наступил.

Основания, при наличии которых должник обязан подать заявление о банкротстве, предусмотренные Законом о неплатежеспособности, отличаются от действующих оснований, обязывающих должника подать заявление об экономической несостоятельности (банкротстве). Так, должник

будет обязан подать в суд заявление о банкротстве, если стоимость его имущества на 1 января текущего года недостаточна для расчета в полном объеме по указанным выше обязательствам (когда должник вправе подать заявление о банкротстве). И при этом любое из таких обязательств не исполнено в течение не менее 6 месяцев со дня наступления срока его исполнения. Срок для подачи данного заявления в суд – в течение 6 месяцев со дня наступления указанного основания. То есть Законом о неплатежеспособности предусмотрен более длительный срок. Сейчас срок для обязательной подачи заявления должника – не позднее 1 месяца со дня возникновения (выявления) соответствующего основания.

Таким образом, подать заявление о несостоятельности – это право должника, а подать заявление о банкротстве – это либо право, либо его обязанность в зависимости от наличия указанных выше оснований.

Предусмотренные Законом о неплатежеспособности основания подачи заявления кредитора о банкротстве отличаются в зависимости от того, какой организацией является должник (сельскохозяйственной, градообразующей и т. д.). Увеличены сроки применения к должнику принудительного исполнения и суммы задолженности перед кредиторами, которые требуются для подачи заявления о банкротстве. Так, по Закону о неплатежеспособности нужно, чтобы:

1) принудительное исполнение, применяемое к должнику, не было произведено в течение 12 месяцев – для сельскохозяйственных организаций; 6 месяцев – для остальных организаций либо

2) в процессе принудительного исполнения выявили, что у должника нет имущества, достаточного для удовлетворения предъявленных к нему требований.

В Законе о неплатежеспособности определена не общая сумма задолженности по всем обязательствам перед кредитором, который подает заявление о банкротстве должника, а предусмотрены разные суммы по отдельным видам обязательств:

– по выплате заработной платы и производству иных выплат в соответствии с законодательством о труде – 1 500 базовых величин и более;

– по обязательным платежам – 100 базовых величин и более, а если должник является градообразующей или приравненной к ней организацией, госорганизацией (организацией с долей государства) – 3 000 базовых величин и более;

– по денежным обязательствам – 500 базовых величин и более, а если должник является градообразующей или приравненной к ней организацией, госорганизацией (организацией с долей государства) – 30 000 базовых величин и более.

Таким образом, для подачи заявления кредитора о банкротстве должника достаточно совокупности двух оснований:

- наличие факта применения к должнику принудительного исполнения, не произведенного в течение 6 месяцев (или 12 месяцев для сельскохозяйственной организации), либо отсутствия у должника имущества, достаточного для удовлетворения предъявленных к нему требований, выявленного в процессе принудительного исполнения;
- наличие задолженности по одному из видов обязательств в определенной сумме.

Законом о неплатежеспособности закреплены термины «залоговое имущество» и «залоговый кредитор». Так, под залоговым имуществом понимается имущество должника (в том числе имущественные права), которое является предметом залога или являлось предметом залога до его прекращения в связи с реализацией или невозможностью реализации такого имущества, имевшего место после открытия в отношении должника конкурсного производства. А залоговый кредитор – это кредитор по обязательствам, обеспеченным залоговым имуществом, у которого возникло право на обращение взыскания на такое имущество.

Законом о неплатежеспособности предусмотрен порядок распределения денежных средств, полученных от продажи залогового имущества. Так, эти денежные средства будут зачисляться на специальный банковский счет должника и направляться на удовлетворение требований кредиторов первой и второй очереди, то есть выплаты в связи с причинением вреда жизни или здоровью, выходные пособия, оплата труда и т. д.

После удовлетворения требований кредиторов первой и второй очереди оставшиеся денежные средства направляются в размере:

80 % – пропорционально на удовлетворение требований залогового кредитора в части, обеспеченной залогом, и требований бюджета по исполненным гарантиям Правительства и местных исполнительных и распорядительных органов;

15 % – на обязательные платежи третьей очереди (налоги, сборы (пошлины), пени и т. д.);

5 % – на возмещение судебных расходов по делу о несостоятельности или банкротстве.

Таким образом, Закон о неплатежеспособности предусматривает удовлетворение требований залоговых кредиторов в третью очередь в пределах средств, полученных от продажи залогового имущества и причитающихся таким кредиторам. В оставшейся части их требования будут удовлетворять в четвертую очередь. Это положение усилит защиту прав залоговых кредиторов.

## Заключение

В Законе о неплатежеспособности закрепляется выработанный практикой оптимальный максимальный срок санации предприятий 36 мес. с возможным продлением на 24 мес. судом для восстановления платежеспособности или расчета с кредиторами, совпадающий со сроком среднесрочного бизнес-планирования, а также подробно регламентируется процедура мирового соглашения (заключает управляющий с кредиторами об отсрочке платежей, как правило, от 3 до 10 лет).

Устанавливаются принципы системы вознаграждения управляющих, мотивирующие на восстановление предприятия в санации, а при отсутствии экономических предпосылок – на реализацию предприятия инвестору с сохранением производственного потенциала.

Иные нововведения:

- упрощение оснований подачи заявления кредитора, введение возможности подачи заявления кредитора по обязательствам, вытекающим из трудовых и связанных с ними отношений. Новые основания позволяют определить конкретный юридический факт для реализации права кредитора на подачу заявления о несостоятельности (отсутствие в течение полугода выплат от должников в ходе исполнительного производства или три месяца от ликвидируемого должника, а от сельскохозяйственных организаций – в течение года в силу сезонности их деятельности). В течение данных сроков на практике исчерпываются возможности поиска и реализации имущества без ущерба для хозяйственной (экономической) деятельности, что требует перехода к антикризисному управлению в рамках процедур банкротства;

- упрощение оснований открытия конкурсного производства, конкретизация целей и задач, которые необходимо решить в процедуре защитного периода, конкурсного производства, санации, а также сокращение сроков проведения процедур, применяемых при рассмотрении дел, и их продления (срок защитного периода сокращен до одного месяца (достаточный для проверки управляющим обоснованности доводов лиц, подавших заявление о несостоятельности или банкротстве). Конкурсное производство подлежит безусловному открытию при наличии вывода управляющего о правомерности этих доводов;

- перевод торгов по продаже имущества (свыше 300 базовых величин) в электронную форму с применением в ходе одних торгов метода повышения и понижения утвержденной собранием кредиторов начальной цены («англо-голландский аукцион»);

- передача имущества кредиторам в счет погашения требований не только после нерезультативных торгов, но и в случае невозможности его продажи по прямым договорам, с обязанностью управляющего предлагать всем кредиторам участвовать в такой передаче;



• совершенствование деятельности юридических лиц-управляющих в целях повышения качества их работы и недопущения ухода от ответственности вследствие недобросовестности. Вводится обязанность получения аттестата управляющего не только для руководителя, но и для ключевых работников такого юридического лица, вводится запрет на передачу не относящимся к должнику лицам полномочий руководства деятельностью юридического лица-управляющего и полномочий управляющего в делах о несостоятельности и банкротстве.

### **Список использованных источников**

1. Об урегулировании неплатежеспособности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 13 дек. 2022 г., № 227-3 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12200227&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 02.02.2023.

2. Об экономической несостоятельности (банкротстве) [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 43 июля 2012 г., № 415-3 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200415>. – Дата доступа: 02.02.2023.

3. Бычков, Н. А. Регулирование неплатежеспособности: основные нововведения в Республике Беларусь / Н. А. Бычков // Проблемы современных инновационных процессов и пути их решения : сб. ст. Междунар. науч. конф., Санкт-Петербург, февр. 2023 г. – СПб. : ГНИИ «Нацразвитие», 2023. – С. 23–28. – Режим доступа: <https://disk.yandex.ru/d/t58сур0PI4Ad5Q>. – Дата доступа: 08.02.2023.

*Материал поступил в редакцию 03.04.2023 г.*

### **Сведения об авторе**

Бычков Николай Александрович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором имущественных отношений и приватизации. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: + 375 17 227 08 80. E-mail: b091955@mail.ru.

### **Information about the author**

Bychkov Nikolay – PhD in Economics, associate professor, Head of Property Relations and Privatization Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: + 375 17 227 08 80. E-mail: b091955@mail.ru.

УДК 631.152

EDN: <https://elibrary.ru/YDJAHN>**О. Н. Горбатовская, С. П. Такун, Л. М. Павлович,  
И. Л. Ковалёв****К вопросу оценки эффективности органов  
управления регионального АПК<sup>1</sup>**

*Раскрыта значимость управленческих решений в контексте общей оценки эффективности системы регионального управления. Рассмотрены ключевые методологические подходы к анализу результативности территориальных органов управления, в том числе применяемые в зарубежной практике. Отмечается необходимость выделения ключевых параметров оценки эффективности функционирования территориальных органов управления АПК с учетом цифровой адаптации отрасли.*

*Ключевые слова: органы регионального управления; агропромышленный комплекс; управленческое решение; оценка эффективности системы управления; регион; цифровизация.*

**O. N. Gorbatovskaya, S. P. Takun, L. M. Pavlovich, I. L. Kovalev****On the issue of the efficiency evaluation of the regional  
managerial bodies of Agro-Industrial Complex**

*The importance of managerial decisions in the context of general evaluation of the regional management system efficiency was revealed. The key methodological approaches to the analysis of efficiency of regional managerial bodies, including those used in foreign practice, are considered. The necessity of singling out the key parameters of efficiency evaluation of regional managerial bodies of Agro-Industrial Complex has been specified, taking into account digital adaptation of the sector.*

*Key words: regional managerial bodies; Agro-Industrial Complex; managerial decision; evaluation of management system efficiency; region; digitalization.*

**Введение**

Целевая ориентация решений региональных органов управления предполагает приоритетное исполнение выработанных подходов и активную

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.14 «Разработать комплекс научных рекомендаций и систему мер сбалансированного функционирования регионального АПК» ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии», 2021–2025 гг., подпрограмма «Агропромкомплекс – инновационное развитие» (№ ГР 20221249).

реализацию функции контроля за выполнением мер и мероприятий, предусмотренных общей политикой и стратегией социально-экономического развития, специальными отраслевыми и территориальными проектами. Значимость принимаемых решений отражается на уровне эффективности использования ресурсов предприятия или территории, на скорости разрешения существующих проблем и новых вызовов в направлении дальнейшего развития и роста, на возможностях привлечения инвестиций и повышения мотивации должностных лиц. В настоящее время высокая степень неопределенности внешней среды в контексте усиления экономических санкций, нарушения устоявшихся производственно-бытовых цепочек и необходимости развития системы импортозамещения усиливает степень ответственности и сложности управленческих решений.

Современный этап развития АПК Республики Беларусь характеризуется значительной долей влияния и участия государства в деятельности агропромышленных предприятий. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, на начало 2021 г. общее количество сельскохозяйственных предприятий с государственной собственностью или с частичной долей государства суммарно составило 64,2 % от общего количества хозяйствующих субъектов отрасли. При этом 70 % от общего числа предприятий входят в систему Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Кроме того, многие важнейшие управленческие решения, являющиеся основополагающими для предприятий аграрной отрасли, принимаются на уровне областных и районных исполнительных комитетов.

### Материалы и методы

Теоретической и методологической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам оценки эффективности системы регионального управления, определения результативности государственных программ в контексте повышения качества стратегических и оперативных управленческих решений, в том числе в сфере АПК, в условиях цифровой адаптации. В процессе исследований использованы методы: монографический, аналитический, абстрактно-логический, сравнительного анализа, экспертный.

### Результаты исследований

В процессе функционирования любая система в экономике, производственная или территориальная, имеет определенную структуру и характеризуется соответствующим качеством взаимодействия составляющих ее элементов. Намеченная цель и ее итоговый результат объединяются управленческим решением, которое представляет собой,

с одной стороны, процесс реализации конкретных действий в рамках компетенций управляющей системы на разрешение организационных задач управляемой, с другой – возможную модель желаемого результата на основе имеющейся информации посредством комплекса мероприятий по ее достижению с учетом необходимости и роли волевого акта [1, 2].

Рассматриваемый вид деятельности имеет специфические особенности, определяемые качественными характеристиками объекта управления и его конечными целями. В основе управленческих решений на областном и районном уровне находится публично-правовое вовлечение всех ресурсов территории в направлении совершенствования социально-экономического механизма ее развития на принципах:

властности – принятие решений в одностороннем порядке уполномоченным органом с закреплением комплекса прав, обязанностей и ответственности за их результаты и уровень исполнения;

материальной обеспеченности – наличие материально-финансовых ресурсов в распоряжении бюджетов соответствующих управленческих уровней;

директивности – проявлены свойства обязательности, запрещения, предписания, установления, разрешения, лишения и т. п.;

обезличенного характера – оформление в виде правового акта надлежащим образом в установленном процессуальном порядке.

Установлено, что основными критериями оценки степени реализации управленческих решений выступают качество, оцениваемое с позиций обеспечения оптимального и рационального соотношения между достигнутыми результатами и использованными ресурсами, и эффективность как степень достижения намеченных установок [2]. При этом основными индикаторами оценки результативности достижения желаемых результатов в современной практике выступают:

✓ оперативность, своевременность и точность разработанных и исполненных управленческих решений;

✓ уровень близости и соответствия поставленным целям управленческих решений;

✓ степень соответствия требованиям потребителя к выполненным работам и оказанным услугам;

✓ степень согласованности интересов, отсутствие расхождений и конфликтов с внешней и внутренней средой, политикой деятельности и развития;

✓ сохранение возможности дальнейшего совершенствования, развития и роста после принятого управленческого решения;

✓ прогнозная вероятность достижения целей после принятия управленческого решения.

Как показали проведенные исследования, в основе оценки деятельности системы управления находятся различные методологические подходы к анализу результативности территориальных органов управления. Определение эффективности деятельности указанных органов различного уровня на современном этапе включает направления: по раскрытию вопросов управления государственными проектами на основе бюджетного планирования и государственными программами; по определению результатов работы государственного аппарата в контексте реализации национальных приоритетов и обеспечения устойчивого развития территорий; по оценке уровня функционирования органов государственной власти на базе модели самооценки [3–6].

Практика выработки данных положений свидетельствует о поэтапном формировании комплексной системы соответствующей оценки, ее постоянном совершенствовании и принципиальном сдвиге от традиционного государственного управления к новому государственному менеджменту. Усиление ответственности и подотчетности органов управления вызвано ориентацией на качество предоставляемых услуг и их социальный характер с оперативным реагированием на нужды граждан [7]. В рамках укрепления значимости социального доверия как индикатора роста благополучия людей и качества их жизни принимаемые решения должны учитывать отраслевую специализацию региона и особенности территории, а оценка их эффективности, кроме количественных показателей решения поставленных задач программно-целевого развития, на современном этапе включает степень удовлетворенности общества.

Систематизация публикаций по исследуемой тематике позволила выделить шесть основных подходов к оценке эффективности регионального управления (рис. 1).

Первые два подхода наиболее часто используются в Республике Беларусь и в странах СНГ, где в качестве преимуществ выступают доступность получения исходной информации, простота расчетов и их интерпретации. При этом основные критерии оценки связаны с уровнем развития управляемой территории, формируемым под воздействием не только деятельности органов власти, но и множеством других факторов, в том числе ресурсным потенциалом региона, без учета затрат на его достижение.

Затратно-результативный подход позволяет оценить эффективность управления в точном соответствии с содержанием данной категории. К недостаткам данного инструментария можно отнести сложности оценки всей суммы затрат, направленных на достижение определенных результатов развития региона. При использовании метода учета потенциала региона есть возможность определить прогнозные результаты, которые



Рис. 1. Обобщение подходов к оценке эффективности регионального управления

Примечание. Разработано авторами на основании проведенных исследований.

должен получить территориальный орган управления во вверенном ему регионе, и сопоставить с фактически полученными показателями. Возможен расчет интегрального показателя эффективности на основе индексов экономического потенциала и фактических результатов.

Пятый подход может быть использован в частных случаях для оценки управленческих усилий по выполнению отдельных программ развития региона и является действенным инструментом при анализе эффективности работы региональных органов управления. Подход позволяет достаточно точно определить, насколько оптимально реализуется одна из основных функций региональных властей – выполнение государственных

программ. При этом данный метод является простым в реализации, так как в государственных программах всегда указываются критерии их выполнения (стоимостные, временные и пр.).

В последнее время в странах Европейского союза и в Российской Федерации наиболее активно развивается шестой подход, предусматривающий оценку внутренней эффективности управления на базе методики САФ (Common Assessment Framework), российский аналог данной методики – ЭПУС (Эффективная публичная служба). Кроме того, применяются методики КРІ (КПЭ) – Key Performance Indicator (ключевые показатели эффективности) и рейтинговые подходы оценки качества предоставления услуг региональными органами власти и их подразделениями, отдельными сотрудниками.

Исследование публикаций отечественных и зарубежных авторов, касающихся эффективности управленческих решений региональных органов управления для отрасли АПК, свидетельствует о фрагментарном рассмотрении данного направления. Основная часть разработок по оценке эффективности региональных органов управления основывается на критериях достижения плановых или целевых показателей в контексте параметров социально-экономического развития территории. Так, Р. Ю. Селименков, А. Н. Чекавинский предлагают осуществлять оценку эффективности управления региональным АПК на основе трёх групп критериев:

локальные (оперативность, надёжность, оптимальность непосредственно системы управления) на основе метода экспертных оценок с дальнейшим сопоставлением суммы баллов с максимальным значением и определением уровня эффективности согласно определенным заранее интервалам возможных значений;

частные (экономичность аппарата управления, результативность управленческого труда) с вычислением интегрального индекса, оценивающего прирост отдельных показателей развития АПК региона (инвестиции в основной капитал, доля прибыльных сельскохозяйственных организаций, доля обрабатываемой пашни, объем производства продукции АПК в расчете на 1 занятого и др.);

общие – достижение целей организации при наименьших затратах на базе рангового метода определенных целевых показателей [8].

Оценка эффективности управленческих решений органов власти в сфере АПК может проводиться, по мнению И. Г. Смирновой, посредством корреляционно-регрессионного анализа с выявлением взаимосвязи между результативными (показатели прироста продукции сельского хозяйства, производительности труда в АПК, количества приобретенной сельскохозяйственной техники) и факторными признаками (объем государственной поддержки отрасли в целом либо по определенным направлениям) [9].

Российские исследователи О. З. Арова, Р. Р. Лепшокова и Л. А. Шевхужева предлагают многокритериальную модель оценки эффективности механизма управления региональным АПК по трем направлениям [10]:

1. Экономичности, производительности и рациональности непосредственно самой системы управления на основе экспертных оценок – определяется по ряду показателей, характеризующих эффективность высшего звена управления, организацию процессов управления, организационную структуру управления, стимулирование аппарата управления, а также эффективность отдельных функциональных подразделений системы управления и эффективность деятельности линейных руководителей;

2. Результативности системы управления в реализации программ развития АПК – уровень достижения ключевых показателей определяется индексным методом через индикаторы программы развития отрасли региона;

3. Готовности системы управления к формированию условий для перехода АПК региона на более совершенный технологический уклад с использованием количественных показателей и метода экспертных оценок.

Анализ исследований отечественных ученых показал, что в научных работах вопросы эффективности управленческих решений рассматриваются в контексте исследований общей эффективности АПК, сельского хозяйства и его отраслей, в том числе в рамках отдельных территорий. В частности, раскрываются следующие направления: эффективность системы управления на предприятиях АПК и подходы к ее оценке [11]; эффективность агропродовольственной системы на региональном уровне с использованием рейтинговой оценки по экономическим результатам деятельности предприятий АПК [12]; общеэкономическая эффективность и эффективность сельского хозяйства с определением наиболее значимых критериев, индикаторов и показателей применительно к отрасли животноводства [13]; конкурентоспособность региона по уровню социально-экономического развития и результативности АПК с выявлением основных тенденций развития, сильных и слабых сторон, рисков и возможностей для территориального образования [14].

Исследователи государственного управления в странах Европейского союза за последние 20 лет при изучении эффективности регионального управления наиболее часто используют методологию, базирующуюся на методе TQM (Total Quality Management) и включающую методики BSC – Balanced Score Cards (сбалансированная карта оценки), ISO 9001, EFQM (the European Foundation for Quality Management), KPI (Key Performance Indicators), PMF (Performance Management Framework) [15, 16]. Данные инструменты позволяют провести комплексное измерение эффективности деятельности определенного органа власти через систему ключевых показателей, которые характеризуют работу отдельных подразделений,



сотрудников по выделенным направлениям и увязаны через стратегическое планирование с целями развития территории.

В Российской Федерации для оценки эффективности деятельности федеральных, региональных и муниципальных органов власти разработаны различные подходы, закрепленные в нормативных документах, однако основная их часть опирается на оценку уровня социально-экономического развития региона как результирующий показатель работы. В настоящее время оценка осуществляется по более чем 40 показателям, сгруппированным в 9 блоков, среди которых экономическое развитие, дошкольное образование, общее и дополнительное образование, культура, физическая культура и спорт, жилищное строительство и обеспечение граждан жильем и т. д. (Указ Президента РФ от 21.08.2012 г. № 1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации», постановление Правительства РФ от 03.11.2012 г. № 1142 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 21 августа 2012 г. № 1199») [17]. Дополнительно могут рассматриваться информационная открытость органов исполнительной власти, удовлетворенность населения их деятельностью. По результатам интегральной оценки определяется лучший регион, которому выделяются гранты в форме межбюджетных трансфертов.

В последние годы больше внимание уделяется качеству услуг, оказываемых служащими, как главному показателю эффективности работы государственных организаций. В России разработана методика ЭПУС (Эффективная публичная служба) как аналог САФ. Где оценка эффективности работы органов государственной власти осуществляется по двум группам показателей: группа «возможности» характеризует подходы, используемые органом государственной власти (либо местного самоуправления) для достижения результатов по улучшению своей деятельности; группа «результаты» характеризует организационную деятельность органа государственной власти (местного самоуправления). Модель ЭПУС усовершенствована за счет сочетания самодиагностики и оценки экспертов и включает 28 областей и свыше 150 показателей оценки. Кроме того, для анализа ее результативности формируется специализированный орган – экспертный совет.

С 2010 г. согласно Указу Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 г. № 954 в стране действует система ежегодной оценки эффективности деятельности госорганов, основными критериями которой являются: достижение стратегических целей и задач в курируемом регионе, оценка исполнения указов и поручений главы государства и других вышестоящих органов управления; реализация бюджетных программ; оценка государственных услуг и работы госслужащих гражданами; использование

информационных технологий [18]. Особое внимание уделяют оценке уровня и эффективности использования цифровых технологий в государственных ведомствах, в том числе региональных, так как на эти цели были выделены значительные средства в рамках государственных программ цифровизации экономики и управления страной.

Канада признана одной из лидирующих стран в мире по эффективности и прозрачности системы государственного управления. Работа государственных служб базируется на концепции «Принципы управления и отчетности по результатам» (Results-Based Management Accountability Framework – RMAF) [19]. В зависимости от направлений деятельности определены дифференциация, классификация, периодизация, специализация качественных и количественных показателей результатов выполнения задач, эффективности деятельности, степени и полноты исполнения управленческих решений согласно и с учетом их периода реализации. В основе концепции RMAF лежит принцип прозрачности и доступности необходимого объема информации для пользователя, который реализуется путем получения информации через Интернет в открытом доступе из отчетов, актов установленных нарушений; заключений аудиторских проверок министерств, ведомств и целого ряда госучреждений, не имеющих грифов секретности. Ключевым инструментом в RMAF выступают методы программно-целевого планирования, учитывающие всевозможные риски, выявляющие конкретные индикаторы эффективности различных по своим целям управленческих решений. Итоговая оценка эффективности управления на государственной службе проводится по следующим критериям: ключевые факторы успеха; инфраструктура в поддержку политики; инструменты и информация; отчетность основных участников; механизмы отчетности и подотчетности.

Исследования методологических подходов, а также практики определения эффективности регионального управления, в том числе в сфере АПК, показали, что в настоящее время достаточно актуально стоит вопрос об оценке цифровизации рассматриваемой области. Изучение накопленного опыта различных стран (США, России и Казахстана) свидетельствует о том, что данная диагностика может производиться по двум основным направлениям:

1. Оценка степени цифровизации непосредственно аппарата управления отраслью – региональных управлений по сельскому хозяйству и продовольствию (степень цифровизации услуг и применения цифровых технологий для оптимизации деятельности самой государственной организации).

2. Оценка достижений в использовании цифровых технологий в управляемой отрасли определенного региона (может применяться интегральный показатель на основе индикаторов использования отдельных

цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве данной территории).

Вместе с тем мировая практика и опыт России свидетельствуют об актуальности оценки цифровой зрелости как показателя уровня цифрового развития региона, показывающего возможности и степень готовности к успешной цифровой трансформации (рис. 2) [20]. Здесь основное внимание уделяется анализу выделенных характеристик, по которым определяется цифровая зрелость, в контексте ключевых отраслей.

При этом в США данный комплекс индикаторов охватывает основные направления использования цифровых технологий в практике ведомств, осуществляющих стратегическое планирование развития регионов, реализацию этих стратегий, оказывающих целый комплекс государственных услуг гражданам: обработка и хранение данных, применение искусственного интеллекта, интернета вещей, использование облачных технологий и блокчейна [22].

В Казахстане для оценки уровня использования цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве были определены три уровня: базовый – это предприятия с традиционным подходом к производству, внедрившие самые простые элементы цифровизации: электронные карты полей и почвенный анализ;



Рис. 2. Показатели оценки цифровой зрелости сельского хозяйства в регионах Российской Федерации

Примечание. Рисунок составлен авторами на основе [21].

продвинутой – сюда относят частично автоматизированные фермы, которые уже используют датчики расхода ГСМ, GPS трекеры, метеостанции, электронную карту сорняков и программное обеспечение для управления бизнес-процессами;

цифровой – сельскохозяйственные предприятия, работающие за счет новых инструментов и технологий, практически без участия человека.

### **Заключение**

Таким образом, проведенная систематизация существующих подходов к оценке эффективности управленческих решений свидетельствует о процессе постоянной их трансформации и совершенствовании в контексте реализации как национальных целей социально-экономического развития, так и отраслевых стратегий на всех уровнях управления. Установлено, что на современном этапе используется шесть основных методических подходов к оценке эффективности регионального управления (по уровню достижения плановых или целевых показателей; по параметрам социально-экономического развития региона; затратно-результативный подход; метод учета потенциала региона; оценка эффективности исполнения отдельных программ; оценка внутренней эффективности управления). Каждый подход имеет свою цель, инструменты, область применения, а интерпретация полученных результатов оценки эффективности территориальных органов управления зависит от решаемых задач и используемых методов. Кроме того, практический опыт оценки регионального управления в зарубежных странах свидетельствует о трансформации применяемых критериев в моделях оценки от социально-экономических показателей регионов и отдельных отраслей к оценке самого органа управления, вклад каждого сотрудника, качества госуслуг, а также определения выполнения стратегических направлений развития, таких как цифровизация ведомств и управляемых отраслей.

Установлено, что отсутствуют комплексные разработки, касающиеся анализа работы территориальных органов управления АПК. В основном рассматривается эффективность деятельности специализированных ведомств исходя из уровня достижения плановых и целевых показателей либо ориентации на изменение параметров развития управляемого региона. Кроме того, отечественные ученые исследуют данную проблему в комплексе раскрытия ключевых положений эффективности аграрной сферы, сельскохозяйственного производства в целом, эффективности непосредственно государственного управления, а также государственной поддержки, конкурентоспособности территориального образования по уровню социально-экономического развития и результативности АПК.

Вместе с тем практика определения эффективности регионального управления, в том числе в сфере АПК, свидетельствует об актуальности

и значимости цифровизации как основного стратегического направления в развитии региона. Проведенные исследования по данному направлению на основе систематизации мирового опыта позволили выделить два основных подхода к оценке: 1) относительно степени цифровизации непосредственно аппарата управления отраслью; 2) относительно достижений в использовании цифровых технологий в отрасли определенного региона. Кроме того, установлено усиление значимости оценки цифровой зрелости региона или органа управления по ключевым отраслям.

### **Список использованных источников**

1. Глазова, М. В. Методические подходы к разработке и принятию управленческих решений в российских компаниях / М. В. Глазова // Вестн. Ростов. гос. экон. у-та (РИНХ). – 2016. – № 4 (56). – С. 119–125.

2. Бурянина, О. А. Управленческие решения местных органов власти: критерии выбора эффективных методов управления [Электронный ресурс] / О. А. Бурянина, С. Р. Абрамкина // Социум и власть. – 2019. – № 1 (75). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskie-resheniya-mestnyh-organov-vlasti-kriterii-uybora-effektivnyh-metodov-upravleniya>. – Дата доступа: 03.03.2023.

3. Берченко, Н. Г. Формирование системы оценки эффективности работы органов государственного управления и их руководителей / Н. Г. Берченко // Экономика, моделирование, прогнозирование. – 2017. – № 11. – С. 37–50.

4. Данилюк, Е. С. Сопоставление полномочий органов местного управления Республики Беларусь с показателями оценки эффективности их работы / Е. С. Данилюк // Государственное управление. Электронный вестн. – 2021. – № 87. – С. 19–30.

5. Основные подходы к оценке и повышению эффективности управления государственными программами / А. М. Лялин [и др.] // Муниципальная акад. – 2020. – № 1. – С. 26–33.

6. Чазова, И. Ю. Оценка эффективности системы государственного управления / И. Ю. Чазова // Евраз. союз ученых. – 2020. – № 1–4 (70). – С. 53–59.

7. Паздникова, Н. П. Вопросы оценки социальной эффективности программно-целевого развития региона / Н. П. Паздникова // Вестн. Пермского нац. исслед. политехн. ун-та. Социально-экономические науки. – 2019. – № 1. – С. 219–232.

8. Селименков, Р. Ю. К вопросу об оценке эффективности управления региональным АПК / Р. Ю. Селименков, А. Н. Чекавинский // Вопр. территориального развития. – 2013. – № 1. – С. 1–9.

9. Смирнова, И. Г. Оценка эффективности принятия управленческих решений в агропромышленном комплексе с целью определения

устойчивости развития отрасли / И. Г. Смирнова // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 13. – С. 142–147.

10. Арова, О. З. К вопросу об оценке эффективности управления региональным АПК [Электронный ресурс] / О. З. Арова, Р. Р. Лепшикова, Л. А. Шевхужева // Вестн. Алтайской акад. экономики и права. – 2019. – № 11-2. – Режим доступа: <https://vael.ru/ru/article/view?id=814>. – Дата доступа: 25.02.2023.

11. Скоропанов, С. А. Совершенствование оценки эффективности системы управления в организациях АПК / С. А. Скоропанов, С. А. Чаусов, Л. И. Куликович // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси : межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2011. – Вып. 39. – С. 252–259.

12. Критерии оценки эффективности агропродовольственной системы на региональном уровне / Я. Н. Бречко [и др.] // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси : межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – № 50. – С. 21–30.

13. Горбатовская, О. Н. Методологические аспекты оценки эффективности и прогнозирования развития отраслей животноводства в современных условиях / О. Н. Горбатовская, Л. А. Довнар // Аграр. экономика. – 2020. – № 6. – С. 34–47.

14. Горбатовская, О. Н. Теоретико-методологические основы конкурентоспособности аграрного производства: региональный аспект / О. Н. Горбатовская, А. В. Горбатовский // Аграр. экономика. – 2022. – № 10. – С. 15–34.

15. Macur, M. New model of quality assessment in public administration – upgrading the common assessment framework (CAF) / M. Macur, B. Radej // Innovative Issues and Approaches in Social Sciences. – 2017. – Vol. 10, № 1. – P. 127–151.

16. Кожевников, С. А. Актуальные вопросы оценки эффективности государственного управления в современной России / С. А. Кожевников, Н. В. Ворошилов // Проблемы развития территории. – 2017. – № 6. – С. 35–52.

17. Бочарова, А. К. Механизм оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации / А. К. Бочарова. – М. : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2012. – 68 с.

18. Вечкинзова, Е. А. Институциональные основы оценки эффективности государственных, отраслевых и региональных программ в Республике Казахстан / Е. А. Вечкинзова // Изв. Уральского гос. экон. ун-та. – 2012. – Т. 26, № 4. – С. 151–156.

19. Кисленок, А. А. Основные подходы к оценке эффективности государственного управления в Канаде / А. А. Кисленок, Е. А. Уразова // Ученые заметки ТОГУ. – 2014. – № 3. – С. 114–148.

20. Абрамов, В. И. Оценка цифровой зрелости системы государственного и муниципального управления в регионах: опыт США и развитие в России / В. И. Абрамов, В. Д. Андреев // Информатизация в цифровой экономике. – 2022. – № 2. – С. 43–62.

21. Показатели для расчета цифровой зрелости по отраслям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/12/pokazateli-dlia-raschyota-tcifrovoy-zrelosti-po-otrasliam.pdf>. – Дата доступа: 07.02.2023.

22. Абрамов, В. И. Оценка цифровой зрелости системы государственного и муниципального управления в регионах: опыт США и развитие в России / В. И. Абрамов, В. Д. Андреев // Информатизация в цифровой экономике. – 2022. – № 2. – С. 43–62.

*Материал поступил в редакцию 28.03.2023 г.*

### Сведения об авторах

Горбатовская Оксана Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором управления и цифровизации. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 379 63 99. E-mail: hahomova@mail.ru.

Такун Светлана Павловна – старший научный сотрудник сектора управления и цифровизации. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 379 63 99. E-mail: svetan1@mail.ru.

Павлович Людмила Михайловна – магистр экономических наук, старший научный сотрудник сектора управления и цифровизации. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 379 63 99. E-mail: weroha-lyuda@yandex.ru.

Ковалёв Игорь Леонидович – научный сотрудник сектора управления и цифровизации. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 379 63 99. E-mail: olbosigor@mail.ru.

### Information about the authors

Gorbatovskaya Oksana – PhD in Economics, associate professor, Head of Management and Digitalization Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 379 63 99. E-mail: hahomova@mail.ru

Takun Svetlana – senior researcher of Management and Digitalization Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 379 63 99. E-mail: svetan1@mail.ru.

Pavlovich Lyudmila – Master of Economics, senior researcher of Management and Digitalization Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 379 63 99. E-mail: weroha-lyuda@yandex.ru.

Kovalev Igor – researcher of Management and Digitalization Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 379 63 99. E-mail: olbosigor@mail.ru.

УДК 338.434

EDN: <https://elibrary.ru/ZMGHQE>**Е. В. Грузинская**

## **Повышение кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления<sup>1</sup>**

*Предложена методология повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления. Установлены особенности корпоративного управления в кооперативно-интеграционных формированиях Беларуси. Выявлены риски деятельности и направления повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций различных форм собственности и организационно-правовых форм хозяйствования. Обоснован подход формирования взаимосвязи между элементами корпоративного управления на основе организационно-правовой формы хозяйствования участников кооперативно-интеграционных структур. Выделены этапы методологии по установлению рисков потери кредитоспособности и сбалансированию интересов участников кооперативно-интеграционных формирований, которая повышает их кредитоспособность.*

*Ключевые слова: кредитоспособность; корпоративное управление; сельскохозяйственные организации; организационно-правовые формы хозяйствования; кооперативно-интеграционные формирования.*

**E. V. Gruzinskaya**

## **Improving the creditworthiness of agricultural organizations based on corporate governance**

*A methodology for improving the creditworthiness of agricultural organizations based on corporate governance is proposed. The features of corporate governance in the cooperative-integration formations of Belarus have been established. The risks of activities and directions for increasing the creditworthiness of agricultural organizations of various forms of ownership, organizational and legal forms of management are identified.*

---

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках выполнения НИР 7.1.1 «Разработка конкурентных механизмов эффективного функционирования продуктовых (территориальных) кооперативно-интеграционных формирований (включая кластеры)» ГПНИ «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность», подпрограмма 9.7 «Экономика АПК» на 2021–2025 гг.



*The approach of forming the relationship between the elements of corporate governance on the basis of the organizational and legal form of management of participants in cooperative integration formations is substantiated. The stages of the methodology for establishing the risks of loss of creditworthiness and balancing the interests of participants in cooperative- integration formations, which increases their creditworthiness, are singled out.*

**Key words:** *creditworthiness; corporate governance; agricultural organizations; organizational and legal forms of management; cooperative-integration formations.*

## **Введение**

Необходимость повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций при их участии в кооперативно-интеграционных формированиях потребовала выявления особенностей корпоративного управления. Эффективное корпоративное управление, которое заключается в справедливом распределении результатов деятельности участников формирования, сможет обеспечить баланс их интересов и необходимый уровень кредитоспособности.

Корпоративное управление как система сбалансирования интересов участников кооперативно-интеграционных формирований (включает организационную структуру и стратегию управления) помогает владельцам (учредителям, акционерам) контролировать руководство организации и влиять на менеджмент [1–3]. Мировая практика показывает, что корпоративное управление заложено в основу крупных кооперативно-интеграционных формирований, поскольку оно обеспечивает актуальную и доступную для внешних пользователей информацию при принятии ими решений. В частности, эффективность корпоративного управления может повлиять на решения инвесторов, банков, кредиторов по предоставлению финансовых ресурсов участникам формирований, деятельность которых во многом определяется структурой собственности и организационно-правовой формой хозяйствования. Поэтому установление особенностей корпоративного управления в организациях различных форм собственности и организационно-правовых форм хозяйствования является важной задачей для повышения их кредитоспособности.

## **Материалы и методы**

Системный анализ нормативных актов Республики Беларусь и открытых статистических данных по выбранной теме проведен посредством следующих методов: синтеза, сравнения, экономико-статистического и абстрактно-логического.

## Результаты исследований

В экономической литературе широко представлены общие подходы и принципы корпоративного управления (управление рисками, внутреннего контроля, устойчивого развития, регулирования конфликта интересов, прозрачности и объективности раскрытия информации) [4]. Система корпоративного управления кооперативно-интеграционных формирований, как правило, включает подсистемы управления рисками, организации контроля, координации деятельности исполнительного органа [5–7]. При этом функционирование подсистем организуется на основе постановки задач и утверждения полномочий и направлений деятельности наблюдательного совета (совета директоров), а также требований к его составу, структуре и процедурам.

Проведенный анализ показал, что эффективность корпоративного управления определяется рядом влияющих факторов: состав и размер наблюдательного совета, активность участия его членов и их квалификация и профессиональный опыт, инфраструктура внутреннего контроля [8, 9]. В частности, функциональная роль наблюдательного совета в кооперативно-интеграционных формированиях состоит в обеспечении стратегического управления участвующих в нем сельскохозяйственных организаций и преследует интересы владельцев (акционеров) для повышения финансово-экономической эффективности. В свою очередь, показатели эффективности и кредитоспособности определяют возможности финансирования сельскохозяйственных организаций. Так, достигается повышение кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления.

В этой связи с целью повышения эффективности корпоративного управления за счет указанных факторов и обеспечения финансовой устойчивости и кредитоспособности сельскохозяйственных организаций разработана методология повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления.

Методология включает выявление особенностей корпоративного управления в кооперативно-интеграционных формированиях, раскрытие связи повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций и корпоративного управления, предложение подхода формирования взаимосвязи между элементами корпоративного управления на основе организационно-правовой формы хозяйствования, выделение этапов идентификации рисков потери кредитоспособности сельскохозяйственными организациями в разрезе организационно-правовых форм хозяйствования, а также с учетом риск-профиля сельскохозяйственных организаций рекомендации по установлению корпоративных норм в части объема работ наблюдательного совета по оценке возможности их кредитования.

В исследовании раскрыты следующие особенности корпоративного управления в кооперативно-интеграционных формированиях:

решающая роль принадлежит головной компании кооперативно-интеграционного формирования при утверждении финансовой политики для сельскохозяйственных организаций;

система корпоративного управления должна соответствовать риск-профилю финансово-экономической деятельности формирований, форме собственности и организационно-правовой форме их участников.

В частности, установлено, что система корпоративного управления в кооперативно-интеграционных формированиях связана с самой сутью их организации, когда головная компания участвует в принятии основных стратегических решений, что позволяет ей формулировать кадровую и финансовую политику для сельскохозяйственных организаций, задействованных в технологической цепочке. Кроме того, система корпоративного управления должна соответствовать риск-профилю деятельности кооперативно-интеграционных формирований, поскольку виды и уровень рисков определяют направления сотрудничества профильных комитетов наблюдательного совета с сельскохозяйственными организациями кооперативно-интеграционного формирования.

С этой целью в исследовании идентифицированы риски потери кредитоспособности сельскохозяйственными организациями (республиканской, коммунальной, частной, иностранной форм собственности) в разрезе следующих организационно-правовых форм хозяйствования: так называемые корпораций (открытые и закрытые акционерные общества, общества с ограниченной и дополнительной ответственностью, производственные кооперативы) и унитарные предприятия [10].

Проведенный анализ позволил предложить подход, согласно которому организационно-правовая форма хозяйствования организации формирует взаимосвязи между элементами корпоративного управления. В свою очередь, данные взаимосвязи определяют структуру и процедуры корпоративного управления (корпоративные нормы), а также специфику регулирования деятельности участников корпоративного управления. Данный подход позволил выделить этапы методологии повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления (рис.).

Анализ, проведенный в рамках указанных этапов, выявил зависимости, которые выбраны в качестве критериев риска потери кредитоспособности сельскохозяйственными организациями в составе кооперативно-интеграционных формирований (изменение финансовых результатов, показателей кредитоспособности, задолженности по кредитам и займам, собственного капитала).

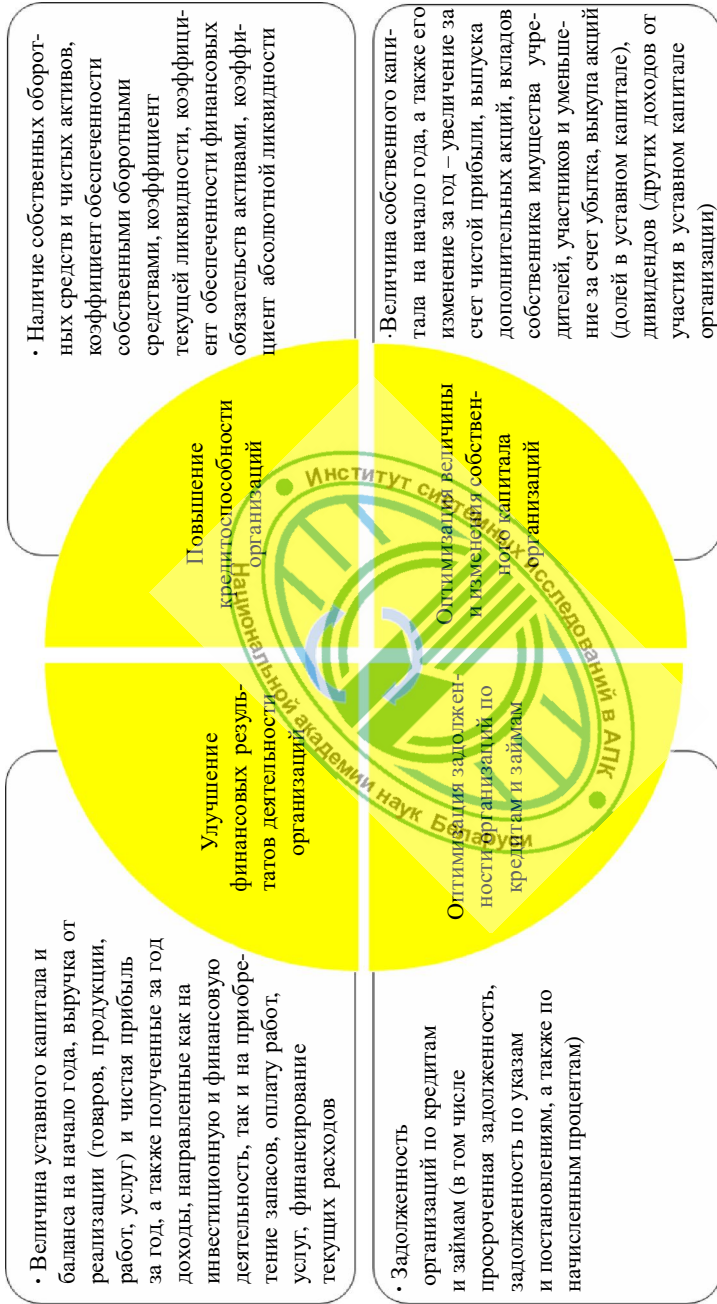


Рис. Методология повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления  
Примечание. Рисунок выполнен по результатам собственных исследований.

На первом этапе анализ функционирования в 2021 г. сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь показал, что среди них доминируют открытые акционерные общества (60 %) и государственные унитарные коммунальные районные организации (28,5 %) [10]. Наименее распространены государственные унитарные республиканские, государственные унитарные коммунальные областные, закрытые акционерные общества и общества с ограниченной ответственностью. Однако независимо от форм собственности сельскохозяйственные организации рентабельны по конечному финансовому результату лишь при наличии государственной поддержки. Вместе с тем значительная величина государственной поддержки, размер уставного капитала и баланса не являются факторами, определяющими высокие финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных организаций. Например, при наибольшем размере уставного капитала обществами с ограниченной ответственностью получена минимальная выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг и чистая прибыль в расчете на организацию в 2021 г. (табл. 1).

На втором этапе проведенные исследования свидетельствуют, что наилучшие показатели кредитоспособности наблюдаются у государственных унитарных республиканских предприятий, которые обладают максимальной суммой собственных оборотных средств и чистых активов в расчете на одну организацию. Наблюдательным советам следует обратить внимание, что наименьшую сумму собственных оборотных средств в расчете на одну организацию – 2,9 млн руб. – имеют общества с ограниченной ответственностью (табл. 2). Низкие показатели кредитоспособности стали причиной того, что общества с ограниченной ответственностью остаются практически без кредитов (табл. 3). Государственные унитарные коммунальные областные и государственные унитарные республиканские предприятия также имеют наиболее низкую задолженность по кредитам и начисленным процентам. При этом у закрытых акционерных обществ при отсутствии значительной суммы собственных оборотных средств и чистых активов наблюдается наибольшая задолженность по кредитам на 1 января 2022 г. в расчете на одну организацию и соответственно наибольшая задолженность по начисленным на эту задолженность процентам.

На третьем этапе при реализации функций и принципов корпоративного управления наблюдательному совету следует принять во внимание процентную политику банков в отношении сельскохозяйственных организаций. Например, для кооперативов ее можно назвать преференциальной. При отсутствии у них задолженности по указам, распоряжениям Президента и постановлениям Совета Министров Республики Беларусь и предпосылок льготирования ставок по кредитам кооперативы отличаются наименьшей суммой начисленных процентов как срочных, так

Таблица 1. Финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь различных организационно-правовых форм (в среднем на одну организацию), тыс. руб.

Форма собственности	Количество предприятий, ед.	% от общей численности	Уставный капитал на 01.01.2022 г.	Баланс на 01.01.2022 г.	Доходы за 2021 г., связанные с господдержкой		Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг за январь – декабрь 2021 г.	Чистая прибыль за январь – декабрь 2021 г.
					направленные на приобретение запасов, оплату работ, услуг, финансирование текущих расходов	направленные на инвестиционную и финансовую деятельность		
Государственные унитарные предприятия	275	30,2	806	26 238	1 023	105	8 950	825
В том числе:								
республиканские	9	1,0	5	47 108	569	48	12 772	805
коммунальные областные	6	0,7	3 440	36 107	594	67	13 233	1 785
коммунальные районные	260	28,5	773	25 287	1 049	108	8 719	803
ОАО	547	60,0	7 949	31 117	1 102	162	12 394	1 085
ЗАО	13	1,4	5 079	25 188	800	10	10 390	568
ООО	3	0,3	14 531	20 093	376	5	7 106	131
Кооперативы	32	3,5	566	55 888	1 182	65	29 543	4 792
Частные унитарные организации	42	4,6	1 233	28 506	926	131	8301	663
В среднем по Республике Беларусь	–	–	5 207	30 274	1 066	137	11 723	1 107

Примечание. Таблицы 1–4 составлены по данным сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за 2021 г.

Таблица 2. Отдельные показатели кредитоспособности сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь различных организационно-правовых форм на 1 января 2022 г. (в среднем на одну организацию), тыс. руб.

Форма собственности	Количество предприятий, ед.	% от общей численности	Наличие собственных оборотных средств	Чистые активы
Государственные унитарные предприятия	275	30,2	4 844	13 616
В том числе:				
республиканские	9	1,0	33 528	43 757
коммунальные областные	260	0,7	9 127	24 799
коммунальные районные	547	28,5	3 752	12 314
ОАО	13	60,0	3 545	15 908
ЗАО	13	1,4	3 654	12 426
ООО	3	0,3	2 918	16 673
Кооперативы	32	3,5	20 347	45 903
Частные унитарные организации	42	1,6	3 265	14 472
В среднем по Республике Беларусь	—	—	4 513	16 156

Таблица 3. Задолженность сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь различных организационно-правовых форм по кредитам на 1 января 2022 г. (в среднем на одну организацию), тыс. руб.

Форма собственности	Количество предприятий, ед.	% от общей численности	Долгосрочные кредиты и займы		Из них		Краткосрочные кредиты и займы		Из них		Проценты по кредитам и займам	
			всего	в том числе процентные	на расчеты за сельхозсырье	по указам, распоряжениям Президента и постановлениям Совета Министров	всего	в том числе процентные	на расчеты за сельхозсырье	по указам, распоряжениям Президента и постановлениям Совета Министров	всего	в том числе процентные
Государственные унитарные предприятия	275	30,2	1 271	107	21	0,0	470	31	3	3	296	138
В том числе: республиканские	9	1,0	543	0	0	0,0	0	0	0	0	2	0
коммунальные областные	6	0,7	29	0	0	0,0	564	43	0	0	18	15
коммунальные районные	260	28,5	1 319	113	22	0,0	479	32	3	3	312	145
ОАО	547	60,0	2 766	87	34	0,5	1 322	40	435	221	262	110
ЗАО	13	1,4	3 633	25	0	0,0	559	0	0	0	238	227
ООО	3	0,3	101	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0
Кооперативы	32	3,5	2 954	34	0	0,0	749	0	0	0	7	6
Частные унитарные организации	42	4,6	1 390	16	0	0,0	416	0	80	0	38	24
В среднем по Республике Беларусь	-	-	2 262	90	27	0,3	988	34	266	133	252	112



и просроченных. При этом у кооперативов имеется значительная задолженность по кредитам в расчете на одну организацию на 1 января 2022 г. При поиске резервов повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций наблюдательному совету следует обратить особое внимание на значительные суммы задолженности по кредитам на 1 января 2022 г. у открытых акционерных обществ и государственных унитарных коммунальных районных предприятий, имеющих при этом низкие суммы чистых активов в расчете на одну организацию.

На четвертом этапе для повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций за счет усиления роли наблюдательных советов при функционировании системы корпоративного управления в их состав могут избираться независимые директора и корпоративные секретари. Однако их избрание возможно лишь в акционерных обществах с большим количеством акционеров и значительной величиной уставного капитала, что в масштабах деятельности сельскохозяйственных организаций и их коопертивно-интеграционных формирований не практикуется. В частности, анализ состояния уставного капитала сельскохозяйственных организаций показал отсутствие влияния его величины на финансовый результат сельскохозяйственных организаций (см. табл. 1). Вместе с тем результаты деятельности сельскохозяйственных организаций во многом определяют изменение собственного капитала (табл. 4).

Так, наибольшей величиной собственного капитала в расчете на одну организацию на 1 января 2022 г. располагали кооперативы, государственные унитарные республиканские предприятия, государственные унитарные коммунальные областные предприятия, у которых в большей степени увеличился собственный капитал в 2021 г. (в основном за счет чистой прибыли). Значительные суммы вкладов собственника имущества (учредителей, участников) увеличили собственный капитал в 2021 г. государственных унитарных коммунальных областных предприятий, а также открытых акционерных обществ. Кроме того, открытые акционерные общества провели в 2021 г. выпуск дополнительных акций. Наименьшая величина собственного капитала в расчете на одну организацию на 1 января 2022 г. сложилась у обществ с ограниченной ответственностью, закрытых акционерных обществ, государственных унитарных коммунальных районных предприятий. Данные организации незначительно увеличили собственный капитал в 2021 г.: их чистая прибыль в расчете на одну организацию не позволила произвести такое увеличение. Открытые акционерные общества, закрытые акционерные общества и государственные унитарные коммунальные районные предприятия получили значительные убытки в 2021 г. в расчете на одну организацию, что не позволило им существенно увеличить собственный капитал.

Таблица 4. Величина и изменение собственного капитала сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь различных организационно-правовых форм (в среднем на одну организацию), тыс. руб.

Форма собственности	Количество предприятий, ед.	% от общей численности	Остаток собственного капитала на 01.01.2022 г.	Увеличение собственного капитала, всего за январь – декабрь 2021 г.	Из них			Уменьшение собственного капитала, всего за январь – декабрь 2021 г.	Из них		
					чистая прибыль	выпуск дополнительных акций	вклады собственника имущества (учредителей, участников)		убыток	выкуп акций (долей) в уставном капитале организации	дивиденды и другие доходы от участия в уставном капитале организации
Государственные унитарные предприятия	275	30,2	13 616	1 425	961	0	121	273	137	0,6	28
В том числе:											
республиканские	9	1,0	43 754	4 906	805	0	0	88	0	0,0	85
коммунальные областные	6	0,7	24 799	5 971	1 785	0	3 439	118	0	0,0	72
коммунальные районные	260	28,5	12 314	1 199	948	0	48	283	145	0,6	25
ОАО	547	60,0	15 910	2 155	1 338	12	154	420	242	0,0	17
ЗАО	13	1,4	12 426	939	617	0	12	726	349	0,0	5
ООО	3	0,3	16 673	131	131	0	0	72	0	0,0	0
Кооперативы	32	3,5	45 903	4 799	4 793	0	3	86	1	1,0	25
Частные унитарные организации	42	4,6	14 472	1 574	870	0	418	574	207	0,0	0
В среднем по Республике Беларусь	–	–	16 157	1 977	1 308	7	149	374	201	0,2	19

Пристальное внимание наблюдательного совета и профильных комитетов должно быть направлено на результаты выкупа собственных акций. Так, государственные унитарные коммунальные районные предприятия и кооперативы в 2021 г. проводили выкуп акций (долей в уставном капитале), что незначительно, но уменьшило их собственный капитал.

Контролируемая наблюдательным советом сбалансированность интересов участников кооперативно-интеграционных формирований должна рассматриваться на основе выплаты дивидендов как признака успешности функционирования организации, справедливости распределения дохода и повышения кредитоспособности. Государственные унитарные предприятия (республиканские, а также коммунальные областные и районные) и кооперативы выплачивали значительно большие суммы дивидендов в расчете на одну организацию, в отличие от открытых акционерных и закрытых акционерных обществ. Особое внимание следует обратить на общества с ограниченной ответственностью и частные унитарные организации, которые не производили выплаты дивидендов (в том числе по причине низкой ликвидности активов этих организаций, что отражает их уровень кредитоспособности).

Установленные нами зависимости определяют корпоративные нормы в части объема работ наблюдательного совета (и, как следствие, его состав) по оценке возможности кредитования и поиска источников финансирования для согласовываемых проектов. В частности, представляется возможным определить порядок работы и состав наблюдательного совета в сопоставлении с наличием необходимых финансовых и человеческих ресурсов для надлежащей реализации им функций и принципов корпоративного управления, а также благоприятных условий работы функционирующих при нем профильных комитетов (по аудиту, стратегии, рискам, назначениям и вознаграждениям).

Разработанная методология рекомендуется к применению наблюдательному совету головной организации как ключевому органу управления и центру принятия решений (самостоятельно или с привлечением внешних консультантов) на заседаниях, проходящих на плановой основе, при оценке риск-профиля сельскохозяйственных организаций. Это обеспечит обоснованное стратегическое, финансовое и инвестиционное планирование деятельности сельскохозяйственных организаций и, как следствие, повышение их кредитоспособности.

В качестве рекомендаций наблюдательному совету предлагается заложить критерии риска потери кредитоспособности (изменение финансовых результатов деятельности, показателей кредитоспособности, задолженности по кредитам и займам, собственного капитала) в регламент

проведения (одобрения и пересмотра) на постоянной основе оценки деятельности сельскохозяйственных организаций. Согласно регламенту, учитывающему риски потери кредитоспособности, будет обеспечена проверка крупных сделок с точки зрения риска, проверка работы контролирующих подразделений, выявление новых значительных рисков. Данный регламент следует утвердить в корпоративных нормах, которые определяют систему мотивации, а также лимиты сделок со связанными сторонами участников кооперативно-интеграционного формирования. В этом случае сделки со связанными сторонами обеспечат обоснованную передачу ресурсов, услуг или обязательств между заинтересованными сторонами независимо от того, взимается ли при этом плата.

### **Заключение**

По результатам проведенного исследования разработана методология повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления.

В рамках общих подходов и принципов, известных элементов (подсистем) системы корпоративного управления и выявленных факторов, определяющих его эффективность, выявлены особенности корпоративного управления в кооперативно-интеграционных формированиях (доминирование головной компании в стратегических вопросах и соответствие системы корпоративного управления риск-профилю формирования и организационно-правовой форме его участников). С учетом выявленных особенностей раскрыта связь повышения кредитоспособности сельскохозяйственных организаций и корпоративного управления: обеспечение стратегического управления организациями на основе корпоративного управления повышает их финансово-экономическую эффективность и кредитоспособность.

Предложен подход формирования взаимосвязи между элементами корпоративного управления на основе организационно-правовой формы хозяйствования организации. На основе данного подхода идентифицированы риски потери кредитоспособности сельскохозяйственными организациями (республиканской, коммунальной, частной, иностранной форм собственности) в разрезе организационно-правовых форм хозяйствования.

Выделены этапы установления зависимостей, выбранных в качестве критериев риска потери кредитоспособности сельскохозяйственными организациями в составе кооперативно-интеграционных формирований (изменение финансовых результатов, показателей кредитоспособности, задолженности по кредитам и займам, собственного капитала). Установленные нами зависимости определяют риск-профиль

сельскохозяйственных организаций и на этой основе корпоративные нормы в части объема работ наблюдательного совета по оценке возможности кредитования. Рекомендации состоят во включении обоснованных критериев риска потери кредитоспособности в регламент проведения (одобрения и пересмотра) наблюдательным советом оценки деятельности сельскохозяйственных организаций.

Разработанная методология обеспечивает: прозрачность деятельности кооперативно-интеграционных формирований, доступную для внешних пользователей информацию о структуре собственности и формах хозяйствования и в зависимости от них определение состава исполнительного органа, наблюдательного совета и профильных комитетов по направлениям деятельности, обоснование систем управления рисками и мотивации, регулирование сделок со связанными сторонами, ключевые положения внутренних документов в части корпоративного управления, сбалансирование интересов участников кооперативно-интеграционных формирований, что повышает их кредитоспособность.

#### ***Список использованных источников***

1. Методические рекомендации по организации корпоративного управления в акционерных обществах с участием государства [Электронный ресурс] : постановление Министерства экономики Респ. Беларусь, Гос. ком. по имуществу Респ. Беларусь, 5 июля 2016 г., № 45/14 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2016/july/4812/>. – Дата доступа: 17.03.2023.

2. О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь от 28 декабря 2009 г. № 660 [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 24 сент. 2012 г., № 414 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31200414&p1=1&p5=0>. – Дата доступа: 17.03.2023.

3. Об утверждении примерных форм корпоративного кодекса и положений о комитете при совете директоров (наблюдательном совете) открытого акционерного общества [Электронный ресурс] : постановление Гос. ком. по имуществу Респ. Беларусь, 9 июля 2015 г., № 29 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2016/july/4812/>. – Дата доступа: 17.03.2023.

4. Принципы корпоративного управления G20/ОЭСР [Электронный ресурс] // OECD Publishing, Paris, 2016. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252035-ru>. – Дата доступа: 17.03.2023.

5. Печерский, В. Корпоративное управление как институт обеспечения конкурентоспособности интегрированных предприятий аграрного сектора Украины / В. Печерский // Аграр. экономика. – 2016. – № 11. – С. 38–49.

6. Юшко, К. Ю. Корпоративное управление в холдингах: особенности и инструменты / К. Ю. Юшко // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. – 2018. – № 1. – С. 56–66.

7. 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.

8. О представителях государства в органах управления хозяйственных обществ, акции (доли в уставных фондах) которых принадлежат Республике Беларусь либо административно-территориальным единицам [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 16 мая 2008 г., № 694 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C20800694>. – Дата доступа: 17.03.2023.

9. О реализации задач социально-экономического развития Республики Беларусь на 2017 год [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 8 дек. 2016 г., № 1008 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2016/december/22455/>. – Дата доступа: 17.03.2023.

10. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистические издания [Электронный ресурс] // Белстат, 2021. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaistvo/selskoe-khozyaistvo/statisticheskie-izdaniya/index\\_17567/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaistvo/selskoe-khozyaistvo/statisticheskie-izdaniya/index_17567/). – Дата доступа: 17.03.2023.

*Материал поступил в редакцию 27.03.2023 г.*

#### **Сведения об авторе**

Грузинская Елена Валерьевна – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник сектора кооперации. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 375 55 30. E-mail: [agrecinst@mail.belpak.by](mailto:agrecinst@mail.belpak.by).

#### **Information about the author**

Gruzinskaya Elena – PhD in Economics, associate professor, leading researcher of Cooperation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 375 55 30. E-mail: [agrecinst@mail.belpak.by](mailto:agrecinst@mail.belpak.by).

УДК 339.564:631.145

EDN: <https://elibrary.ru/BODZOT>**К. М. Жевнерович**

## **Модель развития экспортно ориентированных производств АПК**

*Проведен анализ подходов и принципов, которые используются предприятиями АПК для расширения своей деятельности, включая определение и ориентацию на конкретные экспортные рынки, улучшение качества продукции и упаковки, а также развитие эффективных каналов маркетинга и дистрибуции. Рассматривается роль поддержки экспорта и развития международных торговых отношений. Подчеркивается важность целостного подхода к построению модели развития экспортно ориентированных производств АПК, которая учитывает распространение торговли как на национальном, так и зарубежных рынках.*

Ключевые слова: *модель; ориентация; подходы; принципы; производство; АПК; развитие; экспорт.*

**K. M. Zhevnerovich**

## **The role of export-oriented industries in the value chain of Agro-Industrial Complex**

*Approaches and principles used by the enterprises of Agro-Industrial Complex to expand their activities, are analysed, including the definition and orientation to specific export markets, improving the quality of products and packaging, as well as the development of effective marketing and distribution channels. The role of state support for exports and the development of international trade relations was examined. The importance of a holistic approach to building a development model export-oriented production of Agro-Industrial Complex, which takes into account the distribution, both in the national and foreign markets, was underlined.*

Key words: *model; orientation; approaches; principles; production; Agro-Industrial Complex; development; export.*

### **Введение**

Экспортная деятельность является неотъемлемой составляющей эффективного функционирования экономики любого государства, создающей предпосылки для формирования и использования конкурентных преимуществ, укрепления продовольственной безопасности на основе обеспечения расширенного воспроизводства и развития производственного

потенциала, организации внешнеторговых сетей, совершенствования инфраструктуры.

Особое место занимает развитие производств, участвующих в экспорте в контексте формирования региональных и глобальных продовольственных цепочек. В результате этого возникла необходимость исследования и совершенствования существующих механизмов развития экспорта, повышения конкурентоспособности производств на мировом рынке и разработки направлений реализации экспортной политики национальной экономики, в том числе агропромышленного комплекса.

Проработкой вопросов экспорта и его развития занимались зарубежные и отечественные ученые: Д. Рикардо, А. Смит, М. Портер, Р. Джонс, Д. Сакс, Ф. Ларрен, Р. Вернон, В. Леонтьев, А. И. Алтухов и др.; В. Г. Гусakov, В. И. Бельский, З. М. Ильина, А. В. Пилипук, А. П. Шпак, К. Г. Бородин, Л. Н. Байгот, М. С. Байгот, А. Е. Дайнеко, Н. В. Кирсенко, Г. И. Гануш, М. В. Мясникович, С. С. Полоник, В. С. Ахрамович, И. В. Колеснев и др. Вместе с тем, признавая важность и прикладную ценность работ ученых, можно отметить, что проблемы устойчивого высококонкурентного функционирования агропромышленного комплекса на основе развития экспортно ориентированных производств, в том числе за счет инновационного потенциала, до настоящего времени изучены и освещены недостаточно. Следовательно, вопросы экспортно ориентированного развития аграрных производств представляют значительный исследовательский интерес.

### **Материалы и методы**

Результаты исследования базируются на материалах международных организаций, трудов отечественных и зарубежных ученых в области развития производств АПК, осуществляющих экспортную деятельность. В ходе работы применялись следующие методы: монографический, факторного, системного и сравнительного анализа, экспортной оценки.

### **Результаты исследований**

Анализ теории, методологии и практики развития экспортной деятельности отдельных государств и производств позволяет выделить основные принципы ее осуществления, среди которых: обеспеченность собственными ресурсами производства, уровень использования прорывных технологий (инноваций), развитость инфраструктуры, рыночные экономико-политические условия, открытость экономики, наличие взаимодействия между государством, бизнесом, наукой и образованием [5, 10]. По мнению зарубежных ученых, в основе достижения экономической безопасности любой страны лежит экспорт: «... нельзя создать здоровую



экономику, изолировавшись от мировой экономической системы» [37]. Этот тезис подтверждается в исследованиях В. И. Бельского и Л. Н. Байгот, согласно которым экспорт лежит в основе развития как агропромышленного комплекса, так и экономики в целом [5; 6, с. 46–47].

В проведенном исследовании установлено, что экспортно ориентированная модель развития относится к числу классических стратегий экономического роста. В теориях Н. Калдора [46] и Э. Тирлвола [50] и законе П. Вердоорна [51] рассматривается предположение, согласно которому экспорт и производства, ориентированные на него, являются источником развития мировой конкурентоспособности. При этом в качестве главного средства формирования экспортного потенциала выступает повышение эффективности производства.

В настоящее время ряд исследований доказывает распространенность и эффективность применения экспортно ориентированной стратегии в основном с позиции достижения конкурентоспособности (за счет повышения производительности и минимизации издержек) и увеличения дохода (за счет цен и добавленной стоимости). В данном контексте мы разделяем мнение Дж. Маккомби о позитивном влиянии развития экспортной деятельности на внешнеторговое сальдо, а также наличия спроса на стратегии экспортной направленности [48]. Наравне с этим стоит обратить внимание на гипотезы, которые утверждают, что неравномерность роста цен на первичные сырьевые товары относительно цен на промышленные товары с долей переработки приводит к диспропорции в условиях торговли. По этой причине наблюдается взаимосвязь между развивающимися странами, производящими преимущественно первичные товары, и развитыми державами, активно использующими сравнительные преимущества для производства более сложных промышленных товаров [45].

В рамках проведенного исследования нами выявлен ряд концептуальных особенностей экспортно ориентированной модели экономического роста на макро- и мезоуровнях анализа:

– существует необходимость совершенствования стратегии экспортно ориентированного роста и адаптации ее к новым условиям в долгосрочной перспективе. Рынок и условия торговли находятся в постоянном преобразовании, устанавливая новые правила, чаще всего негативно воздействующие на осуществление внешнеэкономической деятельности (наиболее значимо для производств с особо развитой специализацией и сырьевых экспортеров);

– экспортно ориентированная модель экономического роста в большей степени актуальна и нацелена на применение в отдельных отраслях и лишь незначительно – в национальной экономике;

– в краткосрочной перспективе состояние экспортно ориентированной стратегии существенно обуславливается поступлением дополнительного дохода от ведения экспортной деятельности;

– развитие экспортно ориентированной модели во многом зависит от возможностей и взаимодействия товаропроизводителей с политическими институтами (государством, органами власти и т. д.), в том числе в рамках оказываемой поддержки (субсидирование, кредитование, налоговые льготы и др.) [14].

Выделенные нами особенности формирования стратегий экспортно ориентированного роста справедливы и для аграрной науки, прогресс которой в значительной степени обусловлен развитием крупнотоварного, конкурентоспособного и экспортно ориентированного агропромышленного производства [30]. В данной связи справедливо рассмотреть принципы определения значимости экспорта в развитии АПК и обосновании его перспектив:

1) в основе принципа открытого рынка – либерализация торговли, развитие экспортно ориентированных производств АПК и их встраивание в глобальные продовольственные цепочки, международная интеграция, использование сравнительных конкурентных преимуществ (например, экспорт инновационной, качественно новой, дефицитной или продукции с наименьшей себестоимостью) [19, 40];

2) идея инфраструктурного принципа заключается в первостепенном развитии обслуживающих структур и объектов, способных создать условия для наращивания экспорта агропродовольственных товаров. Предполагается комплексное совершенствование системы сбыта (например, на основе развития товаропроводящих сетей, создания собственных филиалов за рубежом) и увеличение добавленной стоимости в экспорте за счет поэтапного проведения продукции через цепочку «сырье – переработка – дистрибуция» [9, 34];

3) согласно изоляционистскому принципу развитие национального (внутреннего) и экспортного (внешнего) рынков реализации агропродовольственных товаров происходит по обособленным сценариям. При этом важно сохранение текущего состояния отраслевой торговли за счет применения следующих мер: повышение эффективности агропромышленного производства и уровня жизни в сельской местности, создание условий для здоровой конкуренции и проведение антимонопольной политики в среде экспорта аграрной продукции, сдерживание трансформации устройства сельскохозяйственного производства [7, с. 6–8].

Большой вклад в формирование представления об экспортно ориентированных производствах АПК принадлежит А. В. Пилипуку и И. В. Колесневу (предложена формулировка понятия «экспортно ориентированное

производство пищевой промышленности») [20, с. 10; 29; 35]. Адаптация данной дефиниции к объекту настоящего исследования (производство АПК) осуществлена на основе работ академика В. Г. Гусакова [10].

В соответствии с этим нами сформулирована авторская трактовка понятия «экспортно ориентированное производство АПК» – деятельность коммерческой организации по выпуску и реализации на внешних рынках агропродовольственных товаров, основанная на эффективном использовании производственных факторов. В отличие от уже существующих, данное определение учитывает, во-первых, целевую направленность экспортной деятельности – получение экономических выгод (прибыли), во-вторых, участие в процессе всех звеньев продовольственной цепи, в-третьих, характер, состояние и возможности эффективного использования производственного потенциала.

Стоит отметить, что в настоящее время реализация продукции на зарубежных рынках сдерживается глобальными геополитическими и экономическими факторами, что обуславливает потребность в адаптивной стратегии внешнеэкономической деятельности (в частности, экспортно ориентированной), переориентации рынков сбыта, поиске новых партнеров и увеличении влияния национальных производств на продовольственную цепочку. Это, в свою очередь, будет способствовать получению дополнительного притока дохода (благодаря дифференциации стоимостей на ограниченном внутреннем и объемном внешнем рынке), что позволит компенсировать расходы на импортную продукцию (сырья, ресурсов, техники и технологий) [28].

В целом нами выделено два сценария, по которым работают экспортно ориентированные производства:

– выпускаемая продукция предназначена для внутреннего рынка (в первую очередь удовлетворяет внутренние потребности, во вторую – поставляется на экспорт);

– выпускаемая продукция реализуется главным образом на экспорт.

Как отмечено в работе В. И. Бельского, развитие экспорта АПК в значительной степени оказывает влияние на социально-экономическое развитие страны, в частности на продовольственную безопасность (способность удовлетворить внутренние потребности населения в основных продуктах питания); доходы производителей и поступление валюты в бюджет государства; цены на сельскохозяйственную продукцию и продовольствие; развитие инфраструктуры и качество жизни на селе; специализацию и диверсификацию производства; качество, количество и номенклатуру агропродовольственных товаров. Данные показатели и их взаимосвязь с торговлей объясняют различия в развитии АПК отдельных стран [6, с. 46–47].

Наши исследования позволяют утверждать, что современные условия, вызовы и угрозы свидетельствуют о необходимости реализации комплекса направлений развития экспортно ориентированных производств АПК, которые можно представить в виде двухуровневой модели со следующими составными элементами:

1) на национальном уровне: развитие высокотехнологичных и интенсивных крупнотоварных сельскохозяйственных производств индустриального типа с глубокой степенью переработки; повышение качества производимой продукции; развитие инфраструктуры АПК; совершенствование системы поддержки и защиты отечественных импортозамещающих и экспортно ориентированных производств: финансирование и страхование, создание резервных фондов продовольствия, льготное кредитование, пониженная налоговая нагрузка; использование инноваций в производстве и сбыте, реализация инновационной продукции; маркетинговая и информационная поддержка товаропроизводителей; сокращение издержек на протяжении всей продуктовой цепочки, логистических и производственных затрат; применение цифровизации в торговле агропродовольственными товарами;

2) на мировом рынке в контексте усиления конкурентоспособности сельскохозяйственного сырья и продовольствия: интернационализация и участие в интеграционных процессах (развитие товаропроводящих сетей, фирменной и представительской торговли, международного лизинга и франчайзинга, создание зарубежных филиалов, совместных предприятий); диверсификация и выход на новые рынки сбыта (торговля с третьими странами) (рис.).

Мы разделяем позицию А. В. Цилипука и Е. А. Демидовой, которые убеждены в стратегической значимости аграрного сектора экономики и необходимости его государственной поддержки, служащей основой формирования потенциала (человеческого, биологического, техногенного, социально-экономического, транснационального) агропромышленных производств [12, 30]. Уровень финансового состояния и инвестирования в значительной степени обуславливает развитие научно-технического прогресса в АПК. Однако стоит принимать во внимание, что агропромышленное производство и, в частности, сельское хозяйство характеризуется относительно низкой инновационной активностью, поэтому наибольший положительный эффект достигается в крупных агроформированиях с полным (замкнутым) циклом производства.

Анализ источников позволяет также утверждать, что государственная поддержка аграрных экспортных производств может заключаться как в применении механизмов прямого финансирования и кредитования, так



Рис. Модель развития экспортно ориентированных производств АПК  
Примечание. Рисунок составлен автором на основании [15, 18, 22].

и в использовании прогрессивных методов, таких как страхование и гарантирование.

Прямое финансирование и кредитование представляет собой выделение средств из госбюджета, внебюджетных запасов, фондов поддержки экспорта или участников банковской сферы на цели развития внешней торговли продукцией АПК под условия льготных процентных ставок или безвозмездного финансирования особо значимых отраслевых производств.

Под страхованием как методом поддержки экспорта АПК понимается компенсация рискованных ситуаций во время ведения экспортной деятельности применением страхования от коммерческих организаций или на основе заключения отдельных положений и договоров между поставщиком и потребителем по выплатам при возникновении потерь. Гарантирование предполагает функцию защиты интересов экспортеров специализированными государственными институтами в случае отсутствия выплат по страхованию и кредитованию, полученных для ведения экспортной деятельности [23].

В некоторых зарубежных странах с развитой экспортной направленностью АПК (Бразилия, Индия, Тунис и др.) государством оказывается

поддержка в виде уменьшения налоговой нагрузки, а также компенсации затрат на лицензирование, закупку импортного оборудования, деталей и технологий, продвижение отечественной продукции на внешних рынках [39].

Выполненные нами исследования показали, что формирование инновационных продуктов в АПК и применение при их производстве новых технологий и инноваций могут стать основой для дальнейшего совершенствования модели экспортно ориентированного развития АПК, повышения качества продукции и снижения ее себестоимости (табл.).

Таблица. Подходы к определению значимости инноваций в экспортно ориентированной модели развития АПК

Автор, источник	Сущность подхода
<b>Технологический подход</b>	
М. Ю. Архипова, Е. А. Александрова [4]; В. Л. Шабанов, А. П. Потапов [49]	Определенным фактором в достижении продовольственной безопасности и формировании конкурентоспособных экспортно ориентированных аграрных производств является уровень развития национальной инновационной системы (наличие собственных отраслевых разработок НИОКР). При этом наибольший эффект в виде экспортного потенциала достигается применением адаптированных гибких инноваций
А. В. Пилипук, И. В. Колеснев [29, 32]	Стимулирование и развитие инновационной деятельности, в том числе на основе применения современных технологий, таких как интернет вещей (IoT), географические информационные системы (GIS), большие данные (Big Data), робототехника (Robotics), искусственный интеллект (AI) и др., лежат в основе трансформации модели АПК на экспортно ориентированную и повышения его эффективности
Y. Gorodnichenko, J. Svejnar, K. Terrell [44]; L. C. Leonidou [47]	В рамках развития процессов международной торговли происходит расширение инновационной активности товаропроизводителей. Вместе с тем в качестве стимула развития диверсификации рынков, выхода на мировую арену и наращивания экспорта выступают инновационные процессы
<b>Организационный подход</b>	
Е. А. Дерунова, М. Я. Васильченко [13]	Партнерство институциональных единиц, участвующих в процессах инновационного развития АПК (наука, образование, производство, бизнес и государство), формирует базу для перехода к экспортно ориентированной аграрной экономике

Автор, источник	Сущность подхода
К. А. Самодинский [38]	Развитие региональной кластеризации, совместных экономик и общих рынков (на основе кооперационно-интеграционных процессов) является значительным источником как для наращивания экспорта, так и повышения инновационной активности производств
B. Cassiman, E. Golovko, E. Martinez-Ros [42]	Зависимость эффективности производства и экспорта характеризуется использованием инновационного потенциала. В качестве концептуального подхода выступает мотивация мелких и средних товаропроизводителей к экспортной деятельности за счет применения продуктовых инноваций
<b>Экономический подход</b>	
Н. В. Линдер, Е. В. Арсенова [21]	Существует взаимосвязь экспорта и инноваций, которая выражается в том, что при инвестировании и совершенствовании одного из элементов положительный эффект получит и другой
Л. В. Наркевич [26]	Инновационный потенциал является перспективным источником развития экспортно ориентированных производств, за счет которого можно достичь конкурентных преимуществ, таких как высокое качество продукции, низкие издержки производства, эффективная система сбыта продукции на внешних рынках

Примечание. Составлено автором по результатам собственных исследований.

Практика свидетельствует, что вследствие применения инновационного подхода и производства новых видов продукции достигаются масштабирование и выход на внешние рынки, то есть происходит переход к экспортно ориентированной модели развития. Это положение усиливается пониманием глобальной цели развития как инноваций, так и экспорта – получение дополнительного дохода. В результате применения нового знания и получения экономического эффекта от экспортной деятельности появляется возможность перенаправить средства на технологические инновации (например, развитие цифровизации) [2].

Согласно проведенным исследованиям, наибольшую результативность имеют производства, осуществляющие как экспортную, так и инновационную деятельность, меньшую – занимающиеся одним из данных направлений и наименьшую – не задействованные в ведении экспорта и внедрении инноваций [13].

Наряду с этим в значительной степени на конкурентоспособность продукции на мировой арене оказывают влияние взаимоотношения поставщиков, потребителей и посредников, а также других субъектов,

воздействующих на процессы продвижения товаров и услуг. Сбалансированно функционирующие рынки являются важным фактором развития агропромышленного комплекса. Это позволяет товаропроизводителям эффективно интегрироваться в экономику, расширять возможности для роста доходов и улучшения условий жизни в сельской местности [31].

Мнения белорусских и российских ученых сводятся к тому, что «развитие кооперационно-интеграционных процессов в АПК носит устойчивый характер в направлении создания крупных промышленных формирований (холдингов, агрокомбинатов) и транснациональных компаний с оптимальными каналами сбыта продукции» [30]. Их появление способствует: обеспечению гибкости системы к меняющимся условиям и потребительским предпочтениям (возможность быстро обновлять специализацию и номенклатуру); загрузке и обновлению производственных мощностей (повышение производительности); развитию рынка труда и занятости в АПК (появление новых рабочих мест); расширенному инвестированию как в отдельные агроформирования, так и во взаимную поддержку их организаций-членов, внедрению и распространению инноваций; увеличению рентабельности производства; повышению конкурентоспособности и влияния на мировом и региональном продовольственном рынке [1, 8, 16, 35, 38].

Таким образом, в современных условиях, характеризующихся переходом от процессов глобализации к регионализации, приоритетным направлением в достижении экономической состоятельности и продовольственной устойчивости стран может стать совместное развитие агропромышленного комплекса внутреннего рынка и создание на этой основе экспортно ориентированных производственных кластеров [29, 38].

В настоящее время в рамках разработки комплексного подхода повышения конкурентоспособности и продвижения отечественных агропродовольственных товаров на внешних рынках все большую ценность приобретает развитие процессов интернационализации – глубокой международной интеграции в производственно-сбытовые цепочки и адаптации предпринимательства на внешних рынках с учетом особенностей региона за счет совершенствования экспортной политики, развития товаропроводящих сетей, создания зарубежных филиалов, совместных производств, транснациональных компаний, управления по контракту, применения лизинга и франчайзинга, привлечения иностранных инвесторов [17, 23, 41, 43].

На основании проведенных исследований установлено, что товаропроводящая сеть как элемент интернационализации представляет собой совокупность расположенных за рубежом обособленных подразделений (торговые дома, представительства, фирменные магазины,



сервисные центры, дистрибьюторы), осуществляющих реализацию и (или) сервисное обслуживание товаров и подчиненных стране-учредителю (стране-производителю). Вместе с тем товаропроводящие сети способствуют развитию экспортного потенциала и конкуренции на внешних рынках и, как итог, расширению экспортных поставок, выходу на новые рынки, росту добавленной стоимости [24, 25, 33].

Первостепенное значение при создании компании с зарубежным присутствием имеет выбор ее организационно-правовой формы (закрытое акционерное общество, хозяйственное товарищество и др.) и формы управления (совместное предприятие, филиал, дочерняя компания и др.), которые, в свою очередь, определяют подходы к выбору деловых партнеров при организации совместного производства, распределению ролей и способов достижения собственности (покупки, аренды или строительства имущественных комплексов) [11, с. 13; 23].

Согласно мировой практике, масштабирование деятельности производств чаще всего сопровождается созданием иностранных филиалов, предполагающих относительно небольшие затраты и отсутствие самостоятельного распоряжения (все решения принимаются исключительно управляющей компанией) [36].

Формирование дочерних компаний происходит, как правило, при наличии рисков и трудностей присутствия на зарубежном рынке или значительного влияния государства. При этом в отличие от филиальной формы некоторая доля дочерней компании может находиться в распоряжении иностранного агента (лица, органа), а права и ответственность регламентируются национальным законодательством страны присутствия.

В свою очередь, представительство как форма присутствия на зарубежных рынках (а также его филиалы, отделения, агентства) в общем виде создается посредством регистрации и аккредитации на территории страны присутствия, ведения собственного финансового баланса в портфеле родительского производства и управления данной структурой. Такой тип формирования не является юридическим лицом, имеет ограниченную самостоятельность и правосубъектность, не может вести собственную коммерческую деятельность, однако позволяет представлять интересы и осуществлять защиту иностранного юридического лица (может заключать договоры и контракты, вести переговоры, выступать в судах) [3, 27].

## Заключение

Изучение и обобщение мнений ряда авторов по проблематике эффективного и высококонкурентного развития АПК позволяют сделать вывод о высокой значимости производств, осуществляющих экспортную деятельность. Определено, что экспортно ориентированным аграрным

производствам необходимо обладать достаточной устойчивостью и способностью противостоять барьерам в расширении товарной и географической диверсификации, рыночным колебаниям и высокой конкуренции.

На основании проведенного исследования нами разработана концептуальная модель развития экспортно ориентированных производств АПК, в основу которой положен комплекс мер и инструментов, предусматривающих стимулирование экспортного потенциала и усиление конкурентного положения на мировом продовольственном рынке, что определило необходимость рассматривать систему с позиции двух уровней – национального и транснационального (международного).

В результате рассмотрения теоретико-методологических основ и современной практики отмечена значимость механизма поддержки экспорта агропродовольственных товаров, в частности, применения финансовых мер, таких как льготное кредитование, страхование и гарантирование при ведении внешнеэкономической деятельности, возврат НДС при закупке импортного сырья (запасных частей, технологий) и др.

Установлено, что проблема формирования экспортно ориентированной аграрной экономики неразрывно связана с повышением эффективности внедрения инновационных технологий и высокотехнологичной продукции в производство, а в современных условиях одним из драйверов обеспечения производственного и экспортного потенциала АПК является развитие инновационной деятельности.

Особое место на фоне усиления глобальной продовольственной конкуренции имеет развитие кооперативно-интеграционных связей и процессов интернационализации, обеспечивающих внешнеэкономическую экспансию, стабильный рост национальных экономик, технико-технологический прогресс и повышение инвестиционной привлекательности производств АПК.

### **Список использованных источников**

1. Алтухов, А. И. Достижение продовольственной независимости страны на основе новой государственной аграрной политики / А. И. Алтухов // Региональный вестн. – 2016. – № 2. – С. 2–5.
2. Андреева, Е. Л. Оценка влияния процессов цифровизации на развитие технологического экспорта регионов России / Е. Л. Андреева, П. Л. Глухих, С. С. Красных // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, вып. 2. – С. 612–624.
3. Анищенко, А. И. Представительство как форма коммерческого присутствия на зарубежных рынках / А. И. Анищенко // Промышленно-торговое право. – 2010. – № 5. – С. 18–23.
4. Архипова, М. Ю. Исследование характера связи инновационной и экспортной активности российских предприятий / М. Ю. Архипова, Е. А. Александрова // Прикладная эконометрика. – 2014. – № 4 (36). – С. 88–101.

5. Байгот, Л. Н. Развитие экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси: состояние, проблемы, перспективы / Л. Н. Байгот, В. С. Ахрамович // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2016. – № 1. – С. 24–32.

6. Бельский, В. И. Механизм сбалансированного развития внешней торговли агропродовольственными товарами Беларуси в рамках ЕАЭС / В. И. Бельский, Н. В. Карпович. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2019. – 199 с.

7. Влияние экспорта на сельхозпроизводителей и потребителей в России / Н. М. Светлов [и др.]. – М. : Издательский дом «Дело» РАН-ХиГС, 2020. – 56 с.

8. Воронин, Б. А. Экспортно-ориентированное развитие российского сельского хозяйства и АПК / Б. А. Воронин, И. П. Чупина, Я. В. Воронина // Аграр. вестн. Урала. Специальный выпуск «Экономика». – 2020. – С. 2–9.

9. Гончаров, В. Д. Экспортный потенциал продовольственного комплекса России / В. Д. Гончаров, В. В. Рау // Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 5 (170). – С. 119–126.

10. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справ. / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск : Беларус. навука, 2008. – 576 с.

11. Данильченко, А. В. Международный менеджмент: учеб.-метод. комплекс для студентов фак. междунар. отношений, обучающихся по спец. 1-25 01 03 «Мировая экономика» / А. В. Данильченко, О. Ф. Малащенко, К. В. Якушенко. – Минск : БГУ, 2012. – 155 с.

12. Демидова, Е. А. Роль экспорта в обеспечении развития АПК России [Электронный ресурс] // Е. А. Демидова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2019. – № 3 (81). – Режим доступа: <https://research-journal.org/archive/3-81-2019-march/rol-eksporta-v-obespechenii-gazvitiya-apk-rossii>. – Дата доступа: 08.02.2022.

13. Дерунова, Е. А. Оценка влияния инновационно-инвестиционной активности на формирование экспортно ориентированной аграрной экономики / Е. А. Дерунова, М. Я. Васильченко, В. Л. Шабанов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2021. – Т. 14, № 5. – С. 100–115.

14. Идрисов, Г. В поисках новой модели роста / Г. Идрисов, В. Мау, А. Божечкова // Вопросы экономики. – 2017. – № 12. – С. 5–23.

15. Ильина, З. М. Формирование системы информационного обеспечения мониторинга продовольственной безопасности государств-участников СНГ / З. М. Ильина, С. А. Кондратенко // Научное обеспечение развития агропромышленного комплекса стран Таможенного союза : материалы науч.-практ. конф., Астана, 8–9 апр. 2010 г. / Рос. акад. с.-х. наук, НАН Беларуси, Акад. с.-х. наук Респ. Казахстан. – Астана, 2010. – Т. 2. – С. 487–494.

16. Кайшев, В. Г. Формирование государственной политики экспорта продукции АПК: потенциальные возможности и риски / В. Г. Кайшев // Пищевая промышленность. – 2017. – № 10. – С. 8–11.

17. Киреенко, Н. В. Товаропроводящая сеть Беларуси на зарубежных продовольственных рынках / Н. В. Киреенко // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2015. – № 1. – С. 10–21.

18. Киреенко, Н. Система мер по повышению эффективности сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольствия в условиях развития интеграционных процессов / Н. Киреенко // Аграр. экономика. – 2018. – № 3. – С. 31–41.

19. Киселев, С. В. Факторы роста и обеспечения устойчивой динамики экспорта продукции АПК / С. В. Киселев // Никоновские чтения. – 2017. – № 22. – С. 231–232.

20. Колеснев, И. В. Повышение эффективности экспортно ориентированных производств пищевой промышленности Республики Беларусь / И. В. Колеснев ; под науч. ред. А. В. Филипука. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларусі, 2020. – 147 с.

21. Линдер, Н. В. Инструменты стимулирования инновационной активности холдингов в промышленности / Н. В. Линдер, Е. В. Арсенова // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2016. – № 2. – С. 266–274.

22. Макуцня, Е. П. Теоретические подходы совершенствования внешнеторговых отношений в агропродовольственной сфере в контексте усиления конкуренции на мировом рынке / Е. П. Макуцня, М. И. Запольский // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2019. – Т. 57, № 4. – С. 391–405.

23. Малафей, А. В. Продвижение экспортостран: стратегии, подходы, инструменты / А. В. Малафей // Беларусь в современном мире = Беларусь у сучасным свеце : материалы XIX Междунар. науч. конф., посвящ. 99-летию образования Белорус. гос. ун-та, Минск, 29 окт. 2020 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: В. Г. Шадурский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2020. – С. 335–340.

24. Медведева, Г. Б. Развитие товаропроводящей сети белорусских предприятий на внешних рынках как инновационный фактор формирования сбытовой инфраструктуры / Г. Б. Медведева // Инновации: от теории к практике : сб. науч. ст. VI Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 5–7 окт. 2017 г. / редкол.: А. М. Омелянюк [и др.]. – Брест, 2017. – С. 98–102.

25. Методы и инструменты продвижения товаров на внешние рынки. [Электронный ресурс] // Белорус. гос. ун-т. – Режим доступа: [https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/11396/16Раздел % 203% 20Тема% 2015% 20% 20Товаропроводящие% 20сети.pdf](https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/11396/16Раздел%203%20Тема%2015%20%20Товаропроводящие%20сети.pdf). – Дата доступа: 23.05.2022.

26. Наркевич, Л. В. Управление развитием экспортоориентированного производства перерабатывающих предприятий АПК / Л. В. Наркевич // Проблемы экономики. – 2018. – № 2 (27). – С. 167–179.

27. О порядке открытия и деятельности в Республике Беларусь представительств иностранных организаций [Электронный ресурс] // Власова, Михель и Партнеры – юридические услуги для бизнеса в Беларуси. – Режим доступа: [https://vmp.by/publications/predstavitelstva\\_inostrannyih\\_organizatsiy\\_bielarus](https://vmp.by/publications/predstavitelstva_inostrannyih_organizatsiy_bielarus). – Дата доступа: 05.06.2022.

28. Особенности экспортно ориентированного производства [Электронный ресурс] // Разработки в области высоких технологий. – Режим доступа: <http://nil28.by/x-files/111-osobennosti-eksportno-orientirovannogo-proizvodstva>. – Дата доступа: 05.06.2022.

29. Пилипук, А. В. Методика оценки кластерного потенциала экспортно ориентированных предприятий пищевой промышленности Республики Беларусь / А. В. Пилипук, И. В. Колеснев // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. навук. – 2019. – Т. 57, № 4 – С. 406–417.

30. Пилипук, А. В. Условия и факторы эффективной интеграции АПК Беларуси в глобальную систему торговли продовольствием / А. В. Пилипук // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. навук. – 2020. – Т. 58, № 4 – С. 415–431.

31. Положение дел на рынках сельскохозяйственной продукции – 2020. Сельскохозяйственные рынки и устойчивое развитие: глобальные производственно-сбытовые цепочки, мелкие фермеры и цифровые инновации [Электронный ресурс] // ФАО. – Режим доступа: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb0665ru>. – Дата доступа: 23.05.2022.

32. Приоритеты научно-технического и инновационного развития АПК / А. Пилипук [и др.] // Аграр. экономика. – 2020. – № 6. – С. 3–25.

33. Прокопчик, М. П. Развитие товаропроводящей сети белорусских товаропроизводителей [Электронный ресурс] / М. П. Прокопчик // Белорус. гос. технол. ун-т. – Режим доступа: [https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/35697/Razvitie\\_tovarovprovodyash\\_chej\\_seti\\_belorusskih\\_tovarovproizvoditelej.pdf?sequence=1](https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/35697/Razvitie_tovarovprovodyash_chej_seti_belorusskih_tovarovproizvoditelej.pdf?sequence=1). – Дата доступа: 05.05.2022.

34. Рау, В. В. Российский продовольственный экспорт: тенденции, возможности, приоритеты / В. В. Рау // Проблемы прогнозирования. – 2017. – № 4 (163). – С. 94–102.

35. Рекомендации по стимулированию и содействию экспорту продукции предприятий пищевой промышленности Беларуси с учетом оптимизации структуры продовольственной цепи отечественного продовольствия на рынке ЕАЭС / А. В. Пилипук [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации /

Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – С. 30–36.

36. Розинский, И. Иностранные филиалы и национальные интересы / И. Розинский // Вопросы экономики. – 2008. – № 5. – С. 36–50.

37. Сакс, Д. Макроэкономика. Глобальный подход [Электронный ресурс] / Д. Сакс, Ф. Ларрен // Экономика России и мира – Экономический портал. – Режим доступа: <https://institutiones.com/download/books/1879-makroekonomika-globalnyj-podxod-saks.html>. – Дата доступа: 05.05.2022.

38. Самодинский, К. А. Развитие экспортно ориентированных производств в условиях формирования и реализации региональной кластерной политики: опыт и перспективы Омской области / К. А. Самодинский // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – № 11. – С. 191–194.

39. Труба, А. С. Основные направления стимулирования экспорта продукции АПК / А. С. Труба, А. К. Марков, Е. Е. Можаяев // Вестн. Алтайской акад. экономики и права. – 2020. – № 7. – С. 197–206.

40. Узун, В. Станет ли Россия нетто-экспортером продовольствия? / В. Узун, Д. Логинова // Экономическое развитие России. – 2017. – Т. 24, № 1. – С. 21–24.

41. Экспорт: общие положения, экспортный потенциал, товаропроводящая сеть [Электронный ресурс] // М-во иностранных дел Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://mfa.gov.by/export/export/general>. – Дата доступа: 26.05.2022.

42. Cassiman, B. Innovation, exports and productivity [Electronic resource] / B. Cassiman, E. Golovko, E. Martinez-Ros // ScienceDirect. – Mode of access: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167718710000378>. – Date of access: 20.06.2022.

43. Enhancing Competitiveness in Central Asia, Competitiveness and Private Sector Development [Electronic resource] // OECD. – Mode of access: [https://www.oecd-ilibrary.org/development/enhancing-competitiveness-in-central-asia\\_9789264288133-en](https://www.oecd-ilibrary.org/development/enhancing-competitiveness-in-central-asia_9789264288133-en). – Date of access: 24.05.2022.

44. Gorodnichenko, Y. Globalization and Innovation in Emerging Markets / Y. Gorodnichenko, J. Svejnar, K. Terrell // American Economic Journal: Macroeconomics. – 2008. – Vol. 2, № 2. – P. 194–226.

45. Harvey, D. I. The Prebisch–Singer hypothesis: four centuries of evidence [Electronic resource] / D. I. Harvey, N. M. Kellard, J. B. Madsen, M. E. Wohar // JSTOR. – Mode of access: <https://www.jstor.org/stable/27867542>. – Date of access: 20.06.2022.

46. Kaldor, N. Causes of the Slow Growth in the United Kingdom [Electronic resource] / N. Kaldor // Cambridge University Press & Assessment. – Mode of access: <https://doi.org/10.1017/S0770451800040616>. – Date of access: 20.06.2022.

47. Leonidou, L. C. Empirical Research on Export Barriers: Review, Assessment, and Synthesis [Electronic resource] / L. C. Leonidou // JSTOR. – Mode of access: <https://www.jstor.org/stable/25048577>. – Date of access: 20.06.2022.

48. McCombie, J. Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint [Electronic resource] / J. McCombie // Hans-Böckler-Stiftung. – Mode of access: [https://www.boeckler.de/pdf/v\\_2013\\_08\\_02\\_mccombie.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/v_2013_08_02_mccombie.pdf). – Date of access: 20.06.2022.

49. Shabanov, V. L. Formation of an export-oriented agricultural economy and regional open innovations / V. L. Shabanov, M. J. Vasilchenko, E. A. Derunova, A. P. Potapov // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2021. – Vol. 7, № 1. – P. 1–27.

50. Thirlwall, A. P. The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences [Electronic resource] / A. P. Thirlwall // SSRN. – Mode of access: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2049757](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2049757). – Date of access: 20.06.2022.

51. Verdoorn, P. J. Factors Determining the Growth of Labor Productivity [Electronic resource] / P. J. Verdoorn // Springer. – Mode of access: [https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230504233\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230504233_2). – Date of access: 20.06.2022.

52. Wagner, J. Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm Level Data [Electronic resource] / J. Wagner // SSRN. – Mode of access: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=740252](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=740252). – Date of access: 20.06.2022.

*Материал поступил в редакцию 14.04.2023 г.*

#### **Сведения об авторе**

Жевнерович Константин Михайлович – магистр экономических наук, аспирант, научный сотрудник сектора внешнеэкономической деятельности. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 275 29 40. E-mail: konstantin.zhevnerovich@gmail.com.

#### **Information about the author**

Zhevnerovich Konstantin – Master of Economics, postgraduate student, researcher of Foreign Economic Activity Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 275 29 40. E-mail: konstantin.zhevnerovich@gmail.com.

УДК 330.143:637.1/3

EDN: <https://elibrary.ru/JEVTMK>**В. И. Калюк, В. А. Калюк, И. И. Бычек, И. И. Дегтяревич****Совершенствование каналов товародвижения  
предприятий молочной отрасли**

*Приведены результаты исследований по вопросу определения направлений совершенствования деятельности предприятий молочной отрасли в области оптимизации их каналов товародвижения, что в конечном счете позволит сократить затраты на транспортировку и, соответственно, увеличить прибыль. Представлены комплекс конкретных мероприятий, а также расчет и анализ вариантов использования посредника в каналах распределения реализуемой продукции на внутреннем рынке и без него. Рассчитан потенциально возможный экономический эффект от участия вышеупомянутого посредника в модели предлагаемого канала распределения готовой молочной продукции предприятия.*

*Ключевые слова: товародвижение; каналы реализации; логистика; рост; прибыль; затраты; оптимизация; экономический эффект.*

**V. I. Kalyuk, V. A. Kalyuk, I. I. Bychek, I. I. Degtyarevich****Improving the goods distribution channels  
in dairy industry enterprises**

*The research results on determining directions for improving the activities of dairy industry enterprises in the field of optimizing their distribution channels are presented, which ultimately will allow them to reduce their transportation costs and, accordingly, increase profits. A set of specific measures is presented, as well as the calculation and analysis of options for using an intermediary in the distribution channels of products sold on the domestic market and without it. The potential economic effect of the participation of the intermediary in the model of the proposed distribution channel of finished dairy products of the enterprise is calculated.*

*Key words: goods distribution; sales channels; logistics; growth; profit; costs; optimization; economic effect.*

**Введение**

В условиях рыночной экономики эффективность производственной, инвестиционной и финансовой деятельности организации отражается в ее итоговых финансовых результатах. Одним из ключевых среди них



является прибыль. Следует отметить, что данный показатель отражает все аспекты снабженческой, производственной и маркетинговой деятельности организации. Кроме того, рост прибыли является одной из глобальных целей хозяйственной деятельности, важнейшим источником динамичного развития, модернизации и внедрения передовых технологий, роста благосостояния работников, снижения рисков банкротства и т. д.

Управление прибылью включает в себя воздействие на факторы ее роста и максимизацию использования доступных резервов. Ключевыми из них можно считать снижение затрат и, как следствие, себестоимости готовой продукции. Исследования показывают, что существенная доля в структуре затрат предприятия приходится на организацию эффективной системы транспортировки и сбыта готовой продукции. С целью практической проработки данных аспектов и определения возможных и более эффективных каналов товародвижения готовой продукции проведено соответствующее исследование на базе предприятия молочной отрасли.

### **Материалы и методы**

В ходе исследования использовались следующие научные методы познания: статистический, сравнение, анализ, синтез, расчет и обобщение. Исходным материалом послужили данные статистической отчетности рассматриваемых организаций, а также общедоступная информация по теме исследования.

### **Результаты исследований**

Исследованиями установлено, что факторы, влияющие на увеличение прибыли предприятия молочной отрасли, различны и их интенсивность также разнообразна. Одна их группа определяет предпосылки для роста капитализированной части прибыли, другая – управленческие решения по увеличению доли потребляемой части.

Проведенная оценка деятельности данных предприятий позволила выявить, что основными резервами роста прибыли являются увеличение объема реализации продукции и снижение ее себестоимости. Учитывая данный факт, для них разработан комплекс практических мероприятий по совершенствованию основной деятельности, включающий:

- снижение транспортных расходов за счет использования услуг посредника, который занимается поставкой продуктов питания, в том числе и молочных на территории Республики Беларусь;

- расширение прямого канала поставки продукции предприятия в Российскую Федерацию, что также позволит увеличить размеры прибыли за счет прироста выручки от реализации продукции;

– совершенствование организационной структуры управления с акцентом на сокращение управленческих расходов.

Исследования показали, что снижение затрат на сырье и материалы, используемые в производстве, незамедлительно отражается на ухудшении показателей качества, что делает продукцию практически неконкурентоспособной. При этом анализ организации сбыта продукции показал, что для предприятия актуальна задача мониторинга каналов реализации и их корректировки с целью снижения расходов на транспортировку готовой продукции.

Ввиду наличия данного факта в рамках статьи более детально остановимся на первом предлагаемом мероприятии совершенствования деятельности организации. Так, в ходе изучения и оценки существующих каналов поставок молочной продукции установлено, что в процессе ее сбыта на внутреннем рынке многие предприятия отрасли используют прямой канал без посредников. С учетом данного факта, а также с целью конкретизации проведенных исследований и развития их практико-ориентированности, руководствуясь информацией из открытых источников, в качестве объекта исследования было определено ОАО «Молочный мир», как одно из лидирующих предприятий отрасли [1–4]. Следует отметить, что здесь ранее отмеченная сбытовая схема практикуется в течение многих лет. В данной связи нами выполнен анализ ее функционирования и возможного совершенствования. Основным каналом сбыта продукции исследуемого предприятия является внутренний рынок страны. При этом установлено, что для крупных градообразующих молочных компаний лидирующее положение занимает город нахождения – Гродно и Гродненская область. В остальные города страны продукция поставляется значительно меньше. При этом в целом по молочной отрасли в сегменте общенационального рынка продается около 70 % от предназначенного объема реализации. В основном продажа осуществляется через оптовую и розничную торговую сеть, а также путем поставок в бюджетные организации [1, 2].

Анализ показывает, что транспортировка готовой продукции молокоперерабатывающих предприятий на внутренний рынок осуществляется с использованием собственного автотранспорта [5], на внешний рынок – также с привлечением сторонних транспортных компаний и различных посредников. Для совершенствования каналов распределения на внутреннем рынке и сокращения транспортных затрат на доставку продукции целесообразно использовать услуги посредника, занимающегося поставкой продуктов питания, в том числе молочных, на территории Республики Беларусь. Для ОАО «Молочный мир» данное предложение может быть актуально при организации бесперебойных поставок в

Витебскую, Гомельскую, Минскую и Могилевскую области. Что касается Гродненской и Брестской областей, то здесь данное предложение нецелесообразно в связи с небольшими расстояниями перевозок и более частыми поставками.

Изучение существующих посредников в стране и анализ их возможностей позволили определить в качестве наиболее оптимального ООО «Современный логистический центр «Двадцать четыре», расположенный в Минском районе в д. Таборы (8,3 км от г. Минска) [6]. Этот центр предоставляет полный спектр 3PL-услуг, соответствующих всем современным европейским требованиям нового поколения. Необходимо отметить, что данный центр площадью 18 тыс. м<sup>2</sup> относится к классу «А+». Его современное оборудование позволяет хранить продукцию на специальных складах-холодильниках с температурой от +5 °С до –18 °С. Кроме хранения 3PL-логистика включает в себя также следующие логистические услуги:

- 1) перевозка – доставка груза на склад центра и со склада потребителю автомобилями разной грузоподъемности;
- 2) планирование – сотрудники центра спланируют весь объем работы от доставки, хранения груза до его реализации;
- 3) ведение документации – полный документооборот, касающийся транспортировки, складирования и доведения продукции до потребителя.

К тому же следует отметить, что данный центр осуществляет свою работу круглосуточно и без выходных, входит в реестр организаций и лиц, осуществляющих производство, переработку и хранение подконтрольных товаров, перемещаемых с территории одного государства – члена ЕАЭС на территорию другого. Это позволяет рассматривать его в дальнейшем и для организации бытовой деятельности с целью расширения присутствия на рынке Российской Федерации.

Считаем, что в совокупности сотрудничество с данным центром позволит: снизить издержки за счет оптимизации затрат и экономии рабочего времени, в том числе благодаря использованию информационных технологий логистического оператора; сократить риски, распределив ответственность за логистические потоки; получить возможность мгновенно реагировать на изменение рыночной среды путем своевременной и точной настройки своих бизнес-процессов в соответствии с конъюнктурой рынка (товарных потоков, каналов дистрибуции). Предлагаемая модель канала распределения представлена на рисунке.

С целью проведения экономического обоснования предложенной модели использования посредника в каналах распределения на внутреннем рынке обработана информация по поставкам в более чем 60 населенных пунктов. Для полного сопоставления стоимости поставок в города республики и для определения возможности использования услуг



Рис. Модель предлагаемого канала распределения продукции предприятия молочной отрасли на внутреннем рынке

Примечание. Составлено авторами на основании проведенных исследований.

посредника достаточно рассчитать возможную экономию на поставках в областные центры. Заключение договора с посредником автоматически предполагает, что по его условиям поставки внутри областей также будет вести посредник, поскольку у него уже имеется налаженный транспортный поток. Это обстоятельство означает, что рассчитанный эффект на практике будет увеличен за счет оптимизации поставок, которую у себя проводит посредник.

Рассмотрим маршруты доставки продукции исследуемого предприятия в областные центры Республики Беларусь и в г. Минск (табл. 1).

После использования услуг посредника, который находится практически в Минске, предприятие молочной отрасли будет доставлять свою продукцию только по маршруту Гродно – Минск. Затем продукция будет распределяться посредником по точкам назначения и доставляться в соответствии с графиками поставок. Следует отметить, что по усмотрению предприятия возможен и вариант использования собственного транспорта при осуществлении поставок продукции в населенные пункты Брестской и Минской областей в связи с их географической близостью. Такое решение должно приниматься на основе сопоставления расходов при поставках с привлечением посредника или собственными силами. Однако следует также учитывать наличие холостых пробегов и возможность использования посредником доставки попутного груза. В любом случае решение принимается на основе расчета возможного эффекта от изменения канала сбыта.

Таблица 1. Расстояния по маршрутам доставки готовой продукции предприятия молочной отрасли без использования посредника, км

Маршрут	Расстояние
Гродно – Минск	276
Гродно – Витебск	569
Гродно – Могилев	478
Гродно – Гомель	591

Примечание. Составлено на основании карты автомобильных дорог [7].

Предложенная модель поставок позволит свести к минимуму затраты исследуемого предприятия на транспортировку и хранение, так как продукция не будет задерживаться на его складе, а будет отправляться на склад дистрибьютора. При этом оно будет оплачивать транспортировку товара только до автотранспортного цеха и участка отгрузки готовой продукции, а не непосредственно до посредников либо точек розничной торговли.

Рассмотрим вариант доставки молочной продукции собственным транспортом исследуемого предприятия (на примере автотранспорта ГАЗ-33023 грузоподъемностью 1 т) до объектов каждого из областных центров. Как показали исследования, объемы заказов, как правило, составляют не больше 1 т молочной продукции. Данные для расчета стоимости транспортировки готовой продукции для всех каналов распределения продукции, поставляемой на внутренний рынок, представлены в таблице 2.

На основании полученных данных проведен расчет стоимости транспортировки готовой продукции на внутреннем рынке транспортом предприятия на 1 км (табл. 3). Из данных таблицы 3 следует, что затраты на транспортировку 1 т продукции на 1 км собственным автотранспортом предприятия составляют 1,70 руб. Далее на основании полученных результатов, отраженных в таблицах 1 и 3, рассчитаем стоимость транспортировки продукции по всем маршрутам в областные центры Республики Беларусь (табл. 4).

Установлено, что исследуемое предприятие обладает возможностью заключения с ООО «Современный логистический центр «Двадцать четыре» таких договоров, при которых опадает необходимость доставки грузов не только в областные центры, но и в более мелкие населенные пункты. Однако в рамках данной статьи приведем результаты полученных расчетов экономического эффекта только при поставках в областные

Таблица 2. Данные для расчета стоимости транспортировки готовой продукции ОАО «Молочный мир» по всем каналам внутреннего рынка

Показатели	Значение
Восстановительная стоимость автомобиля, руб.	25 000
Годовой пробег автомобиля, км	50 000
Стоимость: дизельного топлива, руб/л	2,46
масла, руб/л	11,04
масляного фильтра, руб.	19
Расход топлива на 100 км, л	13
Расход масла, л/км	6/8000
Эксплуатационная норма пробега 1 автомобильной шины до списания, км	100 000
Стоимость одной шины производства «Белшина», руб.	130

Примечание. Таблица составлена на основании проведенных исследований и [8–10].

Таблица 3. Стоимость транспортировки готовой продукции на расстояние 1 км, руб.

Показатели	Расчетное значение
Заработная плата водителя за 1 км пробега	0,43
Отчисления от годовой заработной платы на 1 км	0,15
Стоимость расхода топлива на 1 км	0,50
Расход масла на 1 км пробега	0,02
Стоимость услуг на 1 км пробега	0,42
Амортизация автомобиля на 1 км пробега	0,08
Общепроизводственные расходы	0,10
Себестоимость перевозки на 1 км	1,70

Примечание. Таблица рассчитана на основании данных таблицы 2 и лицевого счета водителя предприятия.

Таблица 4. Стоимость транспортировки готовой продукции предприятия молочной отрасли без участия посредника, руб.

Маршрут	Стоимость перевозки
Гродно – Минск	469,2
Гродно – Витебск	967,3
Гродно – Могилев	812,6
Гродно – Гомель	1004,7

Примечание. Таблица рассчитана на основании данных таблиц 1 и 3.

центры. Для этого используем самый высокий тариф посредника при перевозке молочной продукции – 0,86 руб/ткм [6].

В таблице 5 представлены результаты расчета стоимости транспортировки готовой продукции исследуемого предприятия в областные центры с участием посредника.

На основе данных таблиц 4 и 5 рассчитаем сумму экономии на каждом маршруте (табл. 6). При этом следует учитывать, что оплата посреднику осуществляется за доставку продукции от исследуемого предприятия до логистического центра, а затраты на транспортировку собственным транспортом – в двух направлениях: к областному центру с грузом и обратно без него.

Данные таблицы 6 свидетельствуют, что экономия на поставке 1 т готовой продукции в областные центры при участии посредника может составлять: в Могилев – 414,52 руб/т, в Минск – 701,04, в Гомель – 1 132,92 и в Витебск – 1 520,06 руб/т.

С целью определения общего экономического эффекта от использования услуг посредника рассчитана годовая сумма возможного снижения стоимости транспортировки готовой продукции ОАО «Молочный мир» в областные центры с учетом расчетных данных поставок за 2022 г. (табл. 7).

Таблица 5. Стоимость транспортировки готовой продукции предприятия молочной отрасли с участием посредника ООО «Современный логистический центр «Двадцать четыре», руб.

Маршрут	Стоимость перевозки
Гродно – Минск	237,36
Гродно – Витебск	489,34
Гродно – Могилев	411,08
Гродно – Гомель	508,26

Примечание. Таблица рассчитана на основании данных таблицы 1 и прайс-листа ООО «Современный логистический центр «Двадцать четыре».

Таблица 6. Расчет экономии при поставке 1 т продукции, руб.

Маршрут	Экономия
Гродно – Минск	$469,2 \times 2 - 237,36 = 701,04$
Гродно – Витебск	$1\,004,7 \times 2 - 489,34 = 1\,520,06$
Гродно – Могилев	$416,5 \times 2 - 411,08 = 414,52$
Гродно – Гомель	$820,59 \times 2 - 508,26 = 1\,132,92$

Примечание. Таблица рассчитана на основании данных таблиц 4 и 5.

Таблица 7. Расчет экономического эффекта от использования услуг посредника

Маршрут	Объем поставок, т	Экономия на доставке 1 т, руб.	Годовая сумма экономии, тыс. руб.
Гродно – Минск	15 312	701,04	10 734,3
Гродно – Витебск	4 780	1 520,06	7 265,9
Гродно – Могилев	6 804	414,52	2 820,4
Гродно – Гомель	5 935	1 132,92	6 723,9
Итого	32 831		27 544,5

Примечание. Таблица рассчитана авторами на основании проведенных исследований.

## Заключение

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что при практическом использовании услуг предлагаемого посредника (ООО «Современный логистический центр «Двадцать четыре») для транспортировки продукции ОАО «Молочный мир» сможет снизить свои расходы на поставку продукции на 27 544,5 тыс. руб. Следовательно, на эту же сумму возрастает и прибыль от реализации продукции, что позволит в значительной степени повысить эффективность функционирования по многим параметрам.

### Список использованных источников

1. Репортаж: Ставка на качество и развитие – секрет успеха гродненского «Молочного мира» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://>

[www.belta.by/regions/view/reportazh-stavka-na-kachestvo-i-razvitie-sekret-uspeha-grodnenskogo-molochnogo-mira-433386-2021/](http://www.belta.by/regions/view/reportazh-stavka-na-kachestvo-i-razvitie-sekret-uspeha-grodnenskogo-molochnogo-mira-433386-2021/) Инфографика. – Дата доступа: 10.03.2023.

2. ОАО «Молочный мир» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/infographica/view/oaomolochnyj-mir-24247/>. – Дата доступа: 10.03.2023.

3. Шишко, В. И. Механизм формирования эффективного маркетинга молочной продукции (на примере Гродненской области) : автореф. ... дис. канд. экон. наук : 08.00.05 / В. И. Шишко ; Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2014. – 29 с.

4. Дегтяревич, И. И. Организация маркетинговой деятельности на примере молокоперерабатывающих предприятий Гродненской области / И. И. Дегтяревич, А. А. Комендант. – Гродно : ГТАУ, 2011. – 170 с.

5. Логистическая цепь производственного предприятия ОАО «Молочный мир» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://present5.com/logisticheskaya-cerp-roizvodstvennogo-predpriyatiya-oaomolochnyj-mir-g/>. – Дата доступа: 09.03.2023.

6. ООО «Современный логистический центр «Двадцать четыре» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://deal.by/cs/21191>. – Дата доступа: 11.03.2023.

7. Онлайн гугл карта автомобильных дорог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.google.com/maps/dir/гродно/Минск/@53.8648181,24.3706546,8z/data=!3m1!4b1!4m1!3!4m1!2!1m5!1m1!1s0x46dfd64beac55d1d:0xf013fd26569718c0!2m2!1d23.8222673!2d53.6687634!1m5!1m1!1s0x46dbcfdb35b1e6ad3:0xb61b853ddb570d9!2m2!1d27.558972!2d53.9006011>. – Дата доступа: 10.03.2023.

8. АЗС Лукойл в Гродненской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.benzin-price.ru/zapravka.php?region\\_id=1050&brand\\_id=285?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.by%2F](https://www.benzin-price.ru/zapravka.php?region_id=1050&brand_id=285?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.by%2F). – Дата доступа: 11.03.2023.

9. ГАЗ-330232: технические характеристики [Электронный ресурс] // Грузовик-РЕВЮ: Интернет-журнал о грузовых автомобилях. – Режим доступа: <https://trucksreview.ru/gaz/gaz-330232-tehnicheskie-harakteristiki.html>. – Дата доступа: 11.03.2023.

10. Шины для легковых и легкогрузовых автомобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belshina.by/catalog/>. – Дата доступа: 11.03.2023.

*Материал поступил в редакцию 12.04.2023 г.*

### **Информация об авторах**

Калюк Валентина Иосифовна – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник сектора малых форм хозяйствования и земельных отношений.



Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 249 54 12. E-mail: v\_kalyuk@mail.ru.

Калюк Вадим Александрович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры управления экономическими системами. Академия управления при Президенте Республики Беларусь (ул. К. Маркса, 22, 220050, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 229 53 85. E-mail: vadim\_k79@mail.ru.

Бычек Ирина Иосифовна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления на предприятии. Гродненский государственный университет им. Я. Купалы (ул. Гаспадарчая, 23, 230005, г. Гродно, Республика Беларусь). Телефон: +375 152 62 08 62. E-mail: bychek\_ii@grsu.by.

Дегтяревич Иосиф Иосифович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства в АПК. Гродненский государственный аграрный университет (ул. Терешковой, 20а, 230008, г. Гродно, Республика Беларусь). Телефон: +375 152 71 91 04. E-mail: nell.degt@mail.ru.

### **Information about the authors**

Kalyuk Valentina – PhD in Economics, associate professor, leading researcher of Small Forms of Management and Land Relations Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 249 54 12. E-mail: v\_kalyuk@mail.ru.

Kalyuk Vadim – PhD in Agricultural Sciences, associate professor, associate professor of Department of Economic Systems Management, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus (K. Marx Str., 22, 220050, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 229 53 85. E-mail: vadim\_k79@mail.ru.

Bychek Irina – PhD in Economics, associate professor, Head of Department of Enterprise Economy and Management, Yanka Kupala State University of Grodno (Gaspadarchaya Str., 23, 230005, Grodno, Republic of Belarus). Phone: +375 152 62 08 62. E-mail: bychek\_ii@grsu.by.

Degtyarevich Iosif – PhD in Economics, associate professor, associate professor of Department of Production Organization in Agro-Industrial Complex. Grodno State Agrarian University (Tereshkova Str., 20a, 230008, Grodno, Republic of Belarus). Phone: +375 152 71 91 04. E-mail: nell.degt@mail.ru.

УДК 339:63-021.66(100)

EDN: <https://elibrary.ru/KOYVHG>**Н. В. Карпович, Е. П. Макуценя**

## **Современные тренды мировой торговли агропродовольственными товарами<sup>1</sup>**

*Представлен комплексный анализ развития мировой торговли агропродовольственными товарами. Приведена стоимостная и количественная характеристика параметров развития международной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием, представлены структурные сдвиги, выявлены ключевые конкуренты и потребители продукции, дана оценка использования в мировой практике способов защиты внутреннего рынка как таможенно-тарифными инструментами, так различными нетарифными мерами. Отдельное внимание уделено вопросам торговых потоков агропродовольственных товаров в рамках крупнейших интеграционных объединений.*

*Ключевые слова: мировая торговля; экспорт; импорт; агропродовольственные товары; таможенный тариф; нетарифные меры; торговая интеграция.*

**N. V. Karpovich, E. P. Makutsenya**

## **Modern trends in global agri-food trade**

*A comprehensive analysis of the development of world trade in agri-food products is presented. The authors carried out the cost and quantitative characterization of the parameters of development of international trade in agricultural products and food, presented structural shifts, identified key competitors and consumers of products, assessed the use in world practice of ways to protect the domestic market, both customs and tariff instruments, and various non-tariff measures. Special attention is paid to the implementation of trade flows in agri-food products within the framework of the largest integration associations.*

*Key words: world trade; export; import; agri-food products; customs tariff; non-tariff measures; trade integration.*

---

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.13 «Разработать комплекс научно-практических рекомендаций по эффективному обеспечению продовольственной безопасности и конкурентоспособности продукции АПК на основе инструментов отраслевого и бизнес-планирования, управления качеством, оптимизации внешнеторговых отношений» (№ ГР 20213501).

## Введение

Важной чертой современности является повышение уровня взаимозависимости стран, базирующейся на экономической интеграции. По мнению ведущих отечественных и зарубежных ученых, развитие мировой экономики в перспективе и дальше будет происходить под воздействием международной и региональной интеграции. Наряду с усилением взаимозависимости национальных экономик продолжается острая конкурентная борьба между поставщиками на международные рынки агропродовольственных товаров. Однако, с одной стороны, вовлеченность в международный обмен позволяет использовать преимущества международного разделения труда, с другой стороны, следует уделять внимание нивелированию циклических колебаний конъюнктуры международных рынков. Практика свидетельствует, что изолированность от мировых торгово-интеграционных процессов может негативно сказаться на развитии научно-технического прогресса. Поэтому практически все страны мира стремятся включиться в международные цепочки создания стоимости.

## Материалы и методы

Теоретической и методической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых по проблеме развития мировой торговли агропродовольственными товарами, информационные материалы ВТО, ФАО, Национального статистического комитета Республики Беларусь, данные международных статистических баз. В процессе исследований использованы следующие методы: монографический, аналитический, статистический, сравнительного анализа, экспертный.

## Результаты исследований

Внешняя торговля выступает одним из факторов сбалансированного развития национальных рынков, позволяя странам реализовывать избытки продукции и закупать недостающие объемы продовольственных ресурсов. Согласно данным ВТО, объем мировой торговли агропродовольственными товарами в 2021 г. превысил 2 162 млрд долл. США. Наблюдается устойчивая тенденция наращивания объемов мирового товарооборота сельскохозяйственной продукции и продовольствия (рис. 1).

При этом необходимо подчеркнуть, что интенсивный рост мирового товарооборота агропродовольственных товаров обеспечивается за счет существенного роста реализации готового продовольствия. В частности, по итогам 2021 г. доля готового продовольствия в глобальном экспорте сельскохозяйственной продукции и продовольствия составила 83,8 %, для сравнения в 2000 г. была на уровне 72,0 %. Это свидетельствует о том, что на современном этапе развития международных торговых потоков предпочтение

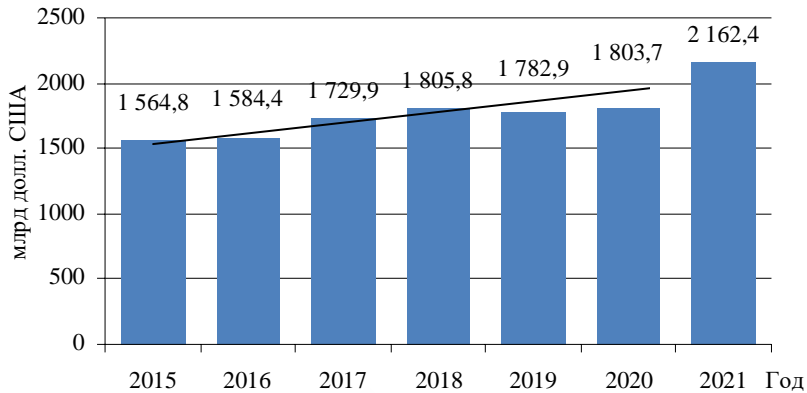


Рис. 1. Динамика мировой торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием, млрд долл. США

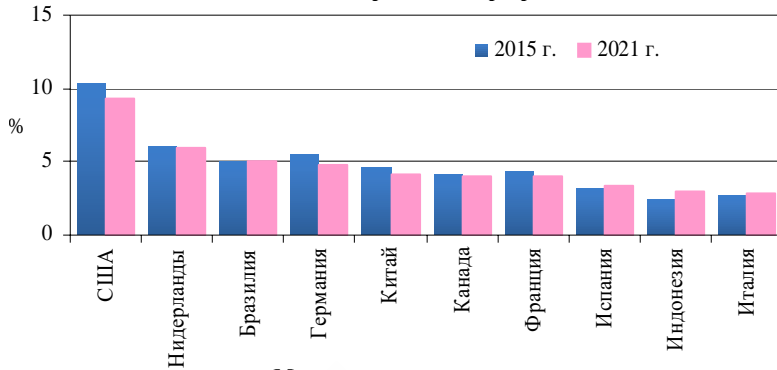
Примечание. Рисунок составлен по данным [1].

отдается продукции с более высокой степенью переработки и обладающей более высокой маржинальностью [2].

Детальное изучение континентальной структуры мировой торговли агропродовольственными товарами показало, что ключевыми поставщиками на мировой рынок являются страны Европы и Америки, доля которых в 2021 г. составила 41,7 и 27,1 % соответственно. Следует отметить, что за последние два десятилетия наблюдается постепенный рост доли стран Азии в глобальных экспортных потоках. Так, если в начале 2000-х гг. их удельный вес составлял около 17 %, то в 2021 г. он превысил 23,1 %. В то же время основными потребителями продовольствия являются страны Европы и Азии, которые в совокупности закупают более 75 % всего объема агропродовольствия.

Анализ мировых торговых потоков агропродовольственных товаров в страновом разрезе позволил выявить ключевых игроков как в экспортных поставках, так и в импортных закупках. Наибольшую долю в глобальных экспортных поставках занимают США, Нидерланды, Бразилия, Германия, Китай; в импортных закупках – Китай, США, Германия, Нидерланды, Япония. Установлено, что рейтинг мировых экспортеров и импортеров агропродовольственных товаров зачастую возглавляют одни и те же страны, что объясняется стремлением государства к продуктовому разнообразию, а также нацеленностью на эффективное осуществление производственного процесса в условиях международного разделения труда в рамках глобальных цепочек создания стоимости (рис. 2).

## Мировые экспортеры



## Мировые импортеры

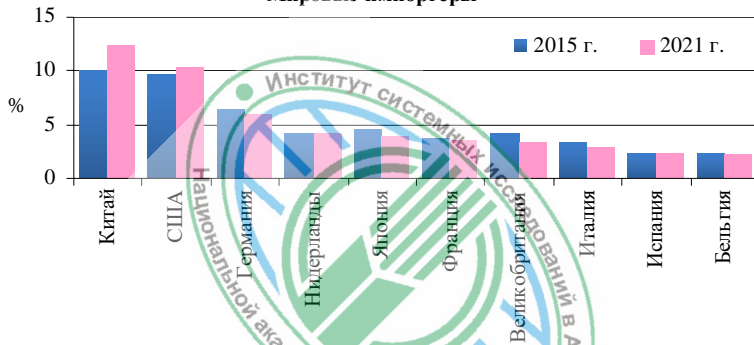


Рис. 2. Лидеры в мировой торговле сельскохозяйственной продукцией и продовольствием, %

Примечание. Рисунок составлен по данным [2].

Следует отметить, что более интенсивное развитие мировой торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием с начала 2000-х гг. было обеспечено за счет активного участия развивающихся экономик, таких как Бразилия и Китай, которые значительно нарастили свои доли в мировом товарообороте и входят в число лидеров. В настоящее время страны с низким и средним уровнем доходов занимают менее 40 % и соответственно на страны с высоким уровнем дохода приходится 60 % мирового объема экспортных поставок.

Основу мировой экспортной агропродовольственной корзины в 2021 г. составили следующие товарные позиции: мясо и мясные субпродукты (8,0 %), злаки (8,0), жиры и масла растительного или животного происхождения (7,8), фрукты и плоды (7,7), алкогольные и безалкогольные напитки (7,3), рыба и ракообразные (7,0), масличные семена и плоды (6,8), молокопродукты (5,4), остатки и отходы пищевой промышленности (5,2), разные пищевые продукты (5,0), готовые продукты из зерна (4,6), овощи (4,4 %) [4].

По всем рассматриваемым товарным позициям наблюдалось наращивание объемов мировой торговли в стоимостном выражении в 2021 г. относительно 2015 г. (табл. 1). В частности, наиболее быстрыми темпами увеличивается стоимость экспортных поставок растительного масла (более чем в 1,6 раза), фруктов (в 1,4), молочных продуктов и мяса (более чем в 1,3 раза).

В натуральном выражении мировая торговля по основным агропродовольственным товарам также динамично возрастает. Так, в 2021 г. по сравнению с 2015 г. наибольший прирост объемных показателей отмечен: подсолнечное масло – в 3,4 раза; рапсовое масло, свинина и говядина замороженная – в 1,2 раза. В то же время несколько снизилась торговля семечковыми фруктами, пальмовым маслом и сахаром (табл. 2).

Таблица 1. Динамика стоимости мировой торговли отдельными агропродовольственными товарами, млрд долл. США

Продукция	Год						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Мясо – всего	113,9	113,2	123,9	128,3	135,4	134,7	153,6
В том числе:							
говядина охлажденная	21,1	21,2	22,8	24,7	24,0	23,4	28,8
говядина замороженная	22,6	20,1	22,3	24,5	28,1	26,7	31,6
свинина	25,5	27,5	30,1	28,5	32,9	37,2	36,9
мясо птицы	24,6	24,0	25,8	27,1	27,3	25,1	30,0
Молокопродукты – всего	67,6	65,4	78,0	81,2	81,6	81,8	92,3
В том числе:							
СМ	6,9	6,0	6,8	6,4	7,6	8,4	9,8
СЦМ	8,3	7,4	9,2	9,9	10,0	9,9	11,3
масло животное	6,7	7,1	9,9	11,2	10,1	8,6	10,0
сыры и творог	27,0	26,8	30,7	32,2	32,6	33,3	37,1
Овощи – всего	66,1	70,2	72,8	72,0	73,6	76,7	83,2
В том числе:							
картофель	3,7	4,0	4,3	4,4	5,2	4,4	4,4
томаты	8,6	8,7	9,0	9,5	9,4	10,2	11,0
огурцы	2,2	2,5	2,5	2,8	2,7	2,9	3,2
Фрукты – всего	103,6	109,6	118,3	123,8	129,4	134,0	146,5
В том числе:							
семечковые	9,5	9,7	10,2	10,3	9,9	10,5	10,9
косточковые	5,1	5,5	5,7	6,4	6,8	7,4	8,3
Растительное масло – всего	71,0	71,8	80,8	75,1	70,6	81,5	118,5
В том числе:							
пальмовое	29,3	28,0	33,6	30,5	27,9	32,7	49,2
подсолнечное	8,6	9,8	11,0	10,6	11,4	13,4	17,1
рапсовое	6,1	6,3	6,3	6,3	6,6	7,9	12,1
Сахар – всего	23,1	27,3	29,6	22,9	20,4	23,9	25,6
В том числе сахар белый	11,7	13,8	14,4	12,0	10,0	11,5	12,5

Примечание. Таблица составлена по данным [4].

Таблица 2. Динамика объемов мировой торговли отдельными агропродовольственными товарами, млн т

Продукция	Год						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Мясо – всего	42,7	44,0	45,0	45,7	46,6	47,5	47,3
В том числе:							
говядина охлажденная	3,7	3,8	3,9	4,1	3,8	3,7	3,8
говядина замороженная	5,4	5,2	5,5	5,8	6,4	6,2	6,3
свинина	11,0	11,6	11,6	11,6	12,0	13,4	13,3
мясо птицы	14,9	15,3	15,8	16,2	16,5	16,4	16,3
Молокопродукты – всего	70,0	71,1	72,7	75,9	77,8	78,7	н.д.
В том числе:							
СМ	2,9	2,9	3,0	3,3	3,3	3,2	3,3
СЦМ	2,7	2,7	2,6	2,8	2,8	2,9	3,0
масло животное	1,9	2,0	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0
сыры и творог	6,5	6,6	6,7	6,7	7,0	7,0	7,4
Овощи – всего	83,9	89,3	92,7	76,5	87,3	99,8	106,7
В том числе:							
картофель	12,4	12,8	13,6	13,5	14,0	13,9	13,6
томаты	8,1	8,4	8,0	8,4	8,2	8,4	8,7
огурцы	2,8	2,9	2,9	3,0	2,8	2,8	3,2
Фрукты – всего	88,1	93,9	96,8	100,4	101,7	105,5	126,5
В том числе:							
семечковые	12,5	11,8	11,9	11,0	12,5	11,3	11,6
косточковые	3,8	3,6	3,9	3,9	4,2	3,9	3,9
Растительное масло – всего	86,7	91,7	109,3	100,6	108,5	110,1	113,2
В том числе:							
пальмовое	47,6	42,4	55,5	48,6	50,3	47,5	46,1
подсолнечное	9,6	19,4	25,4	23,4	27,9	30,0	32,9
рапсовое	7,3	7,6	7,0	7,3	7,8	8,7	9,0
Сахар – всего	59,0	61,2	62,3	62,2	56,0	65,3	59,7
В том числе сахар белый	27,8	27,4	28,4	29,3	25,5	27,7	25,5

Примечание. Таблица составлена по данным [4].

Установлено, что ведущие экспортеры агропродовольственных товаров в структуре мировой торговли в разрезе групп также занимают существенную нишу. По данным таблицы 3 четко видна экспортная специализация стран, при этом ряд из них входит в число мировых импортеров. К примеру, США в экспорте мяса занимает более 14 % и в то же время импортирует около 8 %, Нидерланды в торговле молокопродуктами – 9,4 и 5,1 % соответственно.

Проведенные исследования свидетельствуют, что в региональном аспекте прослеживается достаточно четкая дифференциация по экспортной направленности в разрезе основных видов сельскохозяйственной

Таблица 3. Топ-5 игроков в мировой торговле по основным агропродовольственным товарам в 2021 г., %

Продукция	Экспортеры	Импортеры
Мясо	США (14,5), Бразилия (11,9), Австралия (7,6), Нидерланды (7,2), Испания (6,8)	Китай (20,7), США (7,9), Япония (7,2), Германия (4,8), Корея (4,0)
Молоко-продукты	Новая Зеландия (16,7), Германия (10,9), Нидерланды (9,4), Франция (7,5), США (6,9)	Китай (9,8), Германия (9,5), Нидерланды (5,1), Франция (5,1), Бельгия (4,8)
Овощи	Китай (12,1), Испания (10,6), Мексика (10,3), Нидерланды (10,3), Канада (6,5)	США (16,1), Германия (9,9), Великобритания (5,1), Франция (4,7), Канада (4,2)
Фрукты	США (10,3), Испания (8,2), Нидерланды (5,9), Мексика (5,6), Чили (4,4)	США (14,1), Китай (10,1), Германия (8,3), Нидерланды (5,4), Франция (4,3)
Рапсовое масло	Канада (34,7), Германия (13,0), Россия (8,2), Франция (5,7), Нидерланды (5,2)	США (23,1), Китай (19,3), Нидерланды (9,7), Бельгия (6,5), Норвегия (6,3)
Сахар белый	Индия (18,8), Бразилия (9,9), Таиланд (7,0), Германия (7,0), Франция (6,1)	Судан (7,0), Италия (5,1), Вьетнам (4,4), США (4,1), Испания (3,5)

Примечание. Таблица составлена по данным [4].

продукции и продовольствия. Наибольшим экспортным потенциалом по продукции животного происхождения обладают: мясо – Океания (44,5 %), Европа (35,9) и Америка (20,3); молочные продукты – Океания (45,1) и Европа (22,9 %). Больше всего на экспорт плодоовощной продукции из совокупного объема производства поставляют европейские страны (овощи – 38,1 %, фрукты – 46,4 %), а также страны американского континента (овощи – 20,9 %, фрукты – 34,0 %). Преимущественными экспортными возможностями зерновых и масличных культур обладают Америка – 28,8 и 49,4 %, Европа – 46,0 и 30,0, Океания – 60,0 и 25,8 % соответственно. Лидерами среди регионов по доли экспорта в производстве растительного масла являются Европа (82,6 %) и Океания (68,4 %). В этих же регионах сконцентрирован экспортный потенциал сахара – 55,3 и 74,3 % соответственно.

Кроме того, установлено, что для отдельных регионов характерна высокая доля импорта в потреблении по основным продовольственным товарам, которая свидетельствует о значительной зависимости от внешних поставщиков и закупках существенных объемов продуктов питания (табл. 4).

Практика свидетельствует, что одним из основных факторов, способствующих развитию экспортных поставок любой страны, в современных условиях представляется участие в интеграционных объединениях. Практически все страны мира являются партнерами одного или



Таблица 4. Доля импорта в потреблении в региональном разрезе в 2020 г., %

Продукция	Азия	Америка	Африка	Европа	Океания
Мясо	13,9	7,8	10,9	30,2	11,8
Молокопродукты (кроме масла)	1,9	3,0	3,0	20,1	7,6
Овощи	2,1	20,1	3,5	36,6	17,4
Фрукты	7,0	22,4	2,5	58,8	11,5
Зерно	15,0	13,6	33,6	28,6	21,4
Масличные	21,4	7,9	10,4	43,2	3,6
Растительное масло	40,8	26,8	64,0	84,4	58,8
Сахар	41,4	25,9	68,2	54,1	24,7

Примечание. Таблица составлена по данным [3].

нескольких соглашений о региональной интеграции. По состоянию на конец 2022 г. в Секретариате Всемирной торговой организации было зарегистрировано 585 уведомлений о региональных торговых соглашениях. В настоящее время насчитывается 356 действующих региональных торговых соглашений.

Географическое распределение стран – участников региональных торговых соглашений достаточно обширное, однако наиболее вовлеченными являются регионы Европы (25,6 %), Восточной Азии (16,3) и Южной Америки (11,5), наименее – Карибский регион (1,8), Западная Азия (4,0) и Океания (4,8 %).

Исследования показывают, что участие в торговых соглашениях позволяет странам более эффективно интегрироваться в мировой рынок, так как государства получают возможность вовлечения экономических инструментов, обладающих синергетическим воздействием, среди которых: синхронизация экономик интегрирующихся государств, использование резервов масштабов производства, сокращение транзакционных издержек, создание региональных торговых рынков и благоприятной внешней среды, совместное решение задач торговой политики и др. [5].

В связи с этим еще одной из важнейших тенденций глобальных торговых потоков агропродовольственных товаров в последние годы является углубление взаимного товарооборота между участниками региональных торгово-экономических интеграционных объединений преимущественно на преференциальных условиях торговли. Более 60 % всех торговых поставок агропродовольственных товаров реализуется на основе льготных тарифных и нетарифных мер. Структура торговых режимов, используемых в мире, распределяется в последние годы в следующих соотношениях: беспопышная торговля – 35 %, льготные условия торговли – 25, неpreferенциальные условия торговли – 40 % [6].

Согласно данным ФАО, в мировой торговле сельскохозяйственной продукцией и продовольствием наблюдается тенденция постепенного

снижения импортных тарифов как в странах с высоким уровнем доходов, так и в странах с низким и средним уровнем доходов. Данная тенденция объясняется в большей степени тем, что страны все активнее участвуют в интеграционных формированиях. Так, если в начале 2000-х гг. для сельскохозяйственных товаров применялись тарифы в странах с высоким уровнем доходов – 8,0 % и в странах с низким и средним уровнем доходов – 19,7 %, то к 2020 г. они снизились до 6 и 10 % соответственно [3].

Данные международных статистических баз свидетельствуют о том, что около 80 % агропродовольственных товаров на мировой рынок поставляют крупнейшие интеграционные группировки. Так, в 2021 г. Европейский союз в мировом экспорте сельскохозяйственной продукции и продовольствия занял 34,2 %, Североамериканская зона свободной торговли (НАФТА) – 14,6, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) – 10,2, Общий рынок стран Южной Америки (МЕРКОСУР) – 8,1, Азиатско-Тихоокеанское торговое соглашение (АПТА) – 7,3, ЕАЭС – 2,7, Общий рынок Восточной и Южной Африки (КОМЕСА) – 1,4 % [2].

Проведенный анализ структуры торговых потоков сельскохозяйственной продукции и продовольствия позволил определить долю взаимной торговли в ключевых интеграционных объединениях. Установлено, что более высокий уровень интеграции характерен для Европейского союза и предпочтение в нем отдается внутрирегиональным поставкам. Около половины в структуре торговых потоков сельскохозяйственной продукции и продовольствия НАФТА занимает взаимная торговля. В совокупных экспортных поставках и импортных закупках агропродовольственной продукции государств – членов ЕАЭС на долю взаимной торговли приходится более 25 %. Наиболее низкая доля взаимной торговли в этой сфере присуща АПТА и КОМЕСА (рис. 3).

Вместе с тем, несмотря на либерализацию международной торговли, ставки импортных пошлин на агропродовольственные товары во многих государствах остаются достаточно высокими. Так, в топ-10 стран с наиболее высоким уровнем таможенных пошлин на агропродовольственные товары в 2022 г. вошли: Египет (65,0 %), Корея (56,8), Турция (41,1), Норвегия (39,9), Индия (39,2), Швейцария (32,4), Таиланд (31,2), Судан (30,7), Науру (29,8), Марокко (29,5 %).

В целом ряде стран уровень тарифов, применяемых для импортируемых агропродовольственных товаров, настолько высок, что носит запретительный характер для ввоза продукции на внутренний рынок государства. По данным ВТО, в 2021 г. наиболее высокие ставки таможенного тарифа по основным видам агропродовольственных товаров были установлены для защиты внутреннего рынка в странах, представленных в таблице 5.

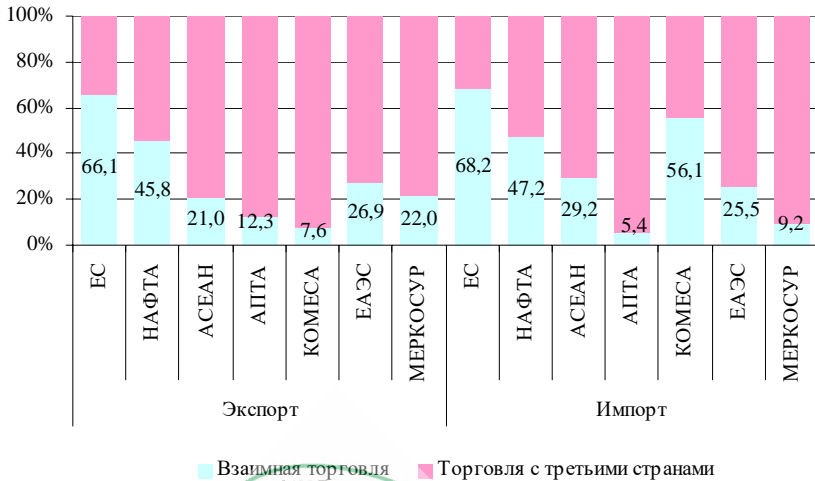


Рис. 3. Структура внешнеторговых потоков агропродовольственных товаров в интеграционных объединениях в 2021 г., %

Примечание. Рисунок составлен по данным [2].

Следует подчеркнуть, что кроме таможенных тарифов в торговле сельскохозяйственной продукцией и продовольствием также применяется огромное множество нетарифных мер. Важно отметить, что к агропродовольственным товарам относится свыше половины всех случаев нетарифных мер, используемых в мировой торговле. Так, по состоянию на 01.02.2022 г. было зафиксировано 33 767 случаев применения нетарифных мер в отношении агропродовольственных товаров, что составило более 54 % от всех случаев. В мировой торговле в отношении сельскохозяйственной продукции и продовольствия в большей степени применяются санитарные и фитосанитарные меры (80,6 % от общего количества случаев), экспортные субсидии (96,0), тарифные квоты (97,3), а также специальные защитные меры (98,1 %).

Наиболее многочисленные случаи в мировой торговле сельскохозяйственной продукцией и продовольствием характеризуются применением санитарных и фитосанитарных мер, а также технических барьеров. При этом первая группа мер в большей степени применяется к товарам животного и растительного происхождения, а вторая – к готовой продукции, напиткам и табаку (табл. 6).

Таким образом, в аграрном секторе экономики нетарифные меры играют существенно более важную роль, чем в большинстве других секторов, и их влияние на торговлю может быть гораздо сильнее, чем влияние тарифов. Практика свидетельствует, что нетарифные меры активно используют как развитые страны, так и развивающиеся. Лидерами по

Таблица 5. Топ-10 стран с наиболее высокими ставками таможенного тарифа на агропродовольственные товары в 2021 г., %

Продукция	Страны и средняя ставка таможенного тарифа, %
Продукты животного происхождения	Норвегия (124,5), Турция (101,1), Швейцария (98,3), Исландия (71,9), Марокко (69,4), Барбадос (54,1), Уганда (44,8), Зимбабве (40,2), Судан (34,7), Индия (32,5)
Молочные продукты	Канада (249,0), Швейцария (165,0), Турция (128,4), Норвегия (121,0), Исландия (93,3), Япония (91,4), Израиль (78,0), Корея (66,0), Колумбия (62,8), Уганда (56,7)
Фрукты, овощи, растения	Корея (58,9), Иран (41,8), Таиланд (40,5), Судан (36,2), Ангола (35,5), Ливанская Республика (34,3), Индия (33,6), Турция (33,5), Барбадос (31,6), Марокко (29,2)
Зерно и продукты его переработки	Корея (187,1), Норвегия (41,2), Индия (37,3), Япония (34,4), Турция (34,2), Иран (31,1), Тайбэй (29,6), Уганда (26,7), Танзания (24,7), Таиланд (23,8)
Маслосемена, жиры и масла	Индия (53,4), Корея (40,7), Таиланд (33,6), Норвегия (25,7), Швейцария (23,5), Багамы (23,3), Судан (22,6), Венесуэла (21,8), Барбадос (21,0), Гайана (20,2)
Сахар и кондитерские изделия	Турция (92,4), Индия (51,5), Науру (50,0), Таиланд (41,1), Кения (40,6), Уганда (38,2), Танзания (35,5), Бурунди (34,1), Вьетнам (33,7), Доминиканская Республика (32,9)
Напитки и табак	Египет (818,5), Острова Кука (320,2), Науру (311,2), Фиджи (226,0), Палау (144,3), Саудовская Аравия (116,8), Соломоновы острова (98,5), Иордания (88,8), Мальдивы (84,5), Шри-Ланка (79,4)

Примечание. Таблица составлена по данным [1].

применению нетарифных мер являются США (более 1 800 случаев), Бразилия (около 1 400), Япония (более 1 000), ЕС и Перу (около 1 000 случаев).

В свою очередь, установлено, что в странах с высоким уровнем дохода санитарные и фитосанитарные меры, а также технические барьеры, как правило, более строгие, чем в странах с низким и средним уровнями дохода. В целом следует отметить, что влияние нетарифных мер на внешнеторговые потоки неоднозначно, так как в зависимости от вида применяемых нетарифных мер, категории продукции и торгового партнера они могут как стимулировать торговлю, так и препятствовать ей. По данным ФАО, рост экспорта из развивающихся стран сопровождается повышением внимания к стандартам безопасности пищевых продуктов на рынках развитых стран. Многие стандарты безопасности пищевых продуктов

Таблица 6. Количество случаев применения нетарифных мер в мировой торговле (по состоянию на 01.02.2022 г.), ед.

Меры	Агропродовольственные товары – всего	Из них			
		животного происхождения	растительного происхождения	жиры и масла	готовая продукция, напитки, табак
Нетарифные меры – всего	33 767	10 671	10 790	2 563	9 743
В том числе:					
санитарные и фитосанитарные	17 910	6 944	6 340	1 094	3 532
технические барьеры	11 942	2 455	3 210	1 221	5 056
антидемпинговые	151	20	31	8	92
компенсационные	43	2	6	13	22
специальные защитные	1 211	484	285	19	423
количественные ограничения	790	300	222	99	169
тарифные квоты	1 308	363	533	88	324
экспортные субсидии	412	103	163	21	125

Примечание. Таблица составлена по данным [1].

первоначально были введены для удовлетворения соответствующих требований на прибыльных импортных рынках, но в развивающихся странах осведомленность потребителей по вопросам безопасности пищевых продуктов также растет. Например, безопасность пищевых продуктов была названа наиболее важным элементом устойчивости для потребителей риса в Нигерии и стала социально значимой задачей, которой уделяется серьезное внимание во Вьетнаме [3].

### Заключение

Таким образом, в результате проведенного всестороннего анализа мирового продовольственного рынка в контексте развития внешнеторговых потоков установлено следующее:

– практически все страны мира принимают активное участие в глобальном продовольственном рынке. Для современного этапа развития мировой торговли более активную роль сейчас стали играть страны с формирующейся рыночной экономикой и развивающиеся страны. Кроме того, если ранее основной целью мировой торговли было осуществление обмена продукцией, то в настоящее время она является одним из важнейших инструментов достижения результатов в экономической, социальной и экологической сферах;

– глобальная торговля сельскохозяйственной продукцией и продовольствием доказала свою устойчивость несмотря на сбои, происходившие ввиду различного рода ограничений, а также нарушений логистических цепочек во время пандемии. В свою очередь, мировая торговля стала более сбалансированной, отмечается расширение географии торговых партнеров у стран – участников международного обмена продукцией, однако значительная часть экспортных поставок и импортных закупок по-прежнему приходится на небольшое количество стран. Около 60 % мирового экспорта агропродовольственных товаров обеспечивают страны с высоким уровнем дохода;

– основополагающими факторами участия стран в глобальных торговых потоках являются сравнительные преимущества, торговая политика и торговые издержки, которые в совокупности определяют выбор торгового партнера, объемы реализации продовольствия и эффективность поставок. Вместе с тем реализация сельскохозяйственной продукции и продовольствия на внешние рынки характеризуется рядом особенностей (скоропортящийся товар, соответствие санитарным и фитосанитарным стандартам и др.), которые необходимо учитывать при выборе перспективных рынков сбыта с целью развития экспортного потенциала в агропродовольственной сфере.

### **Список использованных источников**

1. World Trade Organization [Electronic resource]. – Mode of access: <http://wto.org>. – Date of access: 15.03.2023.
2. UNCTADSTAT [Electronic resource] // United Nations Conference on Trade and Development. – Mode of access: <https://unctadstat.unctad.org>. – Date of access: 13.03.2023.
3. Официальный сайт продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – ФАО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.fao.org](http://www.fao.org). – Дата доступа: 20.03.2023.
4. Trade statistics for international business development (Trade Map) [Electronic resource] // United Nations Statistics Division. – Mode of access: <https://www.trademap.org>. – Date of access: 10.03.2023.
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. WITS [Electronic resource] // World Integrated Trade Solution. – Mode of access: <https://wits.worldbank.org/>. – Date of access: 21.03.2023.

*Материал поступил в редакцию 03.04.2023 г.*

### Сведения об авторах

Карпович Наталья Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом продовольственной безопасности. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 375 54 88. E-mail: karpovich\_nv@list.ru.

Макуцэня Екатерина Павловна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором внешнеэкономической деятельности. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 275 29 40. E-mail: gukkaterina@mail.ru.

### Information about the authors

Karpovich Natalya – PhD in Economics, associate professor, Head of Food Safety Department. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 375 54 88. E-mail: karpovich\_nv@list.ru.

Makutsenya Ekaterina – PhD in Economics, associate professor, Head of Foreign Economic Activity Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 275 29 40. E-mail: gukkaterina@mail.ru.



УДК [631.152:633/635]:004

EDN: <https://elibrary.ru/KZORXU>

**А. Д. Ключкин**

## **Повышение качества принятия управленческих решений в агрономических службах сельскохозяйственных предприятий на основе использования цифровых технологий и автоматизации<sup>1</sup>**

*В современных условиях хозяйствования для повышения уровня принятия управленческих решений специалистами агрономической службы наиболее оптимальным вариантом является использование цифровых технологий и автоматизированных программ, что позволит получать наиболее точную и своевременную информацию по биологическим характеристикам и свойствам сельскохозяйственных растений и почвы, а также в разрезе экономических показателей – увеличение прибыли и выручки.*

Ключевые слова: *цифровые технологии; автоматизация; организация АПК; управленческие решения; эффективность.*

**A. D. Klyukin**

## **Increasing the quality of managerial decision-making in agronomical services of agricultural enterprises based on the use of digital technologies and automation**

*In modern economic conditions, in order to increase the level of managerial decision-making by specialists of the agronomical service, the best option is to use digital technologies and automated programs, which will allow to receive the most accurate and timely data both on the biological characteristics and properties of agricultural plants and soil, as well as in the context of economic indicators – increase in profits and revenue.*

Key words: *digital technologies; automation; organization of Agro-Industrial Complex; managerial decision-making; efficiency.*

---

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках выполнения НИР 7.3.3 «Разработка экономических механизмов и исследование факторов эффективного развития крупнотоварных агропромышленных предприятий, обеспечивающих рациональные специализацию и размещение производства, наращивание объемов выпуска продукции и оптимизацию затрат» (№ ГР 20211033).



## Введение

В целях повышения производительности сельское хозяйство прошло путь от возделывания полей и культивации растений, использования удобрений и средств механизации к автоматизации производства. Наступил новый технологический этап – внедрение цифровых технологий и автоматизированных программ для агрономических служб.

За традиционным повышением производительности, качества продукции, сокращением производственных потерь и энергоемкости открываются новые перспективы: цифровой сбор данных о состоянии посевных площадей и животных с возможностью их детализации до конкретного участка поля и животного в режиме реального времени, расчет схемы внесения удобрений и средств защиты растений, внедрение «умной» сельскохозяйственной техники, применение технологий искусственного интеллекта, использование в работе автоматизированных программ для более точного отражения информации. Таким образом, актуальность данной проблемы не только существует, но и возрастает в связи с возникновением новых условий.

## Материалы и методы

Теоретической базой для данного исследования послужили работы отечественных и зарубежных авторов по вопросам использования цифровых технологий и средств автоматизации в работе агрономической службы. Методология исследования основана на системном подходе с использованием общенаучных методов анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

## Результаты исследований

На данный момент цифровая трансформация сельского хозяйства предполагает интеграцию цифровых технологий во все сферы сельского хозяйства и переход от механических операций к цифровым процессам. Инновационные технологии помогают сельскохозяйственным организациям оптимизировать производственную деятельность и снижать затраты, повышать эффективность через построение новых бизнес-процессов.

Процесс оцифровки также затронул и представителей агрономической службы. В последнее время агрономы активно применяют IT-технологии в управлении сельским хозяйством для повышения уровня и качества принимаемых управленческих решений (табл. 1).

Исследование показало, что использование цифровых технологий в работе специалистами агрономической службы зарубежных сельскохозяйственных организаций позволяет повысить не только уровень и качество принимаемых управленческих решений, но и урожайность

Таблица 1. Цифровые технологии стран Европы, применяемые специалистами агрономической службы

Цифровые технологии	Страны, применяющие цифровые технологии страны-разработчика (выделена жирным шрифтом)	Возможности цифровых технологий
PROGIS	Австралия, <b>Австрия</b> , Албания, Армения, Беларусь, Босния и Гёрцеговина, Венгрия, Германия, Греция, Египет, Зимбабве, Испания, Италия, Казахстан, Литва, Нигерия, Польша, Португалия, Россия, Румыния, Северная Македония, <b>Сербия</b> , Словения, Словакия, США, Турция, Украина, Хорватия, Черногория, Чехия, Чили, Швейцария, Южная Африка	Представляет информацию о затратах в денежном эквиваленте в разрезе семян, материалов, сельскохозяйственных. Внедрены системы тайм-менеджмента. Проводится сегментация и классификация многозональных изображений
Field Monitoring	<b>Венгрия</b>	Используется система точного растениеводства, которая анализирует информацию о почве и микроклимате, выявляет их влияние на сельскохозяйственные процессы
Harvio Digital Farmin Solutions	Австрия, Бельгия, Великобритания, Венгрия, <b>Германия</b> , Греция, Грузия, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Монако, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Россия, Сан-Марино, Словакия, Словения, Турция, Украина, Франция, Чехия, Эстония, Швейцария, Швеция	Оптимизирует производство сельскохозяйственных культур, улучшает социальную мобильность, снижает затраты, поддерживает устойчивость сельского хозяйства
Gaïasense	<b>Греция</b> , Испания, Кипр, Польша, Португалия, Украина	Позволяет проводить автоматические расчеты количества вносимого удобрения, пестицидов и воды, необходимых для культур в конкретных условиях жизнедеятельности

Продолжение таблицы 1

Цифровые технологии	Страны, применяющие цифровые технологии страны-разработчика (выделена жирным шрифтом)	Возможности цифровых технологий
AGRICOLUS, FAROS, OPI, SolarFertigation, Horta	Австрия, Албания, Бангладеш, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Израиль, Испания, <b>Италия</b> , Китай, Нидерланды, Польша, Португалия, Молдова, Румыния, Сербия, Турция, <b>Франция</b> , Южная Африка	Применяются геоинформационные системы и датчики, позволяющие определять вегетацию растений и их дальнейший цикл роста. Автоматически проводятся математическое моделирование
FIE20	<b>Латвия</b> , Чехия	Использование датчиков и онлайн-анализа полей позволяет определять наиболее благоприятные для посева культуры
Akkerweb, NZPC keeps you growing	Бельгия, Германия, <b>Индия</b> , <b>Нидерланды</b> , Финляндия	Расчет оптимальных доз удобрений, применение пестицидов, написание карт маршрутов сельскохозяйственной техники и т. д.
AgtoInsider, Phorland, Wisecrop	Австралия, Ангола, Бразилия, Вьетнам, Гватемала, Гондурас, Испания, <b>Мозамбик</b> , Никарагуа, <b>Португалия</b> , Румыния, Сальвадор	Анализируются уровень влажности почвы, изменения в ее биоразнообразии, выявляется процент эрошения и эрозии
BioFarming-Manager	Венгрия, Греция, <b>Румыния</b> , Франция	Повышение уровня квалификации агрономов в области агроэкологии, экономики и учета
AgroSens	Грузия, <b>Сербия</b> , Словения, Черногория	Предоставляет агроному информацию о возможных современных методах повышения уровня урожайности
TARGIS-VRA	<b>Турция</b>	Оптимизирует процессы внесения удобрений и опрыскивания

Цифровые технологии	Страны, применяющие цифровые технологии страны-разработчика (выделена жирным шрифтом)	Возможности цифровых технологий
AgValis	Австрия, Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Люксембург, Маврикий, Нидерланды, Португалия, Румыния, Украина, Финляндия, <b>Франция</b> , Чехия, Швейцария, Швеция, Южная Африка	Оптимизирует процесс внесения удобрений и полива сельскохозяйственных растений с учетом климатических условий. Автоматически проводится картография полей и математическое моделирование
CleverFarm	Великобритания, Вьетнам, Кения, Латвия, Литва, Парагвай, Польша, Сербия, Словакия, Судан, Украина, <b>Чехия</b> , Чили, Эстония, Южная Африка	Обеспечивается контроль за экономией семян и материалов, применяются различные датчики для повышения управления сельскохозяйственными процессами. Проводится сегментация и классификация многозональных изображений
OneSoil	Австрия, Азербайджан, Алжир, Андорра, Армения, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Израиль, Ирландия, Италия, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, <b>Швейцария</b> , Эстония	При помощи датчиков позволяет проводить наблюдение за полем и сбором урожая сельскохозяйственных культур, представляет наиболее точный прогноз погоды, обеспечивает совместимость с различными марками сельхозтехники

Примечание. Таблица составлена на основании [12].

сельскохозяйственных культур и выручку от их продажи. Рассмотрим наиболее используемые цифровые решения для специалистов агрономических служб.

**Сербия.** Приложение Sgor – это цифровая платформа, которая использует передовые алгоритмы машинного обучения и аналитику больших данных для прогнозирования урожайности и рисков сельскохозяйственных культур и сортов в зависимости от местных погодных и почвенных условий и предлагает стратегию, которая представляет собой оптимальный компромисс между урожайностью и риском. Платформа способна анализировать сотни тысяч гектаров организации. Диагностическая и прогнозная аналитика основана на алгоритмах машинного обучения, использующих спутниковые снимки, агрономические модели и данные о погоде [2].

**Германия.** Технология GeoPard Agriculture – PrecisionAg – это цифровая платформа для точного земледелия, которая позволяет сельскохозяйственным организациям, занимающимся растениеводством, повышать рентабельность инвестиций и интегрировать устойчивые методы ведения сельского хозяйства в свою повседневную деятельность, используя передовые методы анализа пространственных данных и алгоритмы искусственного интеллекта. Клиенты приложения используют автоматически создаваемую многолетнюю аналитику, которая описывает исторические и сезонные модели развития культур на полях, тем самым помогая фермерам применять верные, обоснованные управленческие решения на конкретных участках в нужное время. С помощью платформы рабочие процессы, связанные с созданием карт зон для отбора проб почвы, внесением удобрений и средств защиты растений, оптимизированы и автоматизированы [2].

**Нидерланды.** Компания HZPC разработала концепцию системы поддержки принятия решений HZPC (представлено в виде мобильного приложения), как инструмента точного земледелия, позволяющего увеличить производство сортов картофеля компании. Мобильное приложение включает в себя практические навыки компании в производстве картофеля, а также цифровую интеграцию с компанией Agritask, которая предоставляет программное обеспечение для управления агрономией для заинтересованных сторон в сельском хозяйстве, обладающее высокой гибкостью для удовлетворения уникальных требований каждого клиента [1, с. 131].

**Италия.** Мобильное приложение OPI – это система поддержки принятия управленческих решений для сельскохозяйственных производителей, которая улучшает три ключевых агрономических действия:

*орошение:* комбинирует микроклиматический мониторинг и инновационные агрономические модели с предложениями, основанными на каждой фенологической стадии, позволяет анализировать и выявлять

количество воды, доступной для растения, и уже испарившейся воды. Таким образом, производители могут добиться более эффективного управления водными ресурсами и максимизировать эффективность химической обработки;

*точное питание*: приложение выявляет правильное время для внесения удобрений в зависимости от периода вегетации растений;

*защита*: модели прогнозирования заболеваний на основе искусственного интеллекта оптимизируют использование пестицидов, учитывая микроклиматические условия выращивания сельскохозяйственных культур [1, с. 133].

**Португалия.** Сельскохозяйственное программное обеспечение Phogland позволяет фермерам автоматизированно и удаленно регистрировать свою повседневную работу для получения более детальной и точной информации представителям административно-управленческого персонала сельскохозяйственной организации.

Программное обеспечение улучшает управление любой фермой и предоставляет информацию для повышения устойчивости с точки зрения расходных материалов и собранной продукции. Все культуры имеют отдельный файл прослеживаемости для обеспечения безопасности пищевых продуктов. Позволяет фермерам и административно-управленческому персоналу просматривать и получать отчеты/диаграммы, содержащие важную информацию для более точного выполнения операций: от использования воды, удобрений, машин и топлива до урожайности. Предоставляет пользователям информацию о запасах, их использовании и стоимости [1, с. 134].

**Швейцария.** Мобильное приложение OneSoil на базе искусственного интеллекта с использованием точного земледелия предлагает набор функций наблюдения за полем и сбора урожая, а также представляет наиболее точный прогноз погоды, обеспечивает совместимость с различными марками сельхозтехники [1, с. 140]. Основные преимущества использования приложения:

- автоматическое определение границ полей с помощью искусственного интеллекта и спутниковых снимков, что упрощает адаптацию пользователей;
- доза внесения удобрений рассчитывается в секундах, что экономит время и усилия на мониторинг поля;
- ведется автоматизированный сбор данных в разрезе культур, сроков посева и уборки, урожайности и стадии роста сельскохозяйственных растений;
- карты дифференцированного высева и внесения удобрений создаются автоматически.

**Италия.** Компанией Norta была разработана система поддержки принятия решений для агрономов, занятых выращиваем винограда. Использование мобильной версии приложения vite.net позволяет собирать в режиме реального времени множество информации/данных о различных параметрах виноградника (воздух, почва, растение, вредители и болезни) с применением технологий интернета вещей; анализировать полученные данные с помощью расширенного моделирования и решений для работы с большими данными и предоставлять актуальную информацию, направленную на поддержку принятия решений для управления виноградниками [1, с. 141].

**Бельгия.** Мобильное приложение WatchITgrow – это онлайн-платформа для поддержки производителей в мониторинге пропашных культур и овощей с целью повышения выпуска продукции как в качественном, так и в количественном отношении. Позволяет анализировать состояние и развитие сельскохозяйственных культур, использует различные типы данных, начиная со спутниковых в сочетании, например, с информацией о погоде, почве, данными интернета вещей и др.

Полученные данные объединяются с помощью новых технологий, таких как анализ больших данных и машинное обучение, чтобы предоставить агроному более своевременные и персонализированные рекомендации по выращиванию той или иной культуры [1, с. 142]. Пользователи приложения информированы о наличии угроз безопасности жизнедеятельности растений, получают своевременные советы о том, где и когда необходимо предпринять действия (внести удобрения, произвести полив и т. д.). Это позволяет экономить время и деньги, в то время как производство продукции может быть увеличено.

Цифровые технологии позволяют дополнительно повысить эффективность сельского хозяйства, оптимизировать использование материально-технических и трудовых ресурсов. Эффективным помощником в решении этих задач являются **цифровые двойники**, разрабатываемые на основе моделей оптимизации агропромышленных объектов.

Цифровые двойники в сельском хозяйстве позволяют вести мониторинг сельскохозяйственной техники, скота, кормов, прогнозировать урожайность, а также оптимальные сроки посадки и уборки сельхозкультур, оптимизировать внутривозрастные маршруты с учетом удаленности полей от дорог и складов, снижать расходы топлива.

На рисунке нами представлена концепция функционирования цифровых двойников в сельском хозяйстве для производства сельскохозяйственной продукции [3, 4]. Применение цифровых двойников агрономами позволяет привнести ряд преимуществ в деятельность организации, повысить уровень принимаемых управленческих решений для увеличения

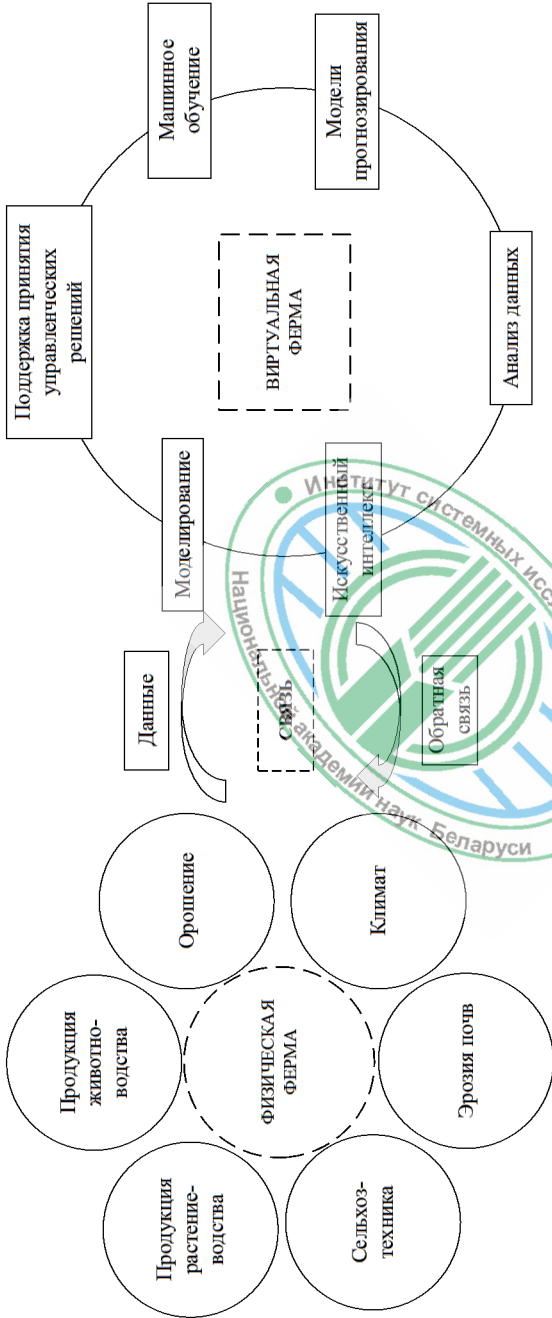


Рис. Концепция функционирования цифровых двойников в сельском хозяйстве  
Примечание. Рисунок выполнен на основании [3, 4].



урожайности сельскохозяйственной продукции по организации в целом (табл. 2).

Их использование в производстве сельскохозяйственной продукции, несомненно, позволит улучшить работу организации по наиболее важным позициям, что в дальнейшем приведет к увеличению прибыли и выручки от реализации сельскохозяйственной продукции.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при использовании современных цифровых технологий и автоматизированных

Таблица 2. Концепции цифровых двойников и их преимущества в работе агронома сельскохозяйственной организации

Концепция	Ключевые компоненты и преимущества
<b>I. Почва и ирригация</b>	
Почва – вода – орошение	Поддержка точного орошения, улучшение планирования полива и распределения воды, сокращение потерь урожая. Управление водными ресурсами на основе интернета вещей, отслеживание структуры воды в почве. Интеграция моделей прогнозирования для повышения уровня принятия управленческих решений по ирригации, водопользованию, глобальной оценке эффективности энергетике и насосных сооружений и др.
Вода	Анализ и оптимизация аквапонных систем, минимизация потерь воды. Разработка системы поддержки принятия управленческих решений, усовершенствование киберфизической реализации в аквапонике
<b>II. Растениеводство</b>	
Вертикальное земледелие	Оценка состояния окружающей среды, определение моделей прогнозирования и выявление наиболее оптимальных решений, мониторинг и оптимизация агропродовольственного жизненного цикла
Сельскохозяйственная техника	Развитие и использование преимущества бизнес-моделей по уборке сельскохозяйственных культур при использовании новой техники, разработка трехмерных геометрических моделей, чертежей устройств, механизмов и атрибутивных данных
Роботизация	Анализ и оценка производительности при использовании датчиков и дронов, моделирование полевых условий
<b>III. Послеуборочный процесс</b>	
Цепочка поставок продуктов питания	Разработка практических стратегий реализации сельскохозяйственной продукции, повышение ее устойчивости и управление мощностями. Теплофизическое поведение продукции во время цепочки поставок, хранение при разной скорости воздушного потока, учет и прогнозирование потерь качества продукции в зависимости от температуры

Примечание. Таблица составлена на основании [4].

программ специалистами агрономической службы повысится уровень и качество принимаемых управленческих решений.

Агроном будет получать точную и своевременную информацию для принятия обоснованных управленческих решений с целью повышения урожайности сельскохозяйственных растений, применения наиболее оптимальных методов борьбы с вредителями и болезнями растений, внесения удобрений и т. д. Использование автоматизированных программ для представления агрономической отчетности будет способствовать более точному отражению информации о работе агронома, составлению им первичной документации и предоставлению ее в бухгалтерию. Применение цифровых технологий и автоматизированных программ в работе будет способствовать повышению квалификации работников.

### Заключение

Анализ зарубежных цифровых технологий, предназначенных для повышения плодородия сельскохозяйственных растений и принятия управленческих решений, показал, что для повышения урожайности приложения анализируют большой спектр показателей, которые позволяют специалистами агрономической службы получать более детальную информацию в разрезе агрономических процессов, что в дальнейшем влияет на обоснованность принятия управленческих решений.

Применение автоматизированных программ агрономом позволит выбирать более оптимальные варианты устранения проблем в процессе всего вегетационного периода, в связи с чем повысится урожайность сельскохозяйственных растений, а также снизятся затраты рабочего времени и денежные издержки, направленные на приобретение удобрений и средств защиты растений.

### Список использованных источников

1. Digital Excellence in Agriculture in Europe and Central Asia. Stocktaking Report [Electronic resource] // Food and Agriculture Organization of the United Nations. – Mode of access: <https://www.fao.org/3/cb6098en/cb6098en.pdf>. – Date of access: 20.03.2023.
2. Digital future: decision making systems for agriculture [Electronic resource] // ROOTCAMP. – Mode of access: <https://www.root.camp/blog/decision-making-systems-agriculture>. – Date of access: 21.03.2023.
3. Абромов, В. И. Цифровые двойники в сельском хозяйстве: возможности и перспективы / В. И. Абромов, А. Д. Столяров // АПК России: образование, наука, производство : сб. ст. – Пенза, 2021. – С. 3–9.
4. Nasirahmadi, A. Toward the Next Generation of Digitalization in Agriculture Based on Digital Twin Paradigm [Electronic resource] / A. Nasirahmadi,

O. Hensel // National Center for Biotechnology Information. – Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8780442/>. – Date of access: 21.03.2023.

*Материал поступил в редакцию 18.04.2023 г.*

### **Сведения об авторе**

Клюкин Артур Дмитриевич – магистр экономических наук, научный сотрудник, аспирант сектора финансов. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 394 00 94. E-mail: shilo.1998@inbox.ru.

### **Information about the author**

Klyukin Arthur – Master of Economics, researcher, postgraduate student of Finance Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 394 00 94. E-mail: shilo.1998@inbox.ru.



УДК 63-021.66.001.86(100)

EDN: <https://elibrary.ru/LCQXCX>

**С. В. Макрак, И. Н. Кохнович, А. В. Микулич,  
Т. В. Собалевская**

## **Материальные ресурсы для сельского хозяйства: инструменты регулирования и мониторинг в зарубежных странах<sup>1</sup>**

*Представлены результаты исследования инструментов регулирования материальных ресурсов для сельского хозяйства в зарубежных странах, выработан порядок оценки влияния отдельных факторов на уровень ресурсного обеспечения в сельском хозяйстве; дан анализ показателей, предопределяющих уровень использования материальных ресурсов в разрезе мировых стран.*

Ключевые слова: *материальные ресурсы; управление; инструменты; меры; сельское хозяйство; государственное регулирование; зарубежный опыт.*

**S. V. Makrak, I. N. Kohnovich, A. V. Mikulich,  
T. V. Sobalevskaya**

## **Material resources for agriculture: regulatory instruments and monitoring in foreign countries**

*The results of the study of instruments for regulating material resources for agriculture in foreign countries are presented, the procedure for assessing the impact of individual factors on the level of resource provision in agriculture is developed; the analysis of indicators that determine the level of use of material resources in the context of world countries is given.*

Key words: *material resources; management; instruments; measures; agriculture; state regulation; foreign experience.*

### **Введение**

На первый взгляд регулирование аграрной отрасли затрагивает традиционные вопросы ценообразования, кредитования, поддержки и др. Вместе с тем более глубокое понимание системы данных мер и сущности их проявления позволяет сделать вывод, что в них заложены

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.12 «Разработать систему научных рекомендаций по обеспечению финансово-инвестиционной устойчивости АПК» ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии» на 2021–2025 гг., подпрограмма «Агропромкомплекс – инновационное развитие» (№ ГР 20213502).

структурированные взаимосвязи между множеством элементов и процессов, которые прямо и косвенно затрагивают три плоскости взаимоотношений различной природы формирования: материально-техническое обеспечение, производство и сбыт сельскохозяйственной продукции. И если последнее направление комплексно раскрывается и постоянно совершенствуется в фундаментальном и прикладном аспектах через развитие продовольственных рынков, то первые два не всегда попадают под пристальное внимание экономистов аграрного профиля. Вместе с тем пренебрежение исследованиями данного рода порождает риски снабжения аграриев материально-техническими средствами, снижает потенциал конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции через затратную ее составляющую (то есть через стоимость агрохимической продукции, запасных частей, семян; доступ к импортным ветеринарным препаратам, кормовым добавкам и другим ресурсам). В данном случае нами предлагается сконцентрировать внимание на инструментах, расширяющих область государственного регулирования продовольственного сектора, и более детально изучить факторы ресурсного обеспечения.

### **Материалы и методы**

Теоретико-методической основой для исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, охватывающие мониторинг инструментов по регулированию ассортимента и уровней использования материальных ресурсов при производстве сельскохозяйственной продукции. В качестве информационной базы использованы нормативно-правовые акты зарубежных стран, статистические данные. В процессе исследования применялись следующие методы: абстрактно-логический, синтеза и системного анализа, обобщения и др.

### **Результаты исследований**

Государственное регулирование использования материальных ресурсов является важным инструментом устойчивого производства сельскохозяйственной продукции, направленным на решение задач, связанных с необходимостью балансирования экологических и социально-экономических интересов, учета условий производства, переработки и потребления сельскохозяйственной продукции. Установлено, что инструменты ресурсного обеспечения сельского хозяйства в разрезе стран предопределяются рядом особенностей:

– международные обязательства: если страна является членом международных организаций, то ее инструменты регулирования ресурсного обеспечения в сельском хозяйстве могут быть подвержены влиянию международных стандартов и соглашений. Стоит учитывать, что в условиях

усиления роли научных транзакционных корпораций национальное законодательство стран начинает ориентироваться на мировые тенденции технологического аспекта, которые во многом предопределяются международными организациями [5]: IFA (International Fertilizer Industry Association – Международная ассоциация производителей минеральных удобрений), IBMA (International Biocontrol Manufacturers Association – Международная ассоциация производителей биологических средств защиты растений), ISTA (International Seed Testing Association – Международная ассоциация по контролю за качеством семян), EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization – Европейско-средиземноморская организация по защите растений), ОПЕК (The Organization of the Petroleum Exporting Countries – Международная межправительственная организация стран – экспортеров нефти), ИАЕА (International Atomic Energy Agency – Международное агентство по атомной энергии), ISF (International Seed Federation – Международная федерация по семеноводству) и др.;

– приоритеты государственной политики: в зависимости от того, какие задачи ставит перед собой государство, могут потребоваться разные инструменты регулирования ресурсного обеспечения в сельском хозяйстве. Например, если государство стремится к устойчивому развитию, то может потребоваться ужесточение требований к использованию химических удобрений и пестицидов. Так, в Европе существует ряд инструментов государственного регулирования использования минеральных удобрений. Одним из них являются налоги на использование минеральных удобрений, что способствует снижению их использования (Германия, Нидерланды, Дания и др.); другим – установление допустимых уровней содержания азота, фосфора и калия в почве, такие уровни устанавливаются с учетом типа почвы, климата и других факторов (Франция, Испания, Италия и др.); третьим – ограничение использования минеральных удобрений на основе содержания азота в почве и воде (Великобритания и др.);

– аграрная специализация страны, меры поддержки сельского хозяйства, размер и структура сельскохозяйственных организаций. Государства, имеющие стабильно развивающееся сельское хозяйство, своевременно вносят корректировки в политику оказания мер поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей, также принимается к сведению, что крупные товаропроизводители могут иметь доступ к более широкому ассортименту ресурсов и, следовательно, могут нуждаться в более гибких инструментах регулирования, чем малые. Например, в Германии предусмотрена возможность выбора из дифференцированной системы мер государственной поддержки с точки зрения эффективности затрат для хозяйств, которые делают вклад в охрану окружающей среды;

– природно-климатические условия и сырьевые особенности получения и использования материальных ресурсов: наличие или отсутствие доступа к определенным ресурсам, в частности, импортным, возможность их использования определяется необходимостью особых подходов к их управлению;

– степень развития рынков ресурсов: разные страны и регионы могут иметь существенные различия рыночной конъюнктуры и инфраструктуры, емкости рынков, что влияет на приоритетность выбора инструментов регулирования. Такие страны, как Россия, Китай, Индия, США, Бразилия и др., являясь основными поставщиками минеральных удобрений, выработали и активно применяют системные меры по защите внутреннего рынка; для других стран лицензирование, квотирование имеет меньшую значимость.

Введение мер воздействия на процессы ресурсного обеспечения, на рынок материальных ресурсов оказывает непосредственное влияние на конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции, с одной стороны, через стоимость агрохимической продукции, запасных частей, семян, доступ к импортным ветеринарным препаратам, кормовым добавкам и другим ресурсам; с другой стороны, через потенциально высокие уровни прироста валового производства, поскольку соблюдение технологической дисциплины позволяет получить качественную продукцию с единицы сельскохозяйственной площади или головы животного.

В результате исследований выработан порядок оценки влияния отдельных факторов государственного регулирования на уровень ресурсного обеспечения в сельском хозяйстве, в которых заложены институциональные, инфраструктурные и производственные связи между субъектами системы управления. Так, в качестве ключевых групп выделены следующие: первая группа – нормативно-правовое регулирование в части перемещения, реализации, маркировки, закупки и использования материальных ресурсов; поддержание и формирование конкурентной среды с учетом устойчивого развития рынка материально-технических ресурсов, повышение его привлекательности и др.; вторая – формирование и поддержание инфраструктуры для развития рынка материальных ресурсов, инструменты регулирования конъюнктуры рынка материальных ресурсов и др.; третья – развитость каналов реализации, цифровых платформ, перечень таможенных пошлин, стоимость экспортно-импортных сделок, квотирование, лицензирование и др. (рис. 1).

*Первая группа факторов.* Факторы нормативно-правового регулирования включают: условия регистрации, сертификации, маркировки ресурсов; таможенные пошлины при перемещении импортной агрохимической продукции; особенности ведения государственных реестров



Рис. 1. Группы факторов регулирования ресурсного обеспечения сельского хозяйства

Примечание. Рисунок выполнен на основании [7].

сортов, средств защиты растений и удобрений, ветеринарных препаратов, кормовых добавок; условия формирования резервного фонда средств защиты растений, ветеринарных препаратов, страхового фонда семян и др.; регулирование деятельности субъектов монополии; методы и способы формирования затрат и ведения бухгалтерского учета и др. Стоит отметить, что в целом группа факторов нормативно-правового регулирования достаточно устойчива в среднесрочном периоде, вместе с тем незначительное ее изменение влечет за собой цепное совершенствование организационно-экономических инструментов регулирования рынка материальных ресурсов, что повышает значимость влияния второй и третьей групп факторов.

Особое внимание уделяется экологической составляющей ресурсного обеспечения, что на мировом уровне отражается в нормах Конвенции по биологическому разнообразию (предлагает рекомендации по устойчивому использованию минеральных удобрений), Стокгольмской конвенции (регулирует обращение с токсичными веществами), Роттердамской конвенции (согласовывает перечень отдельных опасных химических веществ и пестицидов, перемещаемых в международной торговле),



Базельской конвенции (контролирует трансграничную перевозку опасных отходов и их удаление) и др., на национальном уровне – в соответствующих нормативно-правовых документах регулирования ресурсного обеспечения в части агроэкологической нагрузки (табл. 1).

*Вторая группа факторов.* Рыночная стоимость конкретного вида ресурса предопределяется наличием импортных и отечественных продуктов; средней прибыльностью рыночного сегмента; затратами, связанными с производством и реализацией ресурсов, включая затраты на права интеллектуальной собственности и др. В данном случае в разрезе стран следует учитывать и уровень государственной поддержки, которая направляется на приобретение семян, минеральных удобрений, средств защиты растений и др. Так, в Швеции активно реализуются инструменты материально-технического обеспечения в отношении агрохимической продукции, топливно-энергетических ресурсов (до 40 % субсидируются тарифы на электроэнергию), машинно-тракторного парка. В Германии принципы поддержки увязаны с региональными особенностями ведения сельского хозяйства и ориентированы на повышение эффективности затрат, в том числе в части экологизации. В Канаде действует финансовое авансирование в период весенне-осенних работ с учетом планируемых объемов сбыта сельскохозяйственной продукции. В США приняты многочисленные программы кредитования и субсидирования для приобретения материально-технических средств. В Индии в последние годы ежегодно выделялось порядка 8,8 млрд долл. США для стимулирования внесения минеральных удобрений, осуществлялось субсидирование страхования и др. [10]. Интересен опыт Пакистана (провинция Пенджаб) в части стимулирования внесения минеральных удобрений (совокупный уровень поддержки достигает 232 млн долл. США, что позволяет снизить стоимость калийных удобрений для сельскохозяйственных производителей на 15 %, фосфорных – на 28 %) – выделение государственных субсидий на основании применения технологий скретч-карт, активизация которых происходит через SMS с указанием конкретного банка для получения финансовых средств [3]. В России даже в разрезе отдельных регионов реализуются различные инструменты поддержки (табл. 2).

Следовательно, действующие процессы управления ресурсным обеспечением в разрезе стран являются дифференцированными с учетом активизации значимости отдельных инструментов поддержки для улучшения финансовой устойчивости товаропроизводителей продовольствия: предоставление кредитов ресурсного обеспечения, создание инфраструктуры, реализация научно-исследовательских разработок и др.

*Третья группа факторов.* Если вторая группа факторов характеризует фактическую стоимость затрат на материальные ресурсы с учетом

Таблица 1. Перечень нормативно-правовых документов регулирования агроэкологической нагрузки в разрезе отдельных стран

Страна	Нормативно-правовой документ	Сущность
США	Федеральный закон США от 25 июня 1947 г. (с изм. и доп.) «Об инсектицидах, фунгицидах и родентицидах» (Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act, FIFRA)	Все пестициды, которые продаются или используются на территории США, должны быть зарегистрированы на федеральном уровне и на уровне штатов
Китай	Постановление Госсовета КНР от 8 мая 1997 г. № 326 «Правила регулирования пестицидов КНР»; Приказ Минсельхоза КНР от 21 июня 2017 г. № 3 «Деление в окружающей среде»	Полевые испытания должны проводиться на площади не менее 10 га, включать их оценку, наличие остатков и поведение пестицидов в окружающей среде
ЕС	Консульская директива Европейского союза в области обращения с пестицидами и агрохимикатами (ECCONSLEG: 1991L0414 – 01/01/2004 COUNCILDIRECTIVE)	Все изготовители и импортеры химических веществ должны идентифицировать опасности и управлять рисками, связанными с веществами, которые они поставляют на рынок
Япония	Закон от 1 июля 1948 г. № 82 (с изм. от 30.05.2007 г.) «О регулировании сельскохозяйственных химических препаратов в АПК»	Цель закона – улучшить качество сельскохозяйственных химических препаратов и гарантии их безопасного использования с введением системы регистрации при регулировании их продажи и использования, чтобы сохранить окружающую среду, а также защитить человеческое здоровье и способствовать стабильности сельскохозяйственного производства
Индия	Закон от 1968 г. № 46 «Об инсектицидах»; Правила использования инсектицидов 1971 г.	Закон регулирует импорт, производство, продажу, транспортировку и использование пестицидов с целью предотвратить их опасность для жизни человека или животных

Окончание таблицы 1

Страна	Нормативно-правовой документ	Сущность
Россия	Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ (в ред. от 28.06.2021 г.) «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»	Регулирование отношений, возникающих при осуществлении государственного управления в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, а также при разработке, производстве, расфасовке, реализации, хранении, транспортировке, применении, обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении, при ввозе в Российскую Федерацию и вывозе из Российской Федерации пестицидов и агрохимикатов
Казахстан	Приказ министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 8 июня 2020 г. № 197 «Об утверждении технического регламента безопасности средств защиты растений (пестицидов)»	Требования на этапе технического регламента распространяются на деятельность всех физических и юридических лиц, участвующих в производстве (формуляции), транспортировке, хранении, реализации, применении и обезвреживании пестицидов
Беларусь	Закон Республики Беларусь от 25 декабря 2005 г. № 77-3 (в ред. от 18.07.2016 г. № 398-3) «О карантине и защите растений»	Определение правовых, организационных и экономических основ защиты растений от вредителей, болезней и сорняков, карантина растений, обращения со средствами защиты растений для предотвращения потерь растительной продукции

Примечание. Таблица составлена на основании изучения нормативно-правовых актов.

Таблица 2. Отдельные инструменты поддержки ресурсного обеспечения в Российской Федерации в разрезе областей

Инструменты	Нормативно-правовой акт
<p>Субсидии на возмещение затрат: приобретение фосфорсодержащих удобрений под пар и (или) ячбь с учетом погрузочно-разгрузочных и транспортных расходов</p>	<p>О порядке предоставления субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, и сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативов) на возмещение части затрат на приобретение и внесение фосфорсодержащих удобрений под пар и (или) ячбь: постановление Правительства Российской Федерации от 07.06.2021 г. № 426 (ред. от 26.04.2022 г. № 368)</p>
<p>Субсидии на: внесение удобрений, используемых при производстве конкретного вида продукции растениеводства; использование семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур, сорта и гибриды которых внесены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, а также при условии, что сортовые и посевные качества таких семян и посадочного материала соответствуют ГОСТ Р 33592-2013, ГОСТ 106-94; использование семян, минеральных и органических удобрений на посев овощных культур открытого грунта под урожай текущего финансового года</p> <p>Субсидии на возмещение части затрат на приобретение элитных семян и минеральных удобрений</p>	<p>О внесении изменений в порядок предоставления субсидий из областного бюджета на стимулирование развития приоритетных подотраслей агропромышленного комплекса: постановление Правительства Калининградской области от 25.04.2022 г. № 218</p> <p>Порядок предоставления из областного бюджета субсидий на поддержку отдельных подотраслей растениеводства: постановление Правительства Омской области от 27.02.2013 г. № 30-п (в ред. от 14.09.2022 г. № 494-п)</p>

Инструменты	Нормативно-правовой акт
<p>Финансовые средства на уплату процентов по краткосрочным кредитам, полученным в российских кредитных организациях, на приобретение горюче-смазочных материалов, химических и биологических средств защиты растений, минеральных, органических и микробиологических удобрений, семян (кроме элитных), регуляторов роста и посадочного материала, поверхностно-активных веществ, запасных частей и материалов для ремонта сельскохозяйственной техники, оборудования, грузовых автомобилей и тракторов, материалов, используемых для капельных систем орошения; приобретение минеральных удобрений, запасных частей для сельскохозяйственной техники, сельскохозяйственной техники</p>	<p>Порядок предоставления субсидий на возмещение части процентной ставки по краткосрочным кредитам на проведение сезонных полевых работ:          постановление Правительства Рязанской области от 26.07.2022 г. № 272</p>
<p>Субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям на возмещение части затрат на поддержку элитного семеноводства</p>	<p>О предоставлении субсидий на поддержку сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства и субсидий на стимулирование развития приоритетных подотраслей агропромышленного комплекса и развитие малых форм хозяйствования; порядок предоставления субсидий на поддержку элитного семеноводства: постановление Правительства Орловской области от 20.12.2019 г. (в ред. от 18.02.2021 г.)</p>
<p>Субсидии на возмещение затрат (без учета налога на добавленную стоимость) на семена, удобрения, химические средства защиты растений, электроэнергию, нефтепродукты</p>	<p>О государственной поддержке сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства: постановление Правительства Нижегородской области от 13.03.2020 г. № 207 (в ред. от 30.08.2021 г. № 762)</p>
<p>Субсидии на поддержку элитного семеноводства и на возмещение части затрат на производство семян</p>	<p>О внесении изменений в постановление Правительства Воронежской области от 07.02.2018 г. № 110, постановление Правительства Воронежской области от 20.10.2022 г. № 765</p>

Примечание. Таблица составлена на основании изучения нормативно-правовых актов.

государственной поддержки и находится исключительно в плоскости агропродовольственного сектора, то третья группа факторов выходит за его пределы и включает инструменты, оказывающие прямое и косвенное влияние на стоимость ресурсов. Традиционно цены формируются по направлениям: внешнеэкономическая деятельность, которая предполагает контроль за входными ценами, квотирование экспорта, временное лицензирование, установление плавающей экспортной пошлины и др.; реализация на внутреннем рынке – прямой контроль цены, в том числе на дженерические и биоэквивалентные продукты; референтное ценообразование на принципах сравнения цен по ключевым странам-поставщикам, странам-импортерам, сопредельным странам, а также в разрезе регионов страны; регулирование наценок и др. Исследования показывают, что топливно-энергетические ресурсы являются одними из самых зарегулированных, вместе с тем страны, обладающие существенным сырьевым потенциалом экспорта, реализуют комплексную практику управления ресурсами (табл. 3).

К вывозимым материальным ресурсам для сельского хозяйства на уровне стран могут применяться меры, влияющие на внутренние цены. Интересен опыт в отношении Российской Федерации как экспортера ряда ресурсов, отражающий наличие многочисленных антидемпинговых, защитных, компенсационных и других мер в их отношении (рис. 2).

С одной стороны, защита внутреннего рынка материальных ресурсов от российских товаров в странах-импортерах оказывает влияние на рост стоимости последних и увеличивает материальные затраты; с другой стороны, необходимость достижения порогового уровня прибыльности заставляет российских поставщиков регулировать цены на отечественном рынке, формируя недостаточно благоприятную ценовую среду для товаропроизводителей сельскохозяйственной продукции.

Выделение групп факторов позволило определить следующие показатели, характеризующие процессы обеспечения сельского хозяйства материальными ресурсами: экспортные, импортные и розничные цены на гербициды, фунгициды, инсектициды; натуральные показатели импорта-экспорта на минеральные удобрения, средства защиты растений, ветеринарные препараты.

Наибольший уровень расхода азотных удобрений в разрезе анализируемых стран отмечен в Нидерландах (205,73 кг/га), наименьшее значение – в Казахстане (2,51 кг/га); максимальное использование фосфорных и калийных удобрений – в Бразилии (113,89 и 113,70 кг/га) (табл. 4). Оценивая расход пестицидов и гербицидов, отметим, что среди всех стран лидируют США (407,78 и 255,83 тыс. т), по инсектицидам –

Таблица 3. Отдельные инструменты, предопределяющие изменчивость факторов третьего порядка в разрезе стран

Страна	Инструменты
Россия	<p>Государства – члены ЕАЭС</p> <p><i>Минеральные удобрения:</i> ограниченная емкость внутреннего рынка минеральных удобрений, привязка цены на минеральные удобрения к экспортному паритету; квотирование экспорта; плавающая экспортная пошлина; договоренности с производителями минеральных удобрений о фиксации отпускных цен перед началом весенней и осенней посевной кампании или на определенный период; <i>семена:</i> увеличение ставки вывозной пошлины на семена подсолнечника и рапса (экспортная пошлина – 30 % на семена подсолнечника и рапса, но не менее 165 евро за тонну); реализация субсидий товаропроизводителям элитных семян в зависимости от посевной площади (но не выше фактических затрат) и др.</p>
Казахстан	<p>Фермерам Западно-Казахстанской области в 2021 г. выделено 250 млн тенге на субсидирование семян, это 50–70 % от их стоимости, 7 % из которых – элитные семена. 103 млн тенге выделено на <i>пестициды</i> (671 вид) и 72 млн тенге на <i>удобрения</i> (50 % стоимости удобрений); в 2022 г. выделено 12 т удешевленного дизельного топлива (солярка)</p>
Кыргызстан	<p>Согласно принятому постановлению от 12 августа 2022 г. № 448 «Об утверждении Положения о порядке предоставления государственной дотации семеноводческим хозяйствам Кыргызской Республики» семеноводческим хозяйствам предоставляется государственная дотация в объеме 30 % стоимости затрат на производство реализуемых оригинальных (суперэлитных) и элитных семян, соргов первой и второй репродукции и гибридов первого поколения приоритетных сельскохозяйственных культур</p>
Украина	<p>Страны ближнего и дальнего зарубежья</p> <p>Введены квоты на импорт азотных и комплексных <i>удобрений</i>, временный режим лицензирования и квотирования экспорта <i>семян подсолнечника</i> «на уровне 0 тонн»</p>
Польша	<p>Субсидии на <i>топливные</i> pellets, мажут и сжиженный газ (средняя цена с компенсацией составит 150,95 злотых/ГДж для тепла, производимого на основе природного газа или мазута; 103,82 злотых/ГДж для тепла, производимого с помощью других источников). При одновременном использовании различных видов топлива средняя цена выработки тепла определяется пропорционально процентной доле каждого источника</p>

Страна	Инструменты
Литва	Топливо облагается стандартной ставкой налога на добавленную стоимость в размере 21 %, акцизным сбором облагается: неэтилированный бензин – 466 евро за 1000 литров, этилированный бензин – 579,24 евро, дизельное топливо – 372 евро
Молдова	Предусмотрены льготы для аграриев, использующих в своем производстве оборудование и установки для производства возобновляемой энергии: солнечные панели, ветряные установки, биогаз
США	Минеральные удобрения: введение пошлин на импорт фосфорных удобрений из России и Марокко (ставки пошлин ранее были определены на уровне для фосфата) – 9,19 %, «ЕвроХима» – 47,05 %, для остальных российских производителей – 17,2 %, для марокканской ОСР – 19,97 %
Китай	Корректировка ставок таможенных пошлин на экспорт и импорт: ввоз фосфоритов и аммиака по ставке 0 %, карбамида, комплексных удобрений, диаммоний фосфат – 1 %; обнуление ставок таможенных пошлин на экспорт азотных, калийных и фосфорных удобрений; снижение налога на добавленную стоимость в отношении минеральных удобрений до 10 %. Директивное регулирование и ужесточение экологических требований к производству агрохимической продукции
Страны Центральной Азии	Субсидирование опускных цен на семеноводческие предельно для обеспечения четкой структуры затрат (цена на семена должна быть значительно выше, чем на зерно) в условиях неустойчивости рынка и отсутствия перепроизводства, жесткое соотношение цен на семена и рыночных цен на зерно пшеницы, ячменя и риса. Для других культур и гибридов – активизация научных исследований, позволяющих повысить ценность сорта
Бразилия	Фермерам и сельскохозяйственным организациям разрешено закупать пестициды в государствах – членах блока МЕРКОСУР (Аргентина, Бразилия, Чили, Парагвай, Уругвай, Парагвай и Венесуэла) на льготных условиях. Отменяется рост цен на агрохимикаты в 2021 г. на 100%
Франция	С 1 апреля 2022 г. в течение четырех месяцев на все виды топлива, за исключением суперэтанола, действовала скидка в размере 15 % за один литр, введено ограничение повышения тарифов на электроэнергию и газ до 4 %
Япония	Увеличены субсидии для компаний, занимающихся продажей бензина, чтобы сдержать рост цен на топливо (5 иен (0,04 долл. США), с марта 2022 г. – 25 иен (около 0,2 долл. США), с мая 2022 г. – 36,1 иены (0,26 долл. США), с 23 июня 2022 г. – 40,5 иены (около 0,3 долл. США) за 1 литр бензина)

Примечание. Таблица составлена на основании [1, 2, 4, 9, 11, 15, 16].



Антидемпинговая мера – мера по противодействию демпинговому импорту, которая применяется посредством введения антидемпинговой пошлины, в том числе предварительной антидемпинговой пошлины, или одобрения добровольных ценовых обязательств, принятых экспортером

*Украина: установлена антидемпинговая пошлина на азотные удобрения для всех российских компаний в размере 31,84 %*

Защитная мера – мера по нейтрализации воздействия специфической субсидии экспортирующей третьей страны на отрасль экономики государственных членов, применяемая посредством введения компенсационной пошлины (в том числе предварительной компенсационной пошлины) либо одобрения добровольных обязательств, принятых уполномоченным органом субсидирующей третьей страны или экспортером

*Вьетнам: дифференцированные по периодам пошлины на азотно-фосфорные удобрения в следующих размерах: 07.03.2020–06.03.2021 гг. – 45,32 долл. США/т; 07.03.2021–06.03.2022 гг. – 44,39 долл. США/т; 07.03.2022–06.09.2022 гг. – 43,47 долл. США/т*

Компенсационные меры: мера по ограничению возросшего импорта, которая применяется посредством введения импортной квоты, специальной квоты или специальной пошлины, в том числе предварительной специальной пошлины; «специальная квота» – установление определенного объема импорта товара без уплаты специальной пошлины, а свыше которого – с уплатой специальной пошлины

*США: установление временных компенсационных мер в отношении фосфорных удобрений с 07.04.2021 г. по 06.04.2026 г. в разрезе производителей: ООО «Промышленная группа «Фосфорит» – 47,05 %; АО «Апатит» – 9,19 %, для остальных российских компаний – 17,20 %*

Барьеры – это особые требования, ограничивающие свободную торговлю товарами и услугами через инструменты тарифного и нетарифного регулирования

*Бразилия: получение сертификата GMP на кормовые добавки, установление максимально допустимых уровней содержания пестицидов и агрохимикатов в различной продукции, перечень максимально допустимых уровней (MRL), допустимой суточной дозы (IDA) и острой референтной дозы (DRfA) для активных фармацевтических ингредиентов (IFA) ветеринарных препаратов в пищевых продуктах животного происхождения, что обуславливает повышенную сложность регистрации импортируемой продукции и получения на нее сертификата*

Рис. 2. Отдельные меры и барьеры регулирования рынков материальных ресурсов для сельского хозяйства в отношении российских производителей

Примечание. Рисунок составлен авторами на основании [5, 13].

Таблица 4. Показатели оценки материальных ресурсов для сельского хозяйства в разрезе мировых стран, 2020 г.

Страна	Расход						Импортная цена, долл. США/т			
	минеральные удобрения, кг/га			средства защиты растений, тыс. т			минеральные удобрения			
	азотные	фосфорные	калийные	пестициды	гербициды	инсектициды	азотные	фосфорные	калийные	
Бразилия	93,06	113,89	113,70	377,18	234,38	60,61	205	170	227	9 304
Великобритания	160,54	28,89	42,00	14,92	7,23	0,32	206	243	299	6 346
Германия	106,68	16,20	37,63	48,00	14,62	20,97	181	297	202	7 312
Испания	63,64	29,24	24,00	43,34	6,09	4,46	228	214	320	7 212
Италия	62,04	24,30	14,18	56,56	9,76	10,40	262	194	313	6 637
Канада	80,28	31,09	20,42	78,89	59,43	3,41	263	492	308	5 514
Кипр	61,22	38,25	26,90	2,22	0,18	0,10	462	436	556	6 839
Китай	190,79	73,11	73,65	773,38	113,42	73,69	535	404	240	8 210
Нидерланды	205,73	13,07	49,13	11,28	2,61	2,48	197	221	236	8 171
Норвегия	131,10	25,53	50,96	0,69	0,52	0,02	309	537	501	4 342
Польша	80,92	28,57	43,92	24,17	12,81	0,61	198	308	266	8 343
США	72,44	24,77	26,83	407,78	255,83	65,77	227	255	219	4 412
Франция	50,81	12,81	10,06	65,22	29,18	6,36	199	240	291	7 201
Украина	109,52	23,90	26,54	24,62	0,18	1,54	187	204	288	8 810
Швеция	84,65	14,99	17,17	1,65	1,33	0,03	204	851	272	5 055
Япония	84,49	77,33	61,76	51,97	13,30	16,34	350	332	363	5 398
Армения	178,78	0,05	0,42	0,64	0,12	0,16	270	5714	564	5 840
Беларусь	80,18	17,55	79,86	4,59	2,95	0,13	97	88	455	7 037
Казахстан	2,51	2,97	0,08	14,49	12,87	0,60	185	2462	545	6 908
Кыргызстан	19,01	2,03	0,33	0,69	0,46	0,19	210	173	401	6 015
Россия	15,52	5,56	3,87	90,53	41,21	12,50	256	1188	252	6 858

Продолжение таблицы 4

Страна	Экспортные цены, долл. США/т				Объемы импорта, тыс. т			
	минеральные или химические удобрения		инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противосходовые средства и регуляторы роста		минеральные или химические удобрения		инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противосходовые средства и регуляторы роста	
	азотные	фосфорные	калийные		азотные	фосфорные	калийные	
Бразилия	435	423	414	6 923	12 235,12	1 804,89	11 510,43	397,02
Великобритания	252	549	131	7 665	2 562,67	141,95	449,02	175,74
Германия	207	177	—	4 568	3 052,13	50,99	227,51	237,10
Испания	201	139	303	6 318	1 829,67	24,00	310,11	143,49
Италия	—	327	—	7 770	1 333,36	67,41	399,35	150,48
Канада	265	353	212	3 814	1 894,91	20,67	116,78	347,85
Кипр	—	—	—	4 200	7,89	0,14	0,30	3,43
Китай	175	208	379	3 030	32,42	37,40	9 051,72	110,71
Нидерланды	173	240	229	4 350	1 143,61	159,38	710,21	84,62
Норвегия	1 182	—	434	5 447	156,16	0,26	0,85	30,19
Польша	207	698	351	6 189	1 490,50	17,43	1 064,85	114,24
Польша	216	1 050	232	9 086	8 798,21	319,77	12 057,55	420,98
США	209	302	306	9 831	5 056,29	313,63	793,15	297,23
Франция	207	—	320	6 126	810,73	54,74	233,59	101,27
Украина	321	475	389	4 869	690,15	1,49	147,47	37,82
Швеция	131	1 145	1 740	23 626	442,40	121,64	565,66	176,63
Япония	—	—	—	4 992	73,30	—	0,85	2,56
Армения	156	—	205	7 050	133,01	—	2,03	18,17
Беларусь	166	79	683	13 713	440,62	—	24,89	29,83
Казахстан	195	—	—	3 227	121,82	4,05	0,62	2,41
Кыргызстан	181	144	185	5 801	66,12	0,10	109,97	122,42

Окончание таблицы 4

Страна	Объемы экспорта, тыс. т					Ветеринарные вакцины			
	минеральные или химические удобрения					цена, тыс. долл. США/т		количество, т	
	азотные	фосфорные	калийные	инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противомоховые средства и регуляторы роста		импорт	экспорт	импорт	экспорт
Бразилия	49,88	10,12	19,55	46,97		891,35	49,21	1 645	536
Великобритания	387,48	1,70	635,59	204,43		153,76	144,12	885	760
Германия	3 214,33	61,40	0,00	519,96		225,35	271,61	729	698
Испания	1 031,38	114,33	411,76	222,31		77,03	87,43	2 115	3 840
Италия	—	6,47	—	107,19		388,08	52,78	225	1 316
Канада	1 969,85	0,65	21 283,51	63,21		—	258,48	—	46
Кипр	—	—	—	0,10		106,20	—	15	—
Китай	14 897,17	1 480,36	627,49	2 514,58		1195,61	41,27	1 498	458
Нидерланды	6 319,24	247,96	386,54	137,61		241,12	157,36	317	14
Норвегия	0,01	—	1,67	10,66		782,03	459,00	33	129
Польша	1 973,91	0,13	27,28	63,74		223,09	198,45	394	20
США	2 805,15	7,01	3 745,51	488,25		281,62	73,24	34	6 704
Франция	938,56	12,23	18,32	435,83		110,75	178,55	1 396	2 885
Украина	1 794,74	—	2,24	2 442,28		276,09	74,48	191	42
Швеция	217,27	0,52	124,83	19,94		223,01	269,11	78	19
Япония	402,10	0,67	1,01	28,30		428,78	189,21	257	29
Армения	—	—	—	0,25		130,33	390,87	43	15
Беларусь	1 157,88	—	11 758,39	14,26		286,65	207,36	121	58
Казахстан	158,97	3,05	0,55	1,43		45,49	179,61	458	18
Кыргызстан	5,06	—	—	0,10		106,08	230,00	13	1
Россия	13 726,64	1,71	9 583,01	34,52		188,33	69,52	1 063	887

Примечание. Таблица составлена на основании [12, 14].

Китай (73,69 кг/га). Ключевыми странами – импортерами минеральных удобрений являются Бразилия, США, в которых цены варьируют от 170 до 255 долл. США/т в зависимости от ресурса (азотные, фосфорные, калийные). В ходе анализа импортных цен на инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противосходовые средства и регуляторы роста выявлено, что наибольшая цена сформировалась в Бразилии (9 304 долл. США/т), наименьшая в Норвегии – 4 342 долл. США/т, по объемам импорта США опережают все страны мира (420,98 тыс. т), минимальный объем отмечен в Кыргызстане (2,41 тыс. т).

Из таблицы 4 видно, что по импортным ценам на вакцины ветеринарные лидирующие позиции остаются за Бразилией, в то время как по объемам импорта и экспорта – за Испанией и США (2 115 и 6 704 т соответственно), максимальная экспортная цена, в свою очередь, зафиксирована в Норвегии – 459,00 тыс. долл. США/т.

На основании данных о рынках материальных ресурсов нами рассчитан рейтинг стран по возможности влияния на развитие рынка материальных ресурсов для сельского хозяйства, что позволило выделить следующие страны, предопределяющие мировую конъюнктуру: Китай, Бразилия, Япония, Франция, США, Канада, Россия. При этом следует отметить существенное различие между странами по влиянию на рынки – рынки минеральных удобрений и средств защиты растений координируются одной группой стран (Россия, Китай, Канада, Бразилия, Индия, США и др.), а ветеринарии – другой (Франция, США, Испания, Бельгия и др.). Составление рейтингов позволяет предопределить потенциальное влияние конкретной страны на уровень материальных затрат на основании принципа доминирования натуральных и стоимостных показателей.

### **Заключение**

Регулирование использования материальных ресурсов является важным компонентом устойчивого развития сельского хозяйства, что позволяет достигать более эффективного использования производственного потенциала, сокращать негативное воздействие на окружающую среду и создавать благоприятные условия для развития сельскохозяйственного производства и роста экономики. На основании предложенных групп факторов регулирования ресурсного обеспечения сельского хозяйства установлено, что среди ключевых инструментов и мер следует отметить контроль внутренних цен на минеральные удобрения, регулирование цен на импортные виды средств защиты растений и вакцины, инвестиционную активность в развитие производств собственной агрохимической продукции и др. Различные страны мира имеют свой опыт применения инструментов государственного регулирования, вместе с тем важно

продолжать развивать новые инструменты и методы управления, которые позволят более эффективно использовать материальные ресурсы и сохранять природные ресурсы для будущих поколений.

### **Список использованных источников**

1. В Бразилии предложен интересный законопроект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fertilizerdaily.ru/20220202-v-brazilii-predlozhen-interesnyj-zakonoproekt/>. – Дата доступа: 13.12.2022.

2. В Молдове изменили правила субсидирования фермеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.blackseanews.net/read/187574>. – Дата доступа: 13.12.2022.

3. В Пакистане простимулируют спрос на диаммоний фосфат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fertilizerdaily.ru/20200527-diammonijfosfat/>. – Дата доступа: 25.04.2022.

4. Есть субсидии на уголь, а будут и на другие виды топлива: правительство утверждает новый проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inosmi.ru/20220817/subsidii-255535381.html>. – Дата доступа: 14.12.2022.

5. Информация Минэкономразвития России от 1 августа 2021 г. «Регистр существующих ограничений в доступе российских товаров на зарубежные рынки» [Электронный ресурс] // Альфа-Софт. – Режим доступа: <https://www.alta.ru/tamdoc/21bn0115/>. – Дата доступа: 30.05.2022.

6. Лазаревич, И. М. Государственная поддержка факторов производства в сельском хозяйстве / И. М. Лазаревич, И. П. Кохнович // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК : материалы Международ. науч.-практ. конф. Минск, 3–4 июня 2021 г. / БГАТУ ; редкол. Н. Н. Романюк [и др.]. – Минск, 2021. – С. 130–133.

7. Макрак, С. Управление материальными ресурсами в контексте обеспечения устойчивости АПК / С. Макрак // Аграр. экономика. – 2023. – № 2. – С. 3–17.

8. Макрак, С. Факторы и условия конъюнктуры рынков материальных ресурсов для сельского хозяйства, влияющие на потоки импорта в АПК / С. Макрак // Аграр. экономика. – 2021. – № 4. – С. 3–24.

9. Об утверждении Положения о порядке предоставления государственной дотации семеноводческим хозяйствам Кыргызской Республики [Электронный ресурс] : постановление Правительства Кыргызской Республики, 12 авг. 2022 г., № 448 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://cawater-info.net/library/rus/kg-448-2022.pdf>. – Дата доступа: 13.12.2022.

10. Правительство Индии выделит субсидии на удобрения в размере 8,8 млрд долл. США [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://infoindustria.com.ua/pravitelstvo-indii-vydelit-subsidii-na-udobreniya-v-razmere-88-mlrd-doll-ssha/>. – Дата доступа: 08.04.2022.

11. Правительство Японии увеличит субсидии для сдерживания растущих цен на бензин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/14993509>. – Дата доступа: 14.12.2022.

12. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fao.org/faostat/ru/#data/RP>. – Дата доступа: 10.04.2023.

13. Протокол о применении специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мер по отношению к третьим странам: приложение № 8 к Договору о Евразийском экономическом союзе (с изм. на 1 окт. 2019 г., ред., действ. с 5 апр. 2022 г.) [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420205962?section=status>. – Дата доступа: 31.02.2023.

14. Торговая статистика для развития международного бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.trademap.org>. – Дата доступа: 12.12.2022.

15. Фермеры ЭКО получают субсидии на закуп семян, пестицидов и удобрений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nadezhda.kz/2021/04/society/%D0%9D%D0%B0-%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%83-%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F/>. – Дата доступа: 13.12.2022.

16. Цены на топливо в Европе устанавливают новые рекорды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1prof.by/news/v-mire/ceny-na-toplivo-v-evrope-ustanavlivajut-novye-rekordy/>. – Дата доступа: 13.12.2022.

*Материал поступил в редакцию 10.04.2023 г.*

### **Сведения об авторах**

Макрак Светлана Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором ценообразования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 375 25 20. E-mail: makraksv@inbox.ru.

Кохнович Ирина Николаевна – старший научный сотрудник сектора ценообразования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 374 90 16. E-mail: kahnovich@list.ru.

Микулич Алексей Васильевич – доктор экономических наук, профессор, директор Коммунального унитарного производственного предприятия «Маньковичи» Столинского района Брестской области (ул. Терешковой, 2, 225530, г. Столин, Брестская область, Республика Беларусь). Телефон +375 (1655) 6 24 96; 6 15 76; 6 12 26. E-mail: mankowichi@tut.by.

Собалевская Татьяна Владимировна – научный сотрудник сектора ценообразования. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103,

220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 374 90 16. E-mail: sobaleuskaja@tut.by.

### **Information about the authors**

Makrak Svetlana – PhD in Economics, associate professor, Head of Pricing Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 375 25 20. E-mail: makrak@inbox.ru.

Kohnovich Irina – competitor, researcher of Pricing Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 374 90 16. E-mail: kahnovich@list.ru.

Mikulich Alexey – Doctor of Economics, professor, Director of Communal Unitary Production Enterprise «Mankovichi», Stolin district of Brest region (Tereshkova Str., 2, 225530, Stolin, Brest region, Republic of Belarus). Phone: + 375 (1655) 6 24 96; 6 15 76; 6 12 26. E-mail: mankowichi@tut.by.

Sobalevskaya Tatyana – researcher of Pricing Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 374 90 16. E-mail: sobaleuskaja@tut.by.





УДК 631.158:658.310.82(476+4)

EDN: <https://elibrary.ru/LIPSWR>**О. А. Пашкевич, В. О. Лёвкина**

## **Национальный и европейский опыт привлечения кадров в сельское хозяйство: актуальные тенденции<sup>1</sup>**

*Приведены результаты научного исследования отечественного и зарубежного опыта привлечения кадров в сельское хозяйство. Выявлено, что кадровая стратегия стран Западной Европы строится на принципе привлечения дешевой иностранной рабочей силы в аграрный сектор. В отличие от западного подхода национальная модель кадровой политики базируется на использовании труда местных жителей. Это обеспечило непрерывный процесс сельскохозяйственного производства в условиях глобальных политических, социальных и экономических изменений. Несмотря на вышеизложенное, механизм обеспечения устойчивости кадровой политики Беларуси к внешним угрозам требует совершенствования в части подготовки, привлечения и закрепления кадров в сельскохозяйственных организациях.*

Ключевые слова: сельское хозяйство; занятость; кадры; привлечение; механизм; кадровая политика.

**O. A. Pashkevich, V. O. Lyovkina**

## **National and European experience of attracting personnel in agriculture: current trends**

*The results of a scientific study of national and foreign experience in attracting personnel in agriculture are presented. It was revealed that the personnel strategy of Western European countries is based on the principle of involvement cheap foreign labor to the agricultural sector. In contrast to the Western approach, the national model of personnel policy is based on the labor of local residents. This ensured a continuous process of agricultural production in the face of global political, social and economic changes. Despite the foregoing, the mechanism for ensuring the sustainability of the personnel policy of Belarus to external threats needs to be improved in terms of training, attracting and retaining personnel in agricultural organizations.*

Key words: agriculture; employment; personnel; attracting; mechanism; personnel policy.

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.14 «Разработать комплекс научных рекомендаций и систему мер сбалансированного функционирования регионального АПК» ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии», 2021–2025 гг., подпрограмма «Агропромкомплекс – инновационное развитие» (№ ГР 20221249).

## Введение

Критерием общественной значимости рынка аграрного труда является его способность выполнять функцию посредника и создавать условия для решения задач по формированию качественного трудового потенциала АПК и рациональному распределению трудовых ресурсов. В настоящее время рынок аграрного труда в республике характеризуется низкой обеспеченностью высококвалифицированными кадрами, высоким уровнем спроса со стороны работодателей на специалистов определенных профессий и формальным (а в действительности ограниченным) предложением со стороны работников.

Актуальность данной проблемы обусловлена и тем, что современная система подготовки, повышения квалификации и переподготовки работников для АПК не имеет широких возможностей обучить в достаточно хорошей степени высококвалифицированного специалиста, обладающего передовыми профессиональными компетенциями в области сельскохозяйственных наук, производства и управления. В силу этого формируется проблемный характер воспроизводства конкурентоспособных специалистов для аграрной сферы. Это предопределило необходимость изучения отечественного и зарубежного опыта привлечения кадров в организации АПК.

## Материалы и методы

Теоретической и методологической базой исследований послужили работы отечественных и зарубежных авторов по вопросам привлечения рабочей силы в сельское хозяйство [1, 2, 8], выявления условий и факторов мотивации к получению аграрного образования [10, 13, 16], выработки инструментария повышения качества аграрного образования [4, 11], совершенствования механизмов целевой подготовки [5, 9]. Кроме того, в основу изложения материала положены авторские исследования проблем привлечения кадров в аграрную отрасль [10, 11].

В процессе исследования использовались различные методы: диалектический, монографический, абстрактно-логический, обобщения и аналогий, экспертных оценок, сравнения и др.

## Результаты исследований

Сельское хозяйство Беларуси обладает мощным ресурсным производственным потенциалом, который может быть полностью задействован лишь при условии создания адекватного механизма регулирования мотивации труда, привлечения молодых квалифицированных специалистов, эффективной кадровой политики. В нем должны быть учтены положительные и негативные стороны не только отечественного, но и зарубежного опыта.

Проведенные сектором трудовых и социальных отношений исследования показывают, что долгие годы стратегия стран – участников Европейского союза (ЕС) в области аграрного труда строилась на основе эксплуатации не национальной, а иностранной рабочей силы. Такая ситуация сложилась в силу нескольких причин.

С одной стороны, отмечается низкая конкурентоспособность вакансий в аграрном секторе на рынке труда ЕС. Спрос на них со стороны граждан стран-участников крайне невысок, что обуславливает проблему кадрового дефицита в сельском хозяйстве. С другой стороны, сформировался устойчивый поток трудовых мигрантов из постсоветского пространства, которые не претендуют на высокую цену за 1 час труда, отличаются хорошей трудовой дисциплиной по сравнению с работниками из местных жителей, неприхотливы в быту, что облегчает организационные заботы для работодателя. Наибольший удельный вес в структуре таких мигрантов занимали граждане Украины.

В рамках ЕС в целом сложились следующие тенденции в кадровом обеспечении отрасли: трудовые мигранты из Беларуси, России, Украины, Молдовы претендовали, как правило, на рабочие места в аграрном секторе таких стран, как Польша, Литва, Латвия, Эстония, Финляндия. Жители же последних, а также Румынии и Болгарии претендовали на рабочие места Германии, Франции, Италии и т. д. Таким образом, стратегия использования иностранной рабочей силы в сельском хозяйстве в странах – участниках ЕС была ориентирована как на внутренний, так и на внешний рынок труда [6, 12].

Сложившиеся в последнее время пандемические, политические и экономические обстоятельства на европейском пространстве обусловили существенные изменения в кадровой стратегии стран-участников, выявив ее главные недостатки.

В 2020 г. стремительное распространение пандемии COVID-19 вызвало серьезные проблемы с доступом иностранных трудовых мигрантов к рабочим местам в аграрном секторе. В этой связи были приняты экстренные меры, стимулирующие привлечение в сельское хозяйство местное население, в первую очередь проживающее в сельской местности, а также безработных, численность которых катастрофически росла.

Как показала практика, механизм оказался малоэффективным. «Случайные» работники, откликнувшиеся на заявленные вакансии в аграрном секторе, не обладали необходимыми навыками, знаниями, опытом. Кроме того, ненормированный рабочий день и напряженный сельскохозяйственный труд оказались тяжелым испытанием для европейцев, не привыкших к таким условиям. В дополнение к этому местные работники посчитали крайне низкой оплату в таких условиях труда. В результате последовали массовые увольнения [7, 14, 15].

Отдельно следует отметить социальный эксперимент, проводимый во Франции в условиях локдауна. С целью решения кадрового вопроса в сельском хозяйстве и привлечения местной молодежи к аграрному труду был запущен проект «Наполним тарелку своими руками» (в режиме онлайн-платформы), где предлагалось на добровольной основе в летний период поучаствовать в сельскохозяйственных работах у фермеров. Проект был масштабно разрекламирован, была проведена широкая пропагандистская кампания. Тем не менее результаты проекта не оправдали ожидания. Более половины заявок были отозваны самими соискателями вакансий до начала работ, а те, кто все-таки поучаствовал в них, отметили *сложность и напряженность физического труда в сельском хозяйстве*, тяжелый график работы. Остались работать в сельском хозяйстве лишь единицы, те, кто осознал, что аграрный труд – это их призвание [17, 18].

Аналогичный опыт имеет Германия. В рамках проекта по оказанию помощи фермерам и содействию занятости местного населения был организован прием онлайн-заявок на сельскохозяйственные вакансии (в частности, в растениеводство, на сбор саржи и других культур). Были приняты работники, не имеющие опыта работы в сельском хозяйстве, – рестораторы, представители туристической индустрии, учителя, водители, а также представители других профессий, временно оставшиеся без работы. Работники после завершения сезонных работ, получив небольшую сумму вознаграждения за свой труд, покинули отрасль, без желания возвратиться назад [1, 8, 12].

Анализируемый выше опыт этих стран демонстрирует, с одной стороны, слабость многолетней европейской кадровой стратегии в сельском хозяйстве, ее уязвимость по отношению к внешним рискам и угрозам, провоцирование угрозы продовольственной безопасности стран ЕС. С другой стороны, подобная ситуация в очередной раз подчеркнула *значимость и приоритетность сельскохозяйственной отрасли* как основы для устойчивой жизнедеятельности населения любой страны.

Дальнейшие исследования в данном направлении позволили выявить и другие важные обстоятельства, негативно влияющие на кадровую проблему в Европе. В продолжение пандемического кризиса усугубилась обстановка на мировой политической арене, что вызвало дополнительные риски в кадровом обеспечении европейского аграрного сектора. Так, эксперты отмечают парадоксальную ситуацию: с количественной точки зрения в ЕС (в частности, в Польшу, Литву, Латвию, Эстонию, Финляндию, куда традиционно ехали мигранты из Украины, Беларуси, России на работу в аграрный сектор) в первом полугодии 2022 г. въехало мигрантов значительно больше, чем в предыдущие годы. Однако при

этом отмечается глубокий дефицит кадров для сельского хозяйства, в связи с чем есть угроза потери части урожая [3, 6, 14, 19].

Анализ показывает, что данная тенденция объясняется в первую очередь изменением структуры мигрантов, прибывающих в страны ЕС. Большинство мигрантов в настоящее время – это украинские беженцы (дети, женщины, пенсионеры). Ранее, как правило, на сельскохозяйственные работы (особенно в растениеводство, где нужны навыки вождения сельскохозяйственной техники) устраивались мужчины, которые в настоящий момент попадают под мобилизацию и не могут покинуть страну. В этой связи на фоне усиливающихся миграционных настроений предложение квалифицированной рабочей силы на европейском рынке аграрного труда в действительности сократилось.

Кроме того, эксперты отмечают, что ситуация усугубилась за счет практически отсутствия трудовых мигрантов из России и Беларуси. Оперативное решение возникшей проблемы в странах ЕС (Польша, Литва, Латвия, Эстония, Финляндия) видит все также в миграционной составляющей, в первую очередь в переориентации на мигрантов из Средней Азии (Таджикистана, Узбекистана), Грузии, стран Северной Африки (Туниса, Алжира, Марокко) и других развивающихся стран. Однако трудность заключается в том, что на сельскохозяйственные работы готовы ехать мигранты, которые относятся к бедным слоям населения, поэтому оплатить дорогу до европейского работодателя представляется крайне затруднительно. Наряду с этим актуализируется проблема языкового общения с мигрантами.

Следует отметить, что стабилизация в последние десятилетия миграционных трудовых потоков из Беларуси, России, Украины в ЕС, а также устойчивое обеспечение за счет них выполнения сезонных работ в сельском хозяйстве «усыпило» стратегическую бдительность европейцев, сформировало кадровую «близорукость» органов государственного, регионального и местного управления, привело к замене национального состава работников доступной дешевой иностранной рабочей силой. Ожидаемо, что такая ситуация в дальнейшем обусловила частичное свертывание национальных и общеевропейских программ по привлечению и обеспечению сельского хозяйства работниками из местного населения в пользу мер государственной поддержки привлечения иностранных трудовых мигрантов (упрощение процедур, связанных с оформлением документов мигрантов, увеличение срока разрешенного пребывания в стране, улучшение условий проживания на территории страны, совершенствование условий трудового контракта для сезонной рабочей силы, помощь в изучении языка и т. д.), роста программ адресной социальной помощи.

В качестве положительного опыта можно отметить сельскохозяйственную политику Нидерландов. По оценкам экспертов, Нидерланды признаны страной с высоким уровнем инноваций в сельском хозяйстве. Результаты, полученные в ходе сельскохозяйственных исследований, активно внедряются в производство, используются для разработки государственной политики, связанной с устойчивым развитием сельского хозяйства, управления природными ресурсами и международной торговлей, осуществления тесных связей между предпринимателями, исследователями, консультантами по распространению знаний, политиками и партнерами в сельскохозяйственном производстве и в организации сбыта продукции. В связи с наличием высокопроизводительного сельскохозяйственного производства (и, следовательно, возможностью осуществлять высокопроизводительный труд, на основе чего получать работникам доход, достаточный для расширенного воспроизводства рабочей силы в отрасли) занятость в агропродовольственном секторе (сельском хозяйстве, садоводстве и рыболовстве, переработке и торговле сельскохозяйственной продукцией) растет. Это дает не только устойчивый доход сельским жителям, но и формирует для местных сообществ источник финансирования развития сельских территорий [1, 8].

В отличие от европейского подхода *в национальной белорусской модели привлечения и закрепления кадров в сельском хозяйстве акцент делается на местное население*. В Беларуси разработаны и используются комплекс мер, направленных на совершенствование профессиональной ориентационной работы с учащимися, целевой подготовки специалистов, системы мотивации аграрного труда. Существует механизм закрепления кадров в сельском хозяйстве. Абстрагируясь от недостатков данного механизма, можно утверждать, что в условиях пандемии, локдаунов и других ограничений политического и экономического характера данный инструмент государственного регулирования кадрового обеспечения АПК показал положительный результат. Исследования свидетельствуют, что в настоящее время достигнуто кадровое обеспечение сельскохозяйственных организаций на уровне 90–95 %. Это в большей мере способствует непрерывности производственных и управленческих процессов в сельском хозяйстве Беларуси.

Вместе с тем проблемы дефицита кадров в сельскохозяйственных организациях в большинстве своем обусловлены следующими выявленными причинами:

- низкой мотивацией молодежи к овладению производственными специальностями из-за низкой оплаты и неблагоприятных условий труда;
- ориентацией значительной части молодежи на получение престижных специальностей;
- территориальными диспропорциями спроса и предложения рабочей силы.

Кроме того, образовательная деятельность сельскохозяйственных организаций часто характеризуется количественным и зачастую формальным подходом к обучению, повышению квалификации и переподготовке кадров. Исследование трудовых отношений в ряде сельскохозяйственных организаций указывает на отсутствие у нанимателей заинтересованности в повышении профессионального уровня работников.

Основная часть сельскохозяйственных организаций, как показали наши исследования, не разработала целостную стратегию в области кадровой политики. В большинстве организаций не проводится кадровая диагностика. Основным методом расчета потребности в кадрах выступает прогноз, составленный на базе числа вакантных мест в штатном расписании. Однако в большинстве организаций детальный прогноз кадров не осуществляется. Практика показывает, что он нужен для расчета дополнительной потребности или планируемого высвобождения в условиях корректировки производственных и технологических процессов.

В то же время выявлен разрыв в осознании реальных проблем бизнеса руководителями сельскохозяйственных организаций и преподавателями учебных заведений. Руководители подходят к обучению в основном прагматически, в то время как преподаватели и организаторы учебного процесса больше ориентируются на теоретические основы эффективного ведения бизнеса и управления организациями.

Анализ показывает, что более 50 % руководителей хозяйств отмечают факты оторванности учебных программ от реальности и их низкую практическую отдачу, неувязанность академических и прикладных аспектов обучения.

Наш опыт разработки кадровой политики показывает, что в целях дальнейшего совершенствования подготовки специалистов и повышения уровня и качества образовательного процесса целесообразно:

- постоянно проводить работу по актуализации тематики дипломных проектов с учетом формирующихся перспективных направлений развития АПК Республики Беларусь, тенденций развития интеграционных процессов и ориентации на импортозамещение;
- шире освещать практический опыт передовых сельскохозяйственных организаций по изучаемой проблеме, давать сравнительную оценку экономических показателей объекта исследования с показателями по району, области, республике с формулировкой обоснованных выводов;
- развивать у студентов навыки презентации, коммуникационные способности, умение вести диалог и аргументировать ответы на поставленные вопросы, грамотно излагать результаты своих исследований;
- ориентировать студентов и научного руководителя на более активное и ответственное изучение процессов управления, основ экономической

и хозяйственной деятельности во избежание формализма прохождения производственной практики;

– выпускающим кафедрам учебных заведений усилить ответственность студентов и руководителей при проведении предварительной защиты дипломных работ, обязательно знакомить студента с результатами рецензирования дипломной работы.

Мониторинг и оценка кадрового обеспечения сельскохозяйственных организаций свидетельствуют, что потребность в работниках в связи с повышением уровня технико-технологической оснащённости сельскохозяйственной отрасли сокращается. Тем не менее в организациях сохраняется дефицит кадров, вызванный высокой их текучестью. Это вынуждает работодателей привлекать на имеющиеся вакансии работников с низким уровнем профессиональной подготовки, отсутствием практического опыта, не способных соблюдать трудовую и технологическую дисциплину. В свою очередь, такая ситуация обуславливает тенденцию формирования *трудового потенциала АПК низкого качества* [11].

Так, анализ результатов закончившейся вступительной кампании в учреждения высшего аграрного образования в 2022 г. показал, что на специальности аграрного профиля отраслевого и технико-технологического направлений сложился конкурс на порядок ниже, чем на юридические и экономические специальности. Кроме того, разница в сумме набранных баллов для конкурсного зачисления между вышеуказанными направлениями достигает двукратной величины. Все эти факторы формируют слабый трудовой потенциал АПК.

Для решения данной проблемы совершенствуются процессы целевой подготовки кадров, которая представляет собой практику кадрового комплектования молодыми специалистами субъектов хозяйствования аграрной сферы по разным направлениям (отраслевому, технико-технологическому, финансово-экономическому, юридическому). Инструментом ее реализации выступает трехсторонний договор о целевой подготовке, заключенный между абитуриентом, организацией-заказчиком и учреждением образования. Целевая подготовка рассматривается как одно из самых перспективных направлений комплектования организаций АПК высококвалифицированными специалистами, однако такая подготовка в настоящее время не пользуется высоким спросом среди абитуриентов [10]. Это подтверждается показателями постоянного недобора студентов по специальностям аграрного профиля.

По результатам проведенных исследований нами выявлены основные отличия национального и европейского подходов, применяемых для привлечения кадров в сельское хозяйство (табл.).



Таблица. Особенности национального и европейского подходов к привлечению кадров в сельское хозяйство

Основные направления	Подход	
	национальный	европейский
Спрос на рабочую силу	Крупные сельскохозяйственные организации	Фермерские хозяйства
Предложение рабочей силы	Местное население	Население стран постсоветского пространства, Восточной Европы, Азии, Африки
Мотивация	Низкая мотивация молодежи к овладению производственными специальностями из-за низкой оплаты труда и неблагоприятных условий труда	Низкая конкурентоспособность вакансий в аграрном секторе на рынке труда ЕС
Престиж сельскохозяйственных специальностей	Низкая ориентация значительной части молодежи на получение аграрного образования	Общая тенденция старения глав фермерских хозяйств, низкая преемственность фермерских поколений

Примечание. Таблица составлена авторами на основании собственных исследований.

В изученных зарубежных странах кадровая стратегия изменялась в последние годы под воздействием объективных обстоятельств (пандемия, обострение отношений с Российской Федерацией, Республикой Беларусь, арабскими странами и др.). До этого кадровая стратегия основывалась на привлечении и использовании дешевой рабочей силы из России, Украины, Беларуси, других стран. Это позволяло работодателям существенно экономить средства на покупку товара «рабочая сила». В период пандемии были закрыты национальные границы для пересечения их гражданами, что потребовало кардинального изменения кадровой политики на государственном и местном уровнях. После начала проведения специальной военной операции в Украине в страны ЕС прибыло большое количество беженцев, которые в большинстве не имеют трудовых навыков работы в сельском хозяйстве или нетрудоспособные. Эти негативные моменты нарушают устойчивость фермерских хозяйств, что требует от правительств дополнительных инвестиций на восстановление их экономической устойчивости.

В процессе исследований выявлено, что кадровая политика в Беларуси предопределена крупным сельскохозяйственным производством, что позволяет вести учет кадров, их подготовку и распределение по субъектам АПК. Особенностью кадровой политики является также и то, что у руководителей-работодателей и профессорско-преподавательского состава

учебных заведений аграрного профиля сформировались различные взгляды на получаемые студентами знания. Это вызвано разрывом между теорией и практикой, который имеется как в учебных заведениях, так и в сельскохозяйственных организациях. Первые должны больше внимания уделить практическим вопросам подготовки кадров, чтобы они приобрели необходимый минимум практических навыков и умений для работы на своем первом рабочем месте. Вторым следует более глубоко изучать теорию сельского хозяйства, для чего необходимо разработать соответствующие программы курсов, учебно-методический материал, которые бы содержали необходимый объем знаний экономической теории, агрономии, зоотехнии и др. в условиях модернизации аграрной отрасли.

Изучение мнений потребителей и заинтересованных сторон, их удовлетворенности качеством аграрного образования (на примере УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия») показало, что новым фактором, определяющим узнаваемость высшего учебного заведения, является его *эффективная реклама*. Этот вывод подтвердили и специалисты кадровых служб управлений по сельскому хозяйству и продовольствию районных исполнительных комитетов во время прохождения курсов повышения квалификации на базе Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК УО «БГАТУ». Интернет-сайт учебного заведения выступает важнейшим инструментом популяризации аграрного образования, регулярные обновления на сайте, повышение его информативности привлекают внимание потенциальных клиентов – молодежь, что положительно влияет на имидж вуза.

Для повышения качества подготовки специалистов, как подчеркнули студенты-выпускники, необходимо создать конкурсы при поступлении. В современных реалиях большинство студентов не мотивированы обучаться из-за того, что большая их часть попала в учебное заведение неосознанно и без конкурса.

Важно также обращать внимание на мнения специалистов, которые проработали в сельскохозяйственном производстве более двух лет. С целью определения уровня качества подготовки специалистов в системе высшего профессионального образования, формирования их личностных и профессиональных компетенций в УО «БГСХА» были проанализированы мнения руководителей сельскохозяйственных организаций. Такие экспертные оценки позволяют определить наличие взаимосвязи рынка труда и существующей системы профессионального образования. Среди показателей удовлетворенности наиболее низкий уровень имеют направления «Осведомленность в смежных областях полученной специальности», «Умение работать в рыночных условиях и быть конкурентоспособным на рынке труда», «Знание иностранного языка».

Вместе с тем все более актуальный и значимый характер приобретает в последнее время *решение вопросов мотивации и стимулирования профессорско-преподавательского состава*. Это, в свою очередь, сдерживает активное использование и применение в образовательном процессе информационно-коммуникационных технологий (информационных ресурсов вуза, интернет-технологий, дистанционных технологий обучения, облачных технологий, обучающих и контролирующих программ), а также инновационных форм активизации познавательной деятельности студентов. Мотивационно-стимулирующая политика позволяет влиять на трудовое поведение преподавателей и повысить потенциальные показатели их исполнительности (квалификация, профессиональная компетентность, культура). Представляется, что это положительно скажется на качестве высшего образования, повысит профессиональные компетенции будущих работников сельского хозяйства.

### Заключение

В результате изучения национального и европейского опыта привлечения кадров в сельское хозяйство установлено, что в отличие от западноевропейского подхода к обеспечению кадрами сельского хозяйства за счет дешевой иностранной силы, устойчивость национальной кадровой модели базируется на привлечении местного населения. Это дает явное конкурентное преимущество Республике Беларусь в условиях политической нестабильности, экономического и социального кризиса, который проявился в 2020–2022 гг. и имеет характер глобального тренда. Несмотря на критические экспертные оценки распределительного принципа закрепления молодых специалистов в сельскохозяйственные организации, именно во многом благодаря ему аграрная кадровая политика обеспечила устойчивость национальной модели. Тем не менее на микроуровне – в сельскохозяйственных организациях – отмечается отсутствие разработанной целостной стратегии в области кадровой политики, что приводит к снижению эффективности кадрового планирования и прогнозирования, работы с молодыми специалистами. В этой связи изучение зарубежного опыта и учет негативных последствий применяемого там подхода в обеспечении кадрами аграрной отрасли способствует укреплению выбранного направления в национальной кадровой политике.

### Список использованных источников

1. Акимова, Ю. А. Развитие сельского хозяйства и агробизнеса в Нидерландах / Ю. А. Акимова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-selskogo-hozyaystva-i-agrobiznesa-v-niderlandah/viewer>. – Дата доступа: 29.06.2022.

2. Алпеева, Е. А. Подготовка современного специалиста в сфере АПК: проблемы взаимодействия образовательных организаций и работодателей / Е. А. Алпеева, И. Ф. Мальцева, К. С. Шумакова // Вестн. Курской гос. с.-х. акад. – 2021. – № 8. – С. 110–116.

3. Британский урожай гниет на полях – работать некому: местные не идут, гастарбайтеров из Латвии не впускают [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://press.lv/post/britanski-urozhaj-gniyot-na-polyah-rabotat-nekomu-mestnye-ne-idut-gastarbajterov-iz-latvii-ne-vpuskayut>. – Дата доступа: 12.06.2022.

4. Бутырин, В. Повышение качества практической подготовки в профессиональном агрообразовании / В. Бутырин, Ю. Бутырина, Е. Черненко // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 12. – С. 23–28.

5. Внесен законопроект о целевом наборе в российские вузы [Электронный ресурс] // Государственная Дума Федерального собрания Российской Федерации. – Режим доступа: <http://duma.gov.ru/news/54264/>. – Дата доступа: 16.07.2022.

6. Европа зовет к себе трудовых мигрантов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russiancouncil.ru/blogs/rahmon-ulmasov/evropa-zovet-k-sebe-trudovykh-migrantov>. – Дата доступа: 15.08.2022.

7. Латвийские производители ягод бьют тревогу: все уже гниет, а собирать некому [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mixnews.lv/latviya/2022/06/29/latviyskie-proizvoditeli-yagod-byut-trevogu-vse-uzhe-gniet-a-sobirat-nekomu/?ysclid=152a0bshk7597464002>. – Дата доступа: 30.06.2022.

8. Макарова, Е. П. Управление развитием постинтенсивного инновационного сельского хозяйства в Нидерландах / Е. П. Макарова // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 3. – С. 409–413.

9. Наказание за плохие оценки появится в положении о целевом наборе в вузы и колледжи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2022/06/09/925805-nakazanie-plohietsotsenki-kolledzhi>. – Дата доступа: 30.06.2022.

10. Пашкевич, О. А. Методические аспекты профессиональной ориентации молодежи на выбор занятости в сельском хозяйстве / О. А. Пашкевич, О. М. Недюхина, В. В. Мангутова // Сб. науч. тр. «Проблемы экономики». – 2022. – Вып. 2 (35). – С. 118–132.

11. Пашкевич, О. А. Новое качество трудового потенциала аграрной отрасли: предпосылки формирования / О. А. Пашкевич, В. О. Лёвкина // Вестн. БГСХА. – 2020. – № 1. – С. 5–10.

12. Потемкина, О. Европейский союз: сезонные рабочие в условиях пандемии / О. Потемкина // Науч.-аналит. Вестн. Ин-та Европы РАН. – 2020. – № 5. – С. 45–51.

13. Стукач, В. Ф. Работники высококвалифицированного аграрного труда: оценка конкурентоспособности, система повышения квалификации [Электронный ресурс] / В. Ф. Стукач. – Режим доступа: <https://library.net/document/yjdd0ooby-rabotniki-vysokokvalificirovannogo-agrarnogo-ocenka-konkurentosposobnosti-sistema-povysheniya-kvalifikacii.html>. – Дата доступа: 04.07.2022.

14. Украинские беженцы не хотят собирать финскую клубнику [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20220809/bezhentsy-1808191776.html>. – Дата доступа: 10.08.2022.

15. Украинские беженцы пока подают мало заявок на сезонные работы – ассоциация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rus.lsm.lv/statja/novosti/ekonomika/ukrainskie-bezhenci-poka-podayut-malo-zajavok-nasezonnie-raboti—associacija.a459662>. – Дата доступа: 12.06.2022.

16. Ушачев, И. Сельскохозяйственные кадры: дефицит при избытке / И. Ушачев, В. Еремеев, Н. Жуков // АПК: экономика, управление. – 2017. – № 2. – С. 15–26.

17. Des bras pour ton assiette [Electronic resource]. – Mode of access: <https://desbraspourtonassiette.wizi.farm>. – Date of access: 17.08.2022.

18. Projet pour tous! [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.cidj.com/actualite/des-bras-pour-ton-assiette-une-plateforme-d-aide-aux-agriculteurs-pendant-le-confinement>. – Date of access: 24.06.2022.

19. Refugee Data Finder [Electronic resource]. – Mode of access: [https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine#\\_ga=2.22403704.279212275.1660211641-832553835.1660211641](https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine#_ga=2.22403704.279212275.1660211641-832553835.1660211641). – Date of access: 12.08.2022.

*Материал поступил в редакцию 29.03.2023 г.*

#### **Сведения об авторах**

Пашкевич Ольга Александровна – кандидат экономических наук, доцент, ведущий сектором трудовых и социальных отношений. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 278 70 76. E-mail: volha.pashkevich@yahoo.se.

Лёвкина Виктория Олеговна – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник сектора трудовых и социальных отношений. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 255 51 27. E-mail: roz-121@mail.ru.

#### **Information about the authors**

Pashkevich Olga – PhD in Economics, associate professor, Head of Labor and Social Relations Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 278 70 76. E-mail: volha.pashkevich@yahoo.se.

Lyovkina Viktoriya – PhD in Economics, associate professor, leading researcher of Labor and Social Relations Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 255 51 27. E-mail: roz-121@mail.ru.

УДК 339.137:636.085.55(476)

EDN: <https://elibrary.ru/LRJBUQ>**В. П. Побединский**

## **Потенциал конкурентоустойчивого развития предприятий Республики Беларусь в глобальной отрасли промышленного производства кормов для сельскохозяйственных животных<sup>1</sup>**

*Представлены результаты анализа стратегических изменений в производстве кормов для сельскохозяйственных животных в мире. Выявлены основные параметры производства кормов в разрезе регионов и крупнейших стран-производителей, а также исследовано развитие данного бизнеса на примере мировых транснациональных компаний и вертикально интегрированных холдингов в Российской Федерации. Обоснованы направления повышения конкурентоустойчивости комбикормовой промышленности Республики Беларусь.*

*Ключевые слова: мировой рынок; транснациональные корпорации; вертикально интегрированные холдинги; спрос; предложение; производство комбикормов; белковое сырье; кормовые добавки; импортозамещение; корма для сельскохозяйственных животных.*

**V. P. Pobedinskiy**

## **The potential for competitive development of enterprises of the Republic of Belarus in the global industry of industrial production of livestock feed**

*The results of the analysis of strategic changes in the livestock feed production in the world are presented. The main parameters of feed production in the context of regions and major producing countries were identified, and the development of the business was studied using the examples of global transnational companies and vertically integrated holdings in the Russian Federation. The directions of increasing the competitiveness of the feed industry of the Republic of Belarus are substantiated.*

*Key words: world market; transnational corporations; vertically integrated holdings; demand; supply; feed production; protein raw materials; feed additives; import substitution; livestock feed.*

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках выполнения НИР 7.2.3 «Разработка системы стратегического планирования сбалансированного развития отраслей агропромышленного комплекса на основе формирования эффективных моделей взаимодействия сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности и сферы торговли» ГПНИ «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность», подпрограмма 9.7 «Экономика АПК» (№ ГР 20211006).

## Введение

Развитие экономики национального агропромышленного комплекса во многом определяется уровнем конкурентоспособности и эффективности предприятий перерабатывающей отрасли, важное место в которой отводится комбикормовой промышленности [1, 2].

Комбикормовая промышленность Республики Беларусь является стабильно развивающейся отраслью в результате интенсивного развития животноводства как основного экспортно ориентированного сектора АПК [1]. В настоящее время проводятся техническое перевооружение, модернизация и ввод современных мощностей по производству комбикормов и аминокислот, которые в совокупности наряду с ростом производства рапса и зернобобовых культур позволят в значительной степени решить проблему зависимости отрасли от импортных поставок белкового сырья, кормовых добавок и компонентов, а также недостаточной энергетической и протеиновой ценности выпускаемых готовых кормов. Важно отметить, что до настоящего времени в республике сохраняется противоречивая тенденция значительной зависимости от импорта белкового сырья и отдельных кормовых добавок при наличии достаточно прочной сырьевой базы сельскохозяйственного производства внутри страны.

В целях обеспечения сбалансированности отечественного рынка кормов и наиболее полного удовлетворения спроса на доступные и высокопродуктивные комбикорма со стороны сельского хозяйства необходимо сформировать единую стратегию конкурентоустойчивого развития комбикормовой отрасли, которая будет базироваться на научно обоснованном организационно-экономическом механизме ее функционирования, а также интеграции и кооперации хозяйствующих субъектов на принципах взаимовыгодного сотрудничества.

Анализ показывает, что на мировом рынке продолжается концентрация производителей готовых кормов для сельскохозяйственных животных, происходит рост производства продукции при сокращении комбикормовых заводов под влиянием консолидации активов [3, 4]. В данной связи нами выполнен системный анализ мирового рынка и крупнейших производителей кормов для сельскохозяйственных животных, на основании которого определен потенциал сбалансированного развития отечественного рынка комбикормов.

## Материалы и методы

Исследования проводились на основе аналитических материалов и прогнозов международных организаций, ФАО, ОЭСР, Евразийской экономической комиссии и др. Применялись следующие методы:

монографический, абстрактно-логический, сравнительного анализа, ранжирования, экспертных оценок.

### Результаты исследований

На основании анализа стратегических изменений в производстве кормов для сельскохозяйственных животных в мире, изучения спроса и предложения в разрезе регионов и крупнейших производителей, включая транснациональные корпорации (ТНК) [4–10], нами определены тренды, влияющие на конкурентные параметры рынка готовых кормов для сельскохозяйственных животных:

- стратегии и производственные мощности ведущих мировых производителей кормов;
- сбалансированность рынка комбикормов в Российской Федерации;
- динамика собственного производства комбикормов в Республике Беларусь.

Указанные тренды проанализированы нами в контексте возможного влияния на развитие и устойчивость функционирования рынка кормов для сельскохозяйственных животных в Республике Беларусь.

Для ведущих мировых производителей кормов на современном этапе свойственно *сокращение производства кормов для сельскохозяйственных животных*. В соответствии с исследованием компании Alltech мировое производство промышленных кормов в 2022 г. составило оценочно 1 266 млн т, что на 5,4 млн т (на 0,42 %) меньше показателя 2021 г. Увеличен выпуск кормов для бройлеров, несушек, аквакультуры и домашних животных, снижен – для КРС и свиней. Отмечается возрастающая динамика производства в Латинской Америке (1,6 %), Северной Америке (0,88) и Океании (0,32 %) при снижении в Европе на 4,67% (–12,882 млн т) и Африке на 3,86 % по причине сокращения поголовья и других неблагоприятных факторов (например, распространение АЧС и птичьего гриппа) (табл. 1).

Таблица 1. Мировое производство кормов, млн т

Регион	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2022 г. от 2021 г.	
			±	%
Африка	44,506	42,788	–1,718	–3,86
Азиатско-Тихоокеанский	467,922	469,540	–2,382	–0,51
Европа	276,114	263,232	–12,882	–4,67
Латинская Америка	187,904	190,910	3,006	1,6
Ближний Восток	25,484	31,785	6,301	24,73
Северная Америка	259,367	261,639	2,272	0,88
Океания	10,433	10,466	0,033	0,32
Итого	1 271,731	1 266,350	–5,381	–0,42

Примечание. Таблица составлена автором на основании данных [4].



На мировом рынке сохраняется и усиливается концентрация производителей. Так, на топ-10 стран приходится 64 % мирового выпуска (50 % в четырех странах – КНР, США, Бразилия и Индия) (табл. 2). Сокращение объемов в КНР (–2,83 %) отражает спад предложения кормов для свиней (–5 %), бройлеров (–3), несушек (–3) при значительном росте для аквакультуры (+10 %, или на 2 млн т). Прирост США (+1,02 %) сформировался за счет объемов, закупаемых производителями бройлеров (+3,5 %), яиц (+3), аквакультуры (+2,15), населением (+6,12 %). В Бразилии прирост (+0,87 %) обеспечен в основном за счет спроса со стороны молочного и мясного скотоводства (+3 %) и бройлерных птицеферм (+1) со снижением потребления от производителей яиц (–4 %) [5, 6].

В мире наблюдается рост производства комбикормовой продукции при сокращении количества комбикормовых заводов под влиянием консолидации активов (табл. 3). Общее количество комбикормовых заводов

Таблица 2. Топ-10 стран – производителей кормов, млн т

Страна	2021 г.	2022 г.	2022 г. к 2021 г.	
			±	%
1. КНР	268,343	260,739	–2,83	–7,604
2. США	237,977	240,403	1,02	2,426
3. Бразилия	81,239	81,948	0,87	0,709
4. Индия	44,059	43,360	–1,59	–0,700
5. Мексика	39,684	40,138	1,14	0,454
6. Россия	33,000	34,147	3,48	1,147
7. Испания	35,838	31,234	–12,85	–4,604
8. Вьетнам	20,920	26,720	27,72	5,800
9. Аргентина	26,719	25,736	–3,68	–0,983
10. Германия	24,506	24,396	–0,45	–0,110

Примечание. Таблица составлена автором на основании данных [6].

Таблица 3. Количество организаций – производителей комбикормов

Регион	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2022 г. от 2021 г.	
			±	%
Африка	2 309	2 357	48	2,08
Азиатско-Тихоокеанский	6 989	7 146	157	2,25
Европа	6 970	6 553	–417	–5,98
Латинская Америка	4 765	4 806	41	0,86
Ближний Восток	795	799	4	0,50
Северная Америка	6 280	6 300	20	0,32
Океания	194	195	1	0,52
Итого	28 302	28 156	–146	–0,52

Примечание. Таблица составлена автором на основании данных [4–6].

снизилось на 0,52 % в 2022 г. Наибольшее сокращение произошло в Европе (на 5,98 %), в частности в Испании, Польше, Украине, России и Венгрии. По данным WATT, в 2021 г. 144 производителя комбикормов для животных в мире достигли производства 1 млн т либо превысили данный показатель. На долю данных организаций приходилось 42 % от общего объема производства комбикормов в 2021 г. По регионам указанные компании распределены (имеют штаб-квартиры) следующим образом: Азия (55), Европа (32), Северная Америка (30), Южная Америка (12), Ближний Восток (9), Африка (3), Австралия (2), Центральная Америка (1) [5, 6].

*Таиландская CP (Charoen Pokphand) Group* является крупным конгломератом компаний, связанных с продуктами питания и ведущих бизнес в области птицеводства, свиноводства и производства кормов. Международная деятельность компании организована через частичное либо полное владение в 200 дочерних компаниях, а также через CP Foods (CPF) – основного кормового игрока группы, с операциями в 14 странах. В 2021 г. из состава CP Group вышла китайская компания Chai Tai Investment, которая имеет 64 завода по производству комбикормов в КНР, из которых производит 10 млн т комбикормов в год и занимает 3,8 % рынка данной страны (табл. 4).

*New Hope Group (КНР)* является партнерской компанией New Hope Liuhe и является самым большим производителем кормов в КНР (около 200 предприятий) и одним из самых больших сельскохозяйственных производителей. Компания ведет бизнес в КНР и 30 зарубежных странах, преимущественно в Азии, контролирует сотни филиалов и дочерних компаний, занимающихся производством кормов для животных, животноводством, переработкой мяса и финансовыми инвестициями.

Таблица 4. Компании – производители 10 млн т и более комбикормов в год

Место в рейтинге	Компания	Страна	Производство, млн т
1.	CP Group (с учетом Chai Tai Investment)	Таиланд	28,175
2.	New Hope Group	КНР	28,000
3.	Haid Group	КНР	19,630
4.	Cargill	США	19,600
5.	Land O'Lakes	США	13,500
6.	Muyuan Foodstuff	КНР	13,110
7.	JBS S.A.	Бразилия	11,000
7.	Shuangbaotai Group (Twins Group)	КНР	11,000
9.	BRF	Бразилия	10,071
10.	ForFarmers N.V.	Нидерланды	10,000
10.	Tyson Foods	США	10,000
10.	Wen's Food Group	КНР	10,000

Примечание. Таблица составлена автором на основании данных [7].

*Cargill (США)* – одна из крупнейших мировых компаний, инвестирующих в производство пищевых продуктов, ведет бизнес в 125 странах мира, занимается продажами зерна, масла, сахара, говядины, свинины, мяса индейки и др. Кроме того, Cargill является крупным производителем сельскохозяйственной продукции. Компания имеет 39 предприятий по производству комбикормов для мясного и молочного скота, бройлеров, свиней и аквакультуры.

*JBS S.A. (Бразилия)* – крупнейшая бразильская ТНК в пищевой промышленности, которая является одним из лидеров в мире по производству говядины, а также занимается производством мяса свиней и птицы. Компания имеет 49 предприятий по производству комбикормов для сельскохозяйственных животных.

*ForFarmers N.V. (Нидерланды)* – один из самых больших производителей кормов в Европе для молочного и мясного скота, свиней и птицы. Компания управляет 35 предприятиями по производству кормов в Нидерландах, Бельгии, Великобритании и Германии. Кроме комбикормов ее бизнес включает минеральное сырье и кормовые добавки, удобрения и семена.

Изучение указанной группы тенденций показывает, что крупнейшими производителями комбикормов в мире, независимо от страны расположения, являются транснациональные корпорации, которые занимаются (как правило) комплексно производством, переработкой и реализацией сельскохозяйственной продукции (животноводческой продукции прежде всего), ведут бизнес и владеют производственными подразделениями во многих странах мира. Одними из ключевых звеньев данной цепи производства продовольствия являются заводы по производству комбикормов.

*Наблюдается устойчивый рост производства комбикормов в России.* По данным Росстата, в 2021 г. объем производства комбикормов составил 31,9 млн т, или на 1,1 млн т больше (на 3,4 %), чем в 2020 г. В структуре производства лидируют комбикорма для птицы (49,9 %), далее идут корма для свиней (41,6), для КРС (8,0) и прочие (0,5 %). Рост производства комбикормов прежде всего связан с ростом спроса со стороны животноводческой отрасли и увеличением производства животноводческой продукции (табл. 5).

Таблица 5. Производство мяса в Российской Федерации, тыс. т

Мясо	Год					2021 г. к 2017 г., %
	2017	2018	2019	2020	2021	
Говядина	1 789	1 832	1 842	1 849	1 864	104,2
Мясо кур	4 941	4 980	5 014	5 016	5 018	101,6
Свинина	3 516	3 744	3 937	4 282	4 300	122,3
Всего	10 246	10 556	10 793	11 146	11 181	109,1

Примечание. Таблица составлена автором на основании данных Росстата.

Установлено, что в России около 90 % комбикормов выпускают вертикально интегрированные компании, которые осуществляют производство комбикормов в основном для собственных нужд [8–10]. Количество независимых игроков снижается и составляет около 10 %. Их продукция востребована у фермеров, средних и малых сельхозтоваропроизводителей, а также хозяйств, не располагающих собственными комбикормовыми площадками.

Крупнейшими российскими производителями, входящими в глобальный рейтинг топ-200, по информации Feed Strategy, являются «Черкизово» (крупнейший производитель мясной продукции в России, занимает лидирующие позиции на рынках куриного мяса, свинины, индейки и колбасных изделий), «Мираторг», «Ресурс», «Приосколье» и «БЭЗРК-Белгранкорм» [16].

Группа «Черкизово» – вертикально интегрированный холдинг, в состав которого входят птицеводческие, свиноводческие, мясоперерабатывающие и комбикормовые предприятия (2,1 млн т комбикормов в 2021 г., 9 заводов в Пензенской, Воронежской, Липецкой, Московской, Брянской и Вологодской областях), 300 тыс. га сельскохозяйственных земель.

Холдинг «Мираторг» – вертикально интегрированная структура, один из крупнейших в стране производителей свинины, говядины, птицы, сельскохозяйственных культур, комбикормов (2,15 млн т в 2021 г., 6 заводов) с собственной логистикой, дистрибуцией и розничной торговлей.

ГАП «Ресурс» – вертикально интегрированная компания, один из лидеров по экспорту мяса птицы и подсолнечного масла. Производит сельскохозяйственное сырье, комбикорма (1,388 млн т, 8 заводов), мясо птицы, растительные масла, мясные продукты, баранину и другие продукты.

Компания АО «Приосколье» – один из крупнейших производителей птицы с 16-ю действующими откормочными площадками, мощностью 430 тыс. т мяса птицы в живом весе в год и четырьмя заводами по переработке мяса птицы. В составе компании 6 комбикормовых заводов, которыми произведено в 2021 г. 1,290 млн т комбикормов.

Агропромышленный холдинг «БЭЗРК-Белгранкорм» – одна из крупнейших многоотраслевых, вертикально интегрированных структур сельскохозяйственного сектора Российской Федерации. Основные направления деятельности: производство мяса птицы, свинины, говядины, молока, зерна и комбикормов. В составе более 40 структурных подразделений, расположенных в шести районах Белгородской области и трех районах Новгородской области (в том числе 2 завода, которыми произведено в 2021 г. 790 тыс. т комбикормов).

Согласно информации «Агроинвестор», топ-25 крупнейших производителей комбикормов в 2021 г. выпустили 19,3 млн т продукции,

а их доля в общем производстве комбикормов Российской Федерации увеличилась с 56,6 до 60,5 %.

Анализ показал, что в Российской Федерации, как и в мире в целом, происходит процесс концентрации производства комбикормов в рамках крупных вертикально интегрированных холдингов, что позволяет инвестировать в производство и обеспечивать автоматизацию, высокую энергонасыщенность кормов, внедрять современные системы контроля качества и сертификацию заводов по международным стандартам.

*Емкость рынка комбикормов в Республике Беларусь* в 2021 г. составила около 1,3 млрд долл. США, произведено 4 975,1 тыс. т комбикормов, в том числе для КРС – 2 129,3 (42,8 %), птицы – 1 445,2 (29,0), свиней – 1 362,6 (27,4), прочих – 38,0 тыс. т (0,8 %). В стоимостном выражении удельный вес комбикормов для КРС составил 35,0 %, птицы – 34,3, свиней – 29,3, прочих – 1,4 %.

Производство комбикормов осуществляют предприятия, входящие в структуры вертикально интегрированных агрохолдингов и самостоятельные комбикормовые заводы, а также сельскохозяйственные организации в комбикормовых цехах, организации и индивидуальные предприниматели, занимающиеся оказанием услуг с использованием мобильных комбикормовых заводов. В Республике Беларусь, как и в мировой практике, происходит концентрация производства комбикормов в агрохолдингах и крупных организациях с многими филиалами и производственными участками по всей стране. В их числе нами выделены следующие:

Группа компаний «Серволюкс» – вертикально интегрированная компания, является одним из крупнейших производителей и экспортеров мяса птицы Союзного государства. Также она занимается выращиванием сельскохозяйственных культур, производством и переработкой молока. На двух комбикормовых заводах производится 570 тыс. т комбикормов в год, что составляет 11,5 % от всего объема производимых в стране;

ОАО «Агрокомбинат Дзержинский» – крупнейший производитель мяса птицы в Республике Беларусь, организации которого (филиалы и переданные в доверительное управление предприятия) в 2021 г. выпустили 375,8 тыс. т комбикормов: 176,4 – ОАО «Слуцкий комбинат хлебопродуктов», 118,7 – филиал «Негорельский комбинат хлебопродуктов», 80,7 – ОАО «Вилейский комбикормовый завод». В совокупности это 2 место по объемам выпуска готовых кормов для животных в стране;

ОАО «Агрокомбинат Скидельский» производитель мяса птицы, свинины, говядины, молока, зерна, комбикормов (3 завода, 250,3 тыс. т) и других видов продукции.

В числе крупных значимых интегрированных структур, включающих в свой состав комбикормовые заводы, нами также выделены: ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», ЗАО «Витебсагропродукт»,

ОАО «Лидахлебопродукт», УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Минскоблхлебопродукт» (в 2022 г. в доверительное управление передано ОАО «Молодечненский комбинат хлебопродуктов») и др.

Установлено, что при практически полном самообеспечении потребности страны в комбикормах сохраняется зависимость отрасли от поставок белкового сырья, кормовых добавок и компонентов из-за пределов страны, а также значимый недостаток энергетической и протеиновой ценности готовых кормов. Указанная проблема дефицита источников кормового белка в условиях интенсификации животноводства неизбежно ведет к перерасходу фуражного зерна при производстве комбикормов при одновременном снижении их питательной ценности. В результате в Республике Беларусь удельный вес зерна в общем расходе сырьевых ресурсов составляет до 70 %, а на долю иных источников белка приходится только около 20 %.

Непосредственное прямое влияние на конкурентоспособность комбикормов и их стоимость оказывает сырье. И если в составе комбикормов зерно обеспечивается в основном за счет производства в Республике Беларусь, то белковое сырье в значительной степени закупается по импорту, а отдельные кормовые добавки практически полностью за счет импорта. В этой связи наиважнейшим фактором повышения эффективности и конкурентоспособности комбикормовой промышленности является импортозамещение сырья там, где это целесообразно и экономически эффективно. В импорте компонентов наибольший удельный вес занимают шроты (соевый и подсолнечный) (табл. 6).

Установлено, что импорт соевого шрота в 2021 г. составил 422,8 тыс. т, или 124,8 % к 2017 г., то есть значительно увеличился. Поставки подсолнечного шрота за указанный период снизились на 31 %. Всего импортировано шротов в Беларусь в 2021 г. 903,4 тыс. т. В стоимостном выражении

Таблица 6. Показатели сбалансированности рынка шротов (жмыхов) в Республике Беларусь, тыс. т

Показатели	Соевый шрот			Подсолнечный шрот			Рапсовый шрот		
	2017 г.	2021 г.	2021 г. к 2017 г., %	2017 г.	2021 г.	2021 г. к 2017 г., %	2017 г.	2021 г.	2021 г. к 2017 г., %
Производство	90,9	278,7	306,6	21,0	8,8	41,9	182,3	539,6	296,0
Импорт	338,9	422,8	124,8	695,3	479,6	69,0	1,9	1,0	52,6
Экспорт	21,3	280,1	13,1 раза	0,5	1,8	3,6 раза	19,4	158,0	8,1 раза
Потребление (расчет)	408,5	421,4	103,2	715,8	486,6	68,0	164,7	382,6	2,3 раза

Примечание. Таблица составлена автором на основании собственных исследований.

темпы роста импорта соевого шрота за указанный период составил 171,4 %, подсолнечного – 113,2 %. Всего импортировано шротов в 2021 г. на сумму 375,9 млн долл. США (142,5 % к 2017 г.).

В Беларуси вложены значительные инвестиции в мощности по переработке масличных культур, в результате чего они составляют более 1,7 млн т в год. Это привело к росту переработки соевых бобов и семян рапса. В 2021 г. в три раза увеличены объемы производства соевого и рапсового шротов по сравнению с 2017 г. Вместе с тем соевые бобы в нашей стране практически не производятся и закупаются за пределами Республики Беларусь. Импортируется также значительный объем рапса. В 2021 г. импорт соевых бобов составил 279 тыс. т, рапса – 270 тыс. т. Производство собственного рапса в 2021 г. составило 715 тыс. т, или 118,8 % к 2017 г.

Важно отметить, что в 2021 г. экспорт шротов составил 439,8 тыс. т и увеличился к 2017 г. в 10,6 раза, в том числе соевого – 280,1 тыс. т (в 13,1 раза) и рапсового – 158 тыс. т (в 8,1 раза). При этом использование соевого, как и других шротов в целом, за последние пять лет осталось практически неизменным. Следует выделить значительное (–32 %) сокращение потребления подсолнечного шрота (–229,2 тыс. т) при увеличении потребления рапсового в 2,3 раза (+217,9 тыс. т). Импортозамещение в ценах 2021 г. составило в эквиваленте 70 млн долл. США.

Из планируемого к 2025 г. внутреннего производства 1 млн т рапса может быть получено более 600 тыс. т рапсового шрота (жмыха) (рост в 1,5 раза к 2021 г.). Выполненные нами оценки подтверждают, что весь указанный объем может быть полностью потреблен в Республике Беларусь.

Проведенный критический анализ проблемных вопросов отечественной комбикормовой промышленности в части высокой импортозависимости по кормовым добавкам и компонентам показал, что в республику ежегодно завозятся (для использования на кормовые цели) аминокислоты на сумму более 50 млн долл. США. Целевая годовая потребность страны в лизине составляет более 15 тыс. т, треонине – 2,5, триптофане – 0,9 тыс. т.

Для удовлетворения внутреннего спроса и создания экспортного потенциала в республике реализуется масштабный инвестиционный проект «Организация высокотехнологичного агропромышленного производства полного цикла на 2016–2032 годы». Так, уже к настоящему моменту в ЗАО «БНБК» организовано производство аминокислот, проектная мощность которого составляет более 70 тыс. т в год, в том числе лизина – 65 тыс. т, треонина – 5,9, триптофана – 1,3 тыс. т. Это в полном объеме позволяет обеспечить внутренний рынок и значительные объемы поставлять на экспорт.

Вместе с тем получение высокопитательных комбикормов предполагает не только использование качественных компонентов и добавок, важное

значение приобретает разработка и применение научно обоснованных рецептур, обеспечивающих оптимальное содержание питательных и биологически активных веществ в потребляемых сельскохозяйственными животными кормах [11, 12]. Только сбалансированный подход к широкому взаимодействию науки, образования и производства позволит создать в нашей стране эффективную систему производства полноценных сбалансированных комбикормов, улучшающих показатели конверсии и существенно повышающих продуктивность животных, обеспечивая таким образом рост объемов выпуска и доходов сельхозтоваропроизводителей.

На основании проведенного анализа выделены и классифицированы по системному признаку и направленности влияния на конкурентоустойчивость отечественного рынка кормов для сельскохозяйственных животных основные факторы: слабые стороны, которые требуют регулирования, а также конкурентные преимущества отечественной отрасли (табл. 7).

### Заключение

На основании проведенного комплексного исследования стратегии и производственных мощностей ведущих мировых производителей, собственного производства комбикормов в Республике Беларусь определено, что крупнейшими производителями комбикормов в мире, независимо от страны расположения, являются транснациональные корпорации, которые (как правило) комплексно занимаются производством, переработкой и реализацией сельскохозяйственной продукции (животноводческой продукции прежде всего), ведут бизнес и владеют производственными подразделениями во многих странах мира.

Учитывая результаты анализа тенденций мирового рынка и оценки сбалансированности рынка кормов Республики Беларусь, обоснованы перспективные направления повышения конкурентоустойчивости отрасли:

- дальнейшая консолидация активов производителей комбикормов в рамках вертикально интегрированных агрохолдингов и инвестиции в новые современные мощности по производству комбикормов и кормовых добавок;

- выход на проектную мощность заводов ЗАО «БНБК» по производству аминокислот (лизин, треонин и триптофан) и обеспечение ими внутреннего рынка по конкурентным ценам;

- максимальное обеспечение производства отечественного белкового сырья, прежде всего за счет увеличения посевных площадей и производства рапса и зернобобовых культур (люпина, гороха и др.);

- более полное использование отходов перерабатывающих производств (жомов свекловичного сухого, мелассы, кормов животного происхождения и др.).



Таблица 7. Внешние и внутренние факторы конкурентоспособности отечественного промышленного кормопроизводства

Факторы по системному признаку	Факторы по направленности влияния	Положительное (являются конкурентными преимуществами)
<p>Мировой рынок (внешние)</p> <p>Продолжающийся рост продювольственных цен и значительная волатильность конъюнктуры мирового рынка (в том числе зерна и масличных культур)</p> <p>Существенное и продолжительное ограничение доступности кормов для животных для сельского хозяйства наименее обеспеченных стран и категорий потребителей.</p> <p>Серьезная несбалансированность рынка зерна и кормов для сельскохозяйственных животных по спросу и предложению</p>	<p>Отрицательное (требуют регулирования)</p>	<p>Восстановление мировой экономики, рост доходов и спроса на продовольствие.</p> <p>Снижение концентрации мирового производства кормов при усилении региональной локализации.</p> <p>Положительная динамика производства сои и других масличных культур и использования белковых проточ для кормления животных.</p> <p>Рост производства продукции животноводства за счет интенсификации, который стимулирует потребление высокопродуктивных кормов и кормовых добавок</p>
<p>Внутренний рынок (внутренние)</p> <p>Сохраняющаяся значительная зависимость внутреннего рынка от импорта белкового сырья и отдельных видов кормовых добавок.</p> <p>Отставание развития кормовой базы от динамики отрасли общественного животноводства.</p> <p>Необходимость технического перевооружения и модернизации значительной части мощностей по производству комбикормов.</p> <p>Недостаточная энергетическая и протешновая ценность выпускаемых готовых кормов.</p> <p>Необходимость обеспечения технологической независимости отечественной отрасли</p>	<p>Обеспечение производства отечественного белкового сырья за счет увеличения производства рапса и зернобобовых культур.</p> <p>Выход на проектную мощность заводов ЗАО «БНБК» по производству аминокислот и обеспечение ими внутреннего рынка по конкурентным ценам.</p> <p>Инвестиции в новые современные мощности по производству комбикормов и кормовых добавок.</p> <p>Внедрение технологий, предусматривающих более полное использование отходов перерабатывающих производств.</p> <p>Консолидация активов производителей комбикормов в рамках вертикально интегрированных агрохолдингов</p>	

Примечание. Таблица разработана автором на основании собственных исследований.

Также, на наш взгляд, целесообразно на основании глубокого анализа резервов наращивания производственного потенциала отечественных производителей и емкости отечественного рынка кормов сформировать долгосрочную стратегию конкурентоустойчивого развития отрасли, ориентированную на импортозамещение по всей технологической цепочке, внедрение инновационных отечественных технологий и достижение технологической независимости отрасли, оптимальное использование действующих производственных мощностей и стимулирование стратегических инвестиций.

Комплексная реализация указанных мер позволит снизить импортозависимость комбикормовой промышленности от поставок белкового сырья и аминокислот из-за пределов республики, повысит конкурентоустойчивость данной промышленности в решении вопросов обеспечения продовольственной безопасности.

### **Список использованных источников**

1. Национальная агропродовольственная система Республики Беларусь: методология и практика конкурентоустойчивого развития / В. Г. Гусаков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – 179.

2. Гусаков, В. Г. Конкурентоустойчивое развитие производства продуктов здорового питания в предприятиях пищевой промышленности Беларуси / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук. – Минск : Беларус. навука, 2018. – 367 с.

3. Анализ общемировых тенденций развития рынков продовольствия с точки зрения концепции глобальных цепочек создания стоимости / А. В. Пилипук [и др.] // Проблемы и перспективы развития конкуренции на рынках продовольствия и товаров для сельского хозяйства ЕАЭС в условиях цифровизации и влияния глобальных тенденций : в 2 ч. / Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси ; А. В. Пилипук [и др.]. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2022. – Ч. 1: Тенденции развития рынков продовольствия в концепции глобальных цепочек создания стоимости – С. 10–119.

4. OECD-FAO Agricultural outlook 2022–2031 [Electronic resource] / OECD, Food a. Agr. Organization of the UN // OECD iLibrary. – Mode of access: [https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2022-2031\\_f1b0b29c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2022-2031_f1b0b29c-en). – Date of access: 11.02.2023.

5. Мировой рынок кормов. Агропродовольственный прогноз Alltech на 2023 год [Электронный ресурс] // OilWorld.RU, 2023. – Режим доступа: [https://www.oilworld.ru/analytics/forecast/336888#:~:text=В %20топ-10 %20стран-производителей, %2C %20Аргентина %20\(25 %2C736 %20млн %20тонн\)](https://www.oilworld.ru/analytics/forecast/336888#:~:text=В%20топ-10%20стран-производителей,%2C%20Аргентина%20(25%2C736%20млн%20тонн)). – Дата доступа: 03.02.2023.

6. Global Feed Production Remains Steady in 2022 [Electronic resource] // Alltech. – Mode of access: <https://www.oilworld.ru/data/postfiles/336888/2023%20Alltech%20Agri-Food%20Outlook.pdf>. – Date of access: 11.02.2023.

7. The world's leading feed producers [Electronic resource] // Feedstrategy. – Mode of access: <https://www.feedstrategy.com/worlds-leading-feed-producers/>. – Date of access: 11.02.2023.

8. Оценка современного состояния отечественного рынка комбикормов в условиях новой экономической реальности / И. Е. Кузнецов [и др.] // Вестн. Воронежского гос. ун-та инженерных технологий. – 2022. – Т. 84, № 2. – С. 394–399.

9. Назаров, А. А. Современное состояние комбикормовой отрасли / А. А. Назаров, С. А. Суслов // Вестн. Нижегородского гос. инженерно-экономического ун-та. – 2013. – № 11 (30). – С. 66–71.

10. Перспективы развития комбикормового производства в России на основе совершенствования ресурсного обеспечения / Л. Т. Печеная [и др.] // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2019. – № 3. – С. 8–19.

11. О производстве комбикормов в Республике Беларусь / Н. А. Попков [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси. – 2013. – Т. 48 (1). – С. 219–229.

12. Оценка эффективности применения ресурсосберегающих, экологически чистых технологий и оборудования для производства биологически полноценных комбикормов в России и Беларуси / А. В. Афанасьев [и др.] // Техника и технологии в животноводстве. – 2014. – № 1 (13). – С. 43–47.

*Материал поступил в редакцию 07.03.2023 г.*

#### **Сведения об авторе**

Побединский Вадим Петрович – соискатель, Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 355 54 01. E-mail: secagrec@mail.ru.

#### **Information about the author**

Pobedinskiy Vadim – competitor. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: + 375 17 355 54 01. E-mail: secagrec@mail.ru.

УДК 338.43.025.2:63-021.66:631.151.6

EDN: <https://elibrary.ru/LZNPOE>**П. В. Расторгуев, И. Г. Почтовая**

## **Приоритетные методы и особенности регулирования качества и безопасности агропродовольственной продукции в региональных интеграционных объединениях<sup>1</sup>**

*Определены уровень и направления развития инструментария регулирования качества и безопасности агропродовольственных товаров в различных региональных интеграционных объединениях. Раскрыты и систематизированы особенности гармонизации, факторы, влияющие на эффективность процесса развития технических мер нетарифного регулирования.*

*Ключевые слова: качество и безопасность; сельскохозяйственная и пищевая продукция; санитарные и фитосанитарные меры; контроль; технические меры; нетарифное регулирование.*

**P. V. Rastorguev, I. G. Pochtovaya**

## **Priority methods and features of regulation of the quality and safety of agri-food products in regional integration associations**

*The level and directions of development of tools for regulating the quality and safety of agri-food products in various regional integration associations are determined. The features of harmonization, factors influencing the effectiveness of the process of development of technical measures of non-tariff regulation are disclosed and systematized.*

*Key words: quality and safety; agricultural and food products; sanitary and phytosanitary measures; control; technical measures; non-tariff regulation.*

### **Введение**

Современный этап развития мировой экономики характеризуется направленностью на глобализацию торговли и экономическую интеграцию

---

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 7.3 ГПНИ «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность», подпрограмма 9.7 «Экономика АПК» НИР 7.3.2 «Разработка методологических подходов регулирования устойчивости национальной продовольственной системы, включая вопросы качества продукции, оптимизации импорта агропродовольственных товаров, обеспечения продовольственной безопасности с учетом социально-экономического положения различных групп населения» (№ ГР 20211004).

стран. Данная тенденция одновременно является и фактором, и причиной изменения социально-экономических процессов. В частности, оказывает влияние на формирование национальных, региональных и другого уровня систем регулирования качества продукции, фактический уровень развития которых, в свою очередь, является сдерживающим либо способствующим беспрепятственному осуществлению торговли, в том числе в рамках глобальных производственно-сбытовых цепочек.

### **Материалы и методы**

Материалами исследования являлись правовые акты и информационные ресурсы региональных интеграционных объединений, информация государственных органов управления стран-членов таких объединений, ресурсы информационной сети Интернет.

В процессе исследований применялись методы: монографический, экспертных оценок, сравнительного анализа, абстрактно-логический, эмпирического анализа.

### **Результаты исследований**

Для каждого интеграционного объединения характерно формирование своей политики и стратегии развития, в том числе приоритетов в области регулирования производства и обращения продукции, включая отраслевой аспект. Как показал анализ, упрощение торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольственными товарами посредством мер нетарифного регулирования находится в числе приоритетов таких объединений, как АТЭС (Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество), АСЕАН (Ассоциация стран Юго-Восточной Азии), ЕАСТ (Европейская ассоциация свободной торговли), ЕС (Европейский союз), МЕРКОСУР (Общий рынок стран Южной Америки), НАФТА (Североамериканская зона свободной торговли).

На основе проведенных исследований выявлены и систематизированы направления регулирования качества и безопасности сельскохозяйственной и пищевой продукции в данных интеграционных структурах, а также уровень их гармонизации (табл. 1).

Установлено, что, несмотря на общую цель создания интеграционных объединений – либерализация торговли, в том числе посредством технических мер нетарифного регулирования, применяются различные способы ее достижения. Так, для большинства формирований при реализации санитарных и фитосанитарных мер, ряда технических барьеров, в частности нормативов безопасности продукции, за основу при их гармонизации на региональном уровне принимаются международно признанные документы (Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных

Таблица 1. Уровень развития региональных технических мер нетарифного регулирования в отношении качества и безопасности агропродовольственных товаров

Интеграционные объединения	Инструментарий, направления развития
АТЭС	<p>Значительное число двусторонних соглашений, которые в том числе регулируют деятельность в области качества и безопасности продукции;</p> <p>низкий уровень гармонизации требований к качеству и безопасности продукции;</p> <p>разрозненный подход (в отношении элементов и направлений) к совершенствованию национальных систем регулирования безопасности продукции (что обусловлено таким же их фактическим состоянием);</p> <p>высокая доля применения санитарных и фитосанитарных мер (СФС) и технических барьеров в торговле (ТБТ) при отсутствии прозрачности и согласованности мер;</p> <p>доминирование национальных требований к безопасности и СФС мерам;</p> <p>отсутствие согласованных предельно допустимых уровней остатков вредных веществ (пестицидов);</p> <p>создание условий (инфраструктуры) транспарентности в отношении официальных национальных нормативов пестицидов в продукции;</p> <p>стремление к гармонизации многочисленных отраслевых экспортных сертификатов (в том числе с учетом требований ВТО);</p> <p>договоренность стран о гармонизации национальных требований к безопасности продукции с международно признанными;</p> <p>направленность реформирования систем регулирования в соответствии с требованиями ВТО и международно признанными подходами (Кодекс Алиментариус);</p> <p>принятие пятилетних рамочных Программ безопасности продукции, определяющих политику и стратегию развития системы безопасности пищевой продукции</p>
МЕРКОСУР	<p>Несогласованность (разный уровень развития и приоритеты) мер регулирования качества и безопасности продукции в странах-членах;</p> <p>приоритетная роль СФС мер на основе международно признанных с акцентом не на гармонизацию, а на минимизацию сдерживающего влияния на торговлю;</p> <p>гармонизация требований к упаковке продукции и материалам, контактирующим с пищевыми продуктами (с учетом европейских);</p>

Интеграционные объединения	Инструментарий, направления развития
То же	<p>гармонизация требований к маркировке продукции (в отношении расфасованной);</p> <p>развитие национальных систем прослеживаемости продукции</p>
АСЕАН	<p>Наличие наднационального органа, ответственного за устранение технических барьеров в торговле – Консультативный комитет АСЕАН по стандартам и качеству;</p> <p>различный уровень развития национальных систем регулирования безопасности продукции и национальных требований (остатки вредных веществ, маркировка и др.);</p> <p>гармонизация общих требований к контролю безопасности пищевых продуктов (с учетом требований ВТО, Кодекса Алиментариус), включая импортируемые;</p> <p>единые принципы маркировки продукции (в отношении расфасованной);</p> <p>направленность на гармонизацию и признание результатов оценки соответствия продукции на основе принципов СФС;</p> <p>наличие сети справочных аналитических лабораторий;</p> <p>наличие региональной системы быстрого оповещения о продуктах питания и кормах;</p> <p>признание и применение международных требований к продукции (Кодекс Алиментариус, СФС ВТО) в качестве основы для гармонизации региональных;</p> <p>наличие региональной политики обеспечения безопасности пищевых продуктов;</p> <p>гармонизация национальных требований стран-членов к методологии и внедрению передовой практики производства продукции в соответствии с предусмотренными требованиями;</p> <p>формирование инфраструктуры в области обеспечения безопасности продукции на региональном рынке (информационная сеть, оповещение, электронные сертификаты)</p>
НАФТА	<p>Приоритетная роль СФС мер в области нетарифного регулирования;</p> <p>установление единых требований к разработке и применению национальных СФС мер на основе международных;</p> <p>разработка гармонизированных требований к уровню пестицидов в продукции</p>
ЕАСТ	<p>Значительное число двусторонних соглашений, которые в том числе регулируют деятельность в области качества и безопасности продукции (в соответствии с требованиями ВТО);</p> <p>общие подходы к информированию в области технического нормирования;</p> <p>признание международных мер СФС и ТБТ;</p>

Интеграционные объединения	Инструментарий, направления развития
То же	гармонизация требований к продукции, ветеринарных и санитарных мер с европейскими; гармонизация законодательства в области безопасности пищевой продукции и ветеринарии с нормами ЕС; взаимное признание результатов оценки соответствия
ЕС	Общие законодательные требования, включая вопросы регулирования и непосредственно нормативы качества и безопасности продукции; единые нормативные требования к продукции, кормам и методам контроля их соответствия; гармонизация требований к техническим мерам регулирования (общие принципы контроля, маркировки, оценки соответствия и др.); единый орган в области регулирования безопасности продукции; наличие сети референтных лабораторий; функционирование региональных систем прослеживаемости продукции и кормов; функционирование различных информационных систем и реестров

Примечание. Таблица составлена авторами на основании данных [1–28].

мер Всемирной торговой организации – СФС ВТО, Кодекс Алиментариус). Принципы Кодекс Алиментариус имеют основополагающее значение и при формировании принципов контроля, политики обеспечения безопасности продукции, при анализе и управлении рисками. В то же время в отношении маркировки продукции и подтверждения соответствия доминируют национальные требования стран-членов.

Наряду с этим следует подчеркнуть практику применения таких признанных способов, как GMP (Good Manufacturing Practic), GAP (Good Agricultural Practic) и других аналогичных стандартов в качестве основы обеспечения производства продукции с заданным уровнем свойств. Отдельным направлением следует отметить регулирование процессов обращения генно-модифицированной и органической продукции.

Одним из существенных сдерживающих факторов свободного обращения товаров в большинстве интеграционных формирований является оценка соответствия.

Установлено также, что наибольшее развитие с точки зрения комплексного подхода, применения передовых способов регулирования при формировании региональной системы обеспечения качества и безопасности агропродовольственных товаров, а также ее гармонизации в рамках



интеграционной группировки характерно для ЕС и АСЕАН. Наименее развитыми и несогласованными являются аналогичные системы АТЭС, МЕРКОСУР.

Процессы регулирования в области обеспечения безопасности сельскохозяйственной продукции и готового продовольствия в рамках интеграционных структур формируются с учетом и под воздействием общих приоритетных направлений развития экономики – инклюзивность, глобализация и интернационализация торговли и т. д., что находит отражение при совершенствовании договорной базы и построении конкретных механизмов реализации того или иного инструментария.

К основным приоритетам политики в области регулирования безопасности продукции в целях минимизации сдерживающего влияния на торговлю следует отнести:

- упрощение процедур доступа на рынок;
- уменьшение процедур проверок;
- взаимное признание результатов оценки соответствия;
- гарантию защиты прав потребителей в обозначенной области;
- повышение эффективности экономик отраслей в результате экспорта посредством нетарифных мер.

В результате проведенных исследований установлено, что в область нетарифного регулирования, которое и предполагает решение вопросов качества и безопасности сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров в рамках интеграционных структур, попадают такие меры, как:

- региональная политика в части обеспечения безопасности продукции;
- законодательство в области регулирования безопасности продукции;
- санитарные, фитосанитарные, ветеринарные требования и правила;
- нормирование показателей безопасности продукции;
- подтверждение соответствия (оценка соответствия, сертификация);
- стандартизация производственных процессов;
- маркировка продукции, в том числе и сельскохозяйственной, а не только сферы обрабатывающей промышленности;
- контроль (лаборатории, персонал, механизм проведения т. д.).

При этом можно выделить два вектора реализации названных мер: в соответствии с общей договорной базой интеграционного формирования;

дополнительно в рамках двусторонних соглашений как в целом интеграционного формирования, так и его стран-членов.

С учетом уровня гармонизации систем регулирования безопасности продукции в рамках интеграционных объединений конкретные методы регулирования нами классифицированы на следующие:

национальные – доминируют требования стран-участников, а не общие; региональные – формируются и применяются единые (общие) требования и элементы;

международные – применение международных в качестве региональных или ссылка на них.

При этом следует обозначить такую черту национальных и региональных мер, как степень оригинальности, то есть наличие требований или инструментария как таковых, а не ссылка на международные применительно к определенной области регулирования. Например, разработка региональных принципов контроля с учетом и на основе Кодекса Алиментариус, а не просто упоминание об ориентировании на их соблюдение при осуществлении соответствующих функций и процедур.

В данном контексте выявлены следующие особенности уровня гармонизации отдельного инструментария обеспечения безопасности продукции в рамках различных интеграционных объединений:

– региональная политика (программы) и региональное законодательство в области безопасности агропродовольствия сформированы в ЕС, ЕАСТ ЕЭП (неформальный характер), АСЕАН, АТЭС;

– различный уровень гармонизации нормативов безопасности продукции: в одних формированиях гармонизированы (единые, региональные) – ЕС, ЕАСТ ЕЭП; для других характерно стремление к их гармонизации на основе международных – АСЕАН, в том числе исключительно конкретной группы вредных веществ – НАФТА, для иных – признание международных как основы региональных – МЕРКОСУР, АТЭС;

– относительно контроля область гармонизации предполагает, как правило, принципы его осуществления на основе международно признанных требований (ЕС, АСЕАН) и предусматривает применение как к продукции стран-членов, так и третьих стран.

Для санитарных и фитосанитарных требований и мер в целом характерны следующие особенности:

доминирование европейских норм и правил при подписании с ЕС двусторонних и многосторонних торговых соглашений;

применение международных требований (ВТО) в качестве основы для гармонизации региональных (АСЕАН, АТЭС, МЕРКОСУР);

доминирование региональных норм (ЕС, ЕАСТ ЕЭП, НАФТА).

При этом практически для всех интеграционных объединений характерно применение «СФС мер – плюс», то есть выходящих за рамки СФС мер ВТО в целях усиления степени защиты национальных и региональных рынков от поступления продукции, не соответствующей требованиям безопасности. В то же время следует отметить, что СФС меры ВТО, прежде всего в отношении ветеринарных препаратов, остатков пестицидов

и норм гигиены – это минимальный уровень защиты, предусмотренный нормативами Кодекса Алиментариус.

Установлены факторы эффективного функционирования мер технического характера, а также уровня их гармонизации, которые нами классифицированы исходя из учета отраслевой специфики и предмета регулирования (агропродовольственные товары, обеспечение качества и безопасности продукции) на общие (не учитывая специфику) и отраслевые (национальные и региональные).

Общие включают:

уровень развития экономик стран интеграционного формирования (примерно одинаковый, разный, существенные отличия и т. д.);  
отсутствие (наличие) страны-лидера, «лоббировущей» свои интересы;  
степень протекционизма при регулировании торговли;  
степень развитости интеграционного формирования.

Отраслевые, в свою очередь, подразумевают:

уровень развития национальных законодательств в исследуемой области, что предопределяет прогрессивность стран-участников в области регулирования безопасности продукции и потенциал развития интеграционного объединения;

уровень развития существующей системы сбыта (экспорта) продукции на внешние рынки, что предопределяет как приоритетность используемого инструментария, так и тенденции его развития;

сопоставимость уровня развития элементов системы обеспечения безопасности продукции стран-членов как условие отсутствия сдерживающих факторов для реализации прогрессивных мер развития региональной;

уровень инфраструктуры и материально-технической базы (лабораторный контроль, органы по стандартизации и сертификации и т. д.);

учет аспекта социальной значимости продовольствия, что выражается в развитии определенного инструментария (особенно в части информирования).

В целом на основе проведенного исследования выявлены следующие особенности развития систем регулирования качества и безопасности агропродовольственных товаров в рамках международных интеграционных объединений:

зависимость уровня активности применения и развития технического инструментария нетарифного регулирования от поставленных целей в области либерализации торговли (зона свободной торговли, таможенный союз, общий рынок и т. д.);

влияние степени развития интеграционных объединений на темпы совершенствования системы мер регулирования технического характера;

неравнозначность (дисбаланс) в развитии инструментария регулирования как в разрезе интеграционных объединений, так и внутри их самих;

различный уровень гармонизации мер технического характера (наиболее гармонизированными являются общие требования к контролю, отдельные нормативные требования к продукции и т. д.);

существенная роль двусторонних торговых отношений, направленных на обеспечение свободной торговли между странами, вне зависимости от их членства в определенных интеграционных структурах;

признание роли международных требований в области безопасности продукции, а также использование их в качестве региональных или формирование таковых на их основе (ТБТ, СФС, Кодекс Алиментариус);

ориентация на учет международных требований при гармонизации региональных (санитарные требования, контроль, оценка рисков и др.) и разный подход к реализации данного принципа;

приоритет задач в области санитарной безопасности как основы системы обеспечения безопасности сельскохозяйственной продукции и готового продовольствия;

приоритетная роль гармонизации нормативов по содержанию пестицидов в продукции или, по меньшей мере, формирование доступных баз данных об их уровне в странах-членах;

направленность ЕС на продвижение и глобализацию своей политики и стратегии регулирования качества и безопасности продукции;

экспортная зависимость и обусловленность инструментария регулирования: объемы, товарные позиции, география экспорта предопределяют направления применения технических мер и необходимость (отсутствие) их гармонизации (взаимосвязь выбора инструментария регулирования от экспортной направленности);

экономическая составляющая вопросов гармонизации, которая проявляется, с одной стороны, в затратах на формирование и поддержание функционирования системы регулирования безопасности продукции (разработка национальных стандартов, создание испытательных лабораторий и др.), с другой – в экономических выгодах в результате снижения расходов прежде всего на процедуры оценки и подтверждения соответствия;

стремление к защите имиджа национальных производителей качественной продукции посредством географических знаков, что особенно характерно для ЕС;

признание эффективности и применение требований к производственному процессу в рамках GMP, GAP и других аналогичных сводов правил как международно признанных стандартов качества.

## **Заключение**

В целом на основе проведенного исследования установлено, что, несмотря на различный уровень развитости системы регулирования

качества и безопасности продукции и ее структурных элементов, равно как и их приоритетности в рамках того или иного интеграционного формирования, для всех из рассмотренных (за исключением ЕС) характерна высокая степень применения национальных мер регулирования, а также международных норм и правил либо их учета как в национальном, так и в региональном аспекте.

Наивысшим уровнем развития с точки зрения формирования непосредственно региональной системы в рассматриваемой области исследования характеризуется Европейский союз, что не исключает функционирование национальных механизмов стран-членов данного объединения в определенных областях регулирования (контроль, стимулирование и т. д.).

Установлена высокая степень зависимости и обусловленности развития (предопределяя как приоритетность, так и вектор) инструментария управления качеством и безопасностью продукции от ряда экономических, внешнеторговых, географических и других факторов и условий стран – членов интеграционных объединений. При этом, как показали исследования, нетарифное регулирование качества и безопасности продукции является неотъемлемым направлением регулирования торговых отношений как на макроуровне, так и отдельных субъектов хозяйствования аграрной отрасли.

#### *Список использованных источников*

1. A new Canada-United States-Mexico Agreement [Electronic resource] // Government of Canada. – Mode of access: <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/cusma-aceum/index.aspx?lang=eng>. – Date of access: 20.02.2022.
2. About ASEAN Single Window [Electronic resource] // ASEAN Single Window. – Mode of access: <https://asw.asean.org/about-asw>. – Date of access: 02.09.2022.
3. About CETA [Electronic resource] // Government of Canada. – Mode of access: [https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/ceta-aecg/about\\_ceta-propos\\_aecg.aspx?lang=eng](https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/ceta-aecg/about_ceta-propos_aecg.aspx?lang=eng). – Date of access: 20.02.2022.
4. Agreement between the European Union and the government of the People's Republic of China on cooperation on, and protection of, geographical indications [Electronic resource]. – Mode of access: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.LI.2020.408.01.0003.01.ENG>. – Date of access: 20.08.2021.
5. Agreement between the United States of America, the United Mexican States, and Canada [Electronic resource] // Office of the United States Trade Representative. – Mode of access: <https://ustr.gov/sites/default/files/files/>

agreements/FTA/USMCA/Text/09\_Sanitary\_and\_Phytosanitary\_Measures.pdf. – Date of access: 14.08.2022.

6. APEC [Electronic resource] // Food Standards Australia New Zealand. – Mode of access: <https://www.foodstandards.gov.au/science/international/apec/Pages/default.aspx>. – Date of access: 02.09.2022.

7. ASEAN Food Safety Network [Electronic resource]. – Mode of access: [http://www.afsn.net/consultative/food\\_standards.php](http://www.afsn.net/consultative/food_standards.php). – Date of access: 09.09.2021

8. ASEAN harmonized MRLs, NGAN CHAI KEONG, 2019 [Electronic resource]. – Mode of access: [http://specialtycrops.org/pdfs/mrl\\_2019/7.pdf](http://specialtycrops.org/pdfs/mrl_2019/7.pdf). – Date of access: 28.08.2022.

9. ASEAN Rapid Alert System for Food and Feed [Electronic resource]. – Mode of access: <http://arasff.net/>. – Date of access: 28.08.2022.

10. Asian harmonization: will 2019 substantial success in aligning regions food laws [Electronic resource] // William Reed informing business growth. – Mode of access: [https://www.foodnavigator-asia.com/Article/2019/03/02/ASEAN-harmonisation-Will-2019-see-substantial-success-in-aligning-region-s-food-laws?utm\\_source=copyright&utm\\_medium=OnSite&utm\\_campaign=copyright](https://www.foodnavigator-asia.com/Article/2019/03/02/ASEAN-harmonisation-Will-2019-see-substantial-success-in-aligning-region-s-food-laws?utm_source=copyright&utm_medium=OnSite&utm_campaign=copyright). – Date of access: 18.08.2022.

11. Delivering an Effective, Resilient and Sustainable EU-China Food Safety Partnership [Electronic resource] // European Commission. – Mode of access: <https://cordis.europa.eu/project/id/727864>. – Date of access: 27.08.2022.

12. EU-Canada [Electronic resource] // European Commission. – Mode of access: [https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/ceta/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/ceta/index_en.htm). – Date of access: 20.02.2022.

13. EU-MERCOSUR Trade Agreement / Respecting EUROPE'S food safety standards [Electronic resource] // European Commission. – Mode of access: [https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc\\_157956.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2019/june/tradoc_157956.pdf). – Date of access: 19.09.2022.

14. EU-Mercosur, an agreement with different agricultural standards [Electronic resource] // EURACTIVE. – Mode of access: <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/eu-mercosur-an-agreement-with-different-agricultural-standards/>. – Date of access: 19.09.2022.

15. Implementing EU agreements [Electronic resource] // European Commission. – Mode of access: <https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/negotiations-and-agreements>. – Date of access: 26.08.2022.

16. Mapping of applicable technical regulations, conformity assessment procedures and supporting standards in support of EU-Brazil business development [Electronic resource] // FGV-EESP. – Mode of access: <https://ccgi.fgv.br/sites/ccgi.fgv.br/files/u5/00%20Deliverable%20%20Food.pdf>. – Date of access: 05.09.2022.

17. NAFTA TWG Five-Year Strategy 2016 – 2021 [Electronic resource] // EPA. – Mode of access: <https://www.epa.gov/pesticides/nafta-twg-five-year-strategy-2016-2021>. – Date of access: 20.08.2022.
18. Non-Tariff Barriers in Agriculture and Food Trade in APEC: Business Perspectives on Impacts and Solutions [Electronic resource] // National Center for APEC. – Mode of access: <http://www.ncapec.org/docs>. – Date of access: 20.02.2022.
19. North American Free Trade Agreement (NAFTA) [Electronic resource] // Foreign trade information system. – Mode of access: <http://www.sice.oas.org/trade/nafta/naftatce.asp>. – Date of access: 09.09.2022.
20. North American Free Trade Agreement [Electronic resource] // The Secretariat Canada-Mexico-United States. – Mode of access: <https://can-mex-usa-sec.org/secretariat/agreement-accord-acuerdo/nafta-alena-tlcan/index.aspx?lang=eng>. – Date of access: 26.08.2022.
21. Principles and guidelines for national food control systems [Electronic resource] // FAO. – Mode of access: [http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXG%2B82-2013%252FCXG\\_082e.pdf](http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXG%2B82-2013%252FCXG_082e.pdf). – Date of access: 02.08.2022.
22. Search Harmonized Standards in ASEAN [Electronic resource] // ASEAN TRADE REPOSITORY. – Mode of access: <https://atr.asean.org/index.php/standards/>. – Date of access: 04.08.2022.
23. Standards in the South-East Asian food trade [Electronic resource] // GIZ. – Mode of access: <https://www.giz.de/en/worldwide/28747.html/>. – Date of access: 18.08.2022.
24. The ASEAN Food Safety Regulatory Framework (AFSRF) [Electronic resource] // Association of Southeast Asian Nations. – Mode of access: <https://asean.org/wp-content/uploads/2016/08/ASEAN-Food-Safety-Regulatory-Framework.pdf>. – Date of access: 28.08.2022.
25. The EU-Mercosur Agreement: Increasing Pesticide Use and GMOs, and Undermining Healthy Food Production and Standards [Electronic resource] / Sharon Anglin Treat, 2020 // IATP. – Mode of access: <https://www.bilaterals.org/?the-eu-mercour-agreement&lang=en>. – Date of access: 19.09.2022.
26. The European Free Trade Association [Electronic resource] // EFTA. – Mode of access: <https://www.efta.int>. – Date of access: 20.08.2022.
27. The evolution of the treatment of agriculture in preferential and regional trade agreements / Trade and agriculture directorate / Trade committee for agriculture [Electronic resource] // Organization for Economic Co-operation and Development. – Mode of access: [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/TC/CA/WP\(2018\)5/FINAL&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/TC/CA/WP(2018)5/FINAL&docLanguage=En). – Date of access: 20.08.2021.

28. The United States Food & Drug Administration and NAFTA [Electronic resource] // Registrar Corp. – Mode of access: <https://www.registrarcorp.com/resources/fda-nafta>. – Date of access: 20.02.2022.

*Материал поступил в редакцию 14.04.2023 г.*

### **Сведения об авторах**

Расторгуев Петр Владиславович – кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора по научной и инновационной работе. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 374 40 27. E-mail: rastorgouev-pv@rambler.ru.

Почтовая Ирина Григорьевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором качества. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 354 55 51. E-mail: pochira@rambler.ru.

### **Information about the authors**

Rastorguev Petr – PhD in Economics, associate professor, Deputy Director for Research and Innovative Work. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 374 40 27. E-mail: rastorgouev-pv@rambler.ru.

Pochtovaya Irina – PhD in Economics, associate professor, Head of Quality Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 354 55 51. E-mail: pochira@rambler.ru.





УДК 631.115.1.001.86(100)

EDN: <https://elibrary.ru/MMWFPE>

**А. С. Сайганов, В. И. Калюк, Т. А. Запрудская,  
Е. В. Горбачева, В. С. Пыл**

## **Зарубежный опыт применения критериев отнесения субъектов агробизнеса к малым формам хозяйствования<sup>1</sup>**

*Проведен анализ существующих критериев отнесения субъектов агробизнеса к малым формам хозяйствования. Детально изучен практический опыт многих зарубежных стран и проведена авторская их систематизация по блокам, в которых сгруппированы страны с развитой системой критериев с учетом специфики сельского хозяйства и без нее, а также страны, использующие только один количественный показатель применительно к отрасли сельского хозяйства.*

*Ключевые слова: малые формы хозяйствования; критерии; система показателей; группа; специфика; численность работников; годовая выручка.*

**A. S. Sayganov, V. I. Kalyuk, T. A. Zaprudskaya,  
E. V. Gorbacheva, V. S. Pyl**

## **Foreign experience in applying criteria for classifying agribusiness entities as small forms of management**

*The existing criteria for attributing agribusiness entities to small forms of management have been analyzed. The practical experience of many foreign countries has been studied in detail and the author has systematized them into clusters, which grouped countries with a developed system of criteria, taking into account the specifics of agriculture and without it, as well as countries using only one quantitative indicator in relation to the agricultural sector.*

*Key words: small forms of management; criteria; system of indicators; group; specifics; number of employees; annual revenue.*

### **Введение**

В современных экономических условиях малым формам хозяйствования (далее – МФХ) отводится особое место среди субъектов,

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.14 «Разработать комплекс научных рекомендаций и систему мер сбалансированного функционирования регионального АПК» ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии» (№ ГР 20221249).

осуществляющих свою деятельность в секторе АПК и вносящих свой вклад в обеспечение продовольственной безопасности страны. Значительную роль они играют и в решении ряда вопросов социального плана, так как обеспечивают занятость трудоспособного сельского населения и развитие сельских территорий. В совокупности все это обуславливает постоянно увеличивающийся интерес со стороны государства к такого рода хозяйствам, их развитию и соответствующей поддержке.

Однако на практике все чаще возникают правомерные вопросы о необходимости использования такой объективной системы критериев отнесения субъектов хозяйствования к категории МФХ, которая в конечном итоге позволила бы определять направления и характер оказываемой конкретной поддержки для их эффективного функционирования и максимального участия в результативных показателях АПК и экономики в целом. Поэтому в данный момент представляет большой интерес и имеет важное значение изучение зарубежного опыта применяемых критериев отнесения субъектов агробизнеса к МФХ, что в дальнейшем позволит с критической точки зрения оценить действующие критерии в АПК Республики Беларусь и в случае необходимости предложить наиболее оптимальные пути их совершенствования.

### Материалы и методы

В ходе исследования использовались общелогические приемы познания (анализ и синтез, обобщение и др.). Исходным материалом послужили публикации зарубежных и отечественных ученых, международных организаций, а также нормативные правовые акты различных стран по теме исследования.

### Результаты исследований

Проведенные исследования позволили систематизировать полученные данные и сгруппировать изученные страны мира по трем блокам. Первый включает в себя страны, имеющие всесторонне развитую систему критериев, позволяющую наиболее точно определить принадлежность субъектов хозяйствования к МФХ с учетом специфики сельского хозяйства. К ярким представителям данной группы относятся США, Монголия, Китай, Вьетнам, Южная Корея, ЮАР, Германия, Россия.

Например, опыт ведения малого агробизнеса в США, являющихся лидером фермерского движения, показывает, что здесь широко распространены «семейные фермы», примерно 89 % из которых в 2020 г. можно было бы отнести к категории малых. Вместе с тем отметим, что в США система критериев представляется одной из самых сложных и различается в зависимости от стандартов, утвержденных Североамериканской

системой классификации отраслей экономики (North American Industry Classification System, NAICS) для каждой из них [4, 8, 11, 27, 28].

Здесь в качестве первого критерия выступает численность работников в количестве 10–99 человек, которые ежегодно в полном составе были трудоустроены сроком на 12 месяцев без перерывов с учетом их деятельности в платежной ведомости как самостоятельной единицы. Вторым не менее важным критерием в этой стране принято считать показатель годовой выручки, не выходящий за черту в размере 1 млн долл. США.

Следует подчеркнуть, что в США предусмотрены и специфические критерии для некоторых направлений сельскохозяйственного производства. Так, установлено, что при производстве яиц куриных годовая выручка не может превысить лимит в 16,5 млн долл. США, выращивании КРС на специальных откормочных площадках – 8 млн долл. США, а при подготовке почвы, высадке и возделывании растений, уборке урожая, различных услугах в сфере животноводства и по управлению фермами – до 7,5 млрд долл. США, обработке участков после сбора урожая – до 27,5 млрд долл. США. В этой связи считаем важным и целесообразным факт пересмотра используемой системы критериев каждые 5 лет, что обусловлено устойчиво изменяющимися экономическими условиями [4, 8, 11, 27, 28]. Кроме того, наравне с количественными показателями в США применяются и качественные, которые предусматривают: расположение и функционирование на территории США; коммерческий бизнес с автономным управлением; независимое владение и организационно-правовую форму хозяйствования с отсутствием доминирования в масштабах отрасли, региона и страны в целом [4, 8].

Изучение показало, что в Монголии установлен один критерий по всем отраслям экономики, а именно: количество работников в год до 19 человек, а также здесь имеются отраслевые особенности для аграрного сектора (годовой оборот не более 250 млн монгольских тугриков, или 70,87 тыс. долл. США). Данные параметры установлены Законом парламента Монголии от 27 июля 2007 г. № 354 «О малом и среднем предприятии» [3].

Особый интерес в рамках исследований представляет опыт Китая, как страны с мощнейшей экономикой мира со сложившейся исторически спецификой, выраженной в функционировании большого количества МФХ в сельском хозяйстве. Здесь все стандарты и параметры показателей определяются и формируются департаментами Государственного совета в соответствии с законами КНР «О развитии малых и средних предприятий», «О поощрении малого и среднего предпринимательства Китая», «О стимулировании малых и средних предприятий» [4, 8, 10, 11]. В соответствии с данными нормативными правовыми документами в стране имеются отраслевые специфические подходы к определению перечня критериев

отнесения к МФХ. В сельском хозяйстве ориентируются на численность трудящихся до 500 человек и годовой оборот до 5 млн юаней, или 732,15 тыс. долл. США [8].

Изучение позволило установить, что во **Вьетнаме** совокупность критериев для всех отраслей экономики определяется Законом об оказании помощи малым и средним предприятиям, вступившим в силу с 1 января 2018 г., согласно которому количество работников должно быть от 11 до 100 человек в течение года, с оборотом, не превышающим 50 млрд вьетнамских донгов, или 2,13 млн долл. США [11, 15].

Для определения МФХ в **Южной Корее** используются два основных критерия – численность работников до 10 человек и годовой объем капитала и продаж от 5 до 20 млн долл. США. При этом последний показатель может изменяться в зависимости от отрасли. Следует отметить, что для сельского хозяйства дополнительных параметров не предусмотрено [8, 11].

В **ЮАР** в соответствии с законодательством и Национальной палатой малого и среднего бизнеса (National Small Business Chamber) применяются разнообразные отраслевые подходы принадлежности к МФХ. В области сельского хозяйства особое внимание уделяется размеру общего годового дохода, который не должен превышать 17 млн рэндов, или 91,68 тыс. долл. США, и количеству работников от 11 до 50 человек. При этом численность занятых рассчитывается как общее количество оплачиваемых работников, а в случае трудоустройства на неполный рабочий день требуется перерасчет соответствующий полному рабочему дню [4].

В **Германии** существует местный закон «О сельскохозяйственной статистике», согласно которому МФХ считается хозяйство, имеющее более 1 га сельхозугодий или 8 голов КРС на откорме, или 8 свиней, или 50 голов овец, или 200 кур-несушек, или 0,3 га садов (виноградников), или 0,1 га теплиц, или осуществляющее различную деятельность, обеспечивающую получение количества продукции не меньше средней стоимости товарной продукции с 1 га сельхозугодий [4, 8].

В **России**, как и во многих других странах, выделяют такие количественные показатели, как численность работников в пределах от 16 до 100 человек, а также годовой доход до 800 млн руб., или 10,5 млн долл. США, утвержденные постановлением Правительства РФ от 4 апреля 2016 г. и Федеральным законом от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ (в ред. от 04.11.2022 г.) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 26.12.2022 г.) [6, 9].

Следует отметить, что выделяются также и качественные критерии, к которым можно отнести долю участия в уставном капитале до 25 % для российских субъектов, ее муниципальных образований, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных

фондов, за исключением суммарной доли участия, входящей в состав активов инвестиционных фондов; для иностранных юридических лиц и (или) юридических лиц, не являющихся субъектами малого предпринимательства – до 49 % [7, 14].

Вторая группа стран по предлагаемой классификации включает в себя те из них, в которых отсутствуют критерии, уточняющие специфику аграрного сектора, однако возможно наличие дополнительных параметров в соответствии с различными организациями, направлениями деятельности и т. д., что усложняет классификацию субъектов хозяйствования и затрудняет классификацию многопрофильных субъектов хозяйствования. Рассмотрим более детально опыт этих стран.

Оценка практики **Австралии** позволила установить, что здесь отсутствует единая система критериев к определению МФХ. Однако существует ряд организаций, которые ввели свою систему распределения. Так, в соответствии с Налоговым управлением Австралии (The Australian Taxation Office) к МФХ относятся хозяйства с годовым оборотом 1,4–6,8 млн долл. США. Австралийское статистическое бюро (The Australian Bureau of Statistics) считает критерий численности занятых более важным и определяет его в границах от 5 до 19 человек. В свою очередь, для Комиссии по ценным бумагам и инвестициям Австралии (The Australian Securities and Investment Commission) определяющими являются оба критерия, предполагающие численность трудящихся до 100 ежегодно, с общей выручкой до 33,8 млн долл. США и стоимостью консолидированных валовых активов до 8,4 млн долл. США. Комиссия по справедливым трудовым отношениям в Австралии к МФХ относит те хозяйства, в которых трудоустроено до 15 человек [4, 8, 11, 16].

В **Канаде** применяется общий критерий отнесения к МФХ независимо от отрасли экономики – численность работников, которая должна быть в пределах от 5 до 99 человек. Данная система утверждена правительством и Статистическим агентством Канады.

Следует отметить, что некоторые финансовые организации для ведения специфической статистической отчетности, оказания поддержки развития и разработки соответствующих государственных программ обладают правом введения дополнительного критерия в виде необходимого финансового показателя, в качестве которого обычно выступают годовой объем продаж или выручки.

Изучение показало, что в Канаде существует и ряд качественных критериев, которые предполагают расположение и функционирование хозяйства на территории страны с целью извлечения прибыли, реализующего свою продукцию через оптовую и розничную торговлю, что в

дальнейшем дает право владельцам принимать участие в различных программах финансирования малого бизнеса [4, 11].

В **Мексике** применяется распределительная система критериев по трем направлениям: торговля, сфера услуг и промышленность. Отдельных параметров для отрасли сельского хозяйства в стране нет. Опираясь на тот факт, что деятельность МФХ, как правило, связана с производством сельскохозяйственной продукции, ее реализацией, а также предоставлением неких услуг, можно предположить, что в аграрной сфере могут быть использованы критерии для сектора торговли и услуг. Здесь предусматривается годовой оборот продаж от 4,01 до 100 млн песо (215,79 тыс. долл. – 5,38 млн долл. США) и число занятых от 11 до 30 человек в торговле и до 50 человек в сфере услуг [11].

Изучение опыта **Бразилии** показало, что в этой стране также отсутствует единая система критериев отнесения к МФХ, которые различаются не только по секторам экономики, регионам, но и организационно-правовым формам. Главной организацией, отвечающей за их разработку, является Бразильский институт географии и статистики (IBGE), а за их практическую адаптацию – Бразильская служба поддержки микро- и малых предприятий (SEBRAE) [11].

Следует отметить, что здесь также применяют параметры для сектора торговли и сферы услуг, которые предполагают наличие занятых годовых работников в количестве от 10 до 49 человек. В соответствии с предложениями Национального банка экономического и социального развития (National Bank for Economic and Social Development), принимающего решения о выдаче кредитов, главным критерием считается годовая выручка 2,4–16 млн бразильских реалов, или 455,28 тыс. долл. – 3,04 млн долл. США. При этом необходимо отметить, что в аграрном секторе может быть использован дополнительный критерий в соответствии с требованием для получения льготного налогообложения – годовая выручка 2,4–3,6 млн бразильских реалов, или 455,28–682,92 тыс. долл. США [4, 23].

В **Новой Зеландии** отсутствует единая система критериев определения МФХ. Установлено, что существуют общие критерии для бизнес-групп, которые могут включать в себя численность трудящихся, годовой оборот и размер всех активов. Налоговая служба страны выделяет такие параметры МФХ, как годовой оборот в размере 628,5 тыс. долл. США – 18,9 млн долл. США и численность работников от 6 до 49 человек. Одновременно с этой системой критериев используется и подход, утвержденный в информационном перечне малого бизнеса (МВИЕ), который учитывает только количество работников до 20 человек [11].

Установлено, что в **Норвегии** утвержден один критерий по всем отраслям экономики – количество работников в год до 19 человек [8, 12].

В **Индонезии** определяющими являются финансовые критерии, такие как размер чистых активов в 50–500 млн индонезийских рупий, или 3,28–32,78 тыс. долл. США, за исключением земли и зданий, а также годовая выручка в объеме от 300 млн до 2,5 млрд индонезийских рупий, или 19,66–163,86 тыс. долл. США, без дополнительных критериев к аграрному сектору [8].

Разработка и внедрение системы определения принадлежности к МФХ в **Индии** обеспечивается тесным сотрудничеством Министерства микро-, малых и средних предприятий, отраслевыми департаментами, иными министерствами и правительствами штатов в условиях действующего законодательства страны. Ключевым нормативным правовым документом в данной области можно считать Закон «О развитии микро-, малых и средних предприятий», вступивший в силу в 2006 г., в соответствии с которым в качестве критерия применяется только объем инвестиций. Следует отметить, что его параметры могут изменяться в зависимости от специфики работы хозяйства (производство – от 2,5 до 50 млн рупий (30,26–605,21 тыс. долл. США) или сфера услуг – от 1 до 20 млн рупий (12,10–242,09 тыс. долл. США) [2, 8, 13, 24].

Для регулирования развития микро-, малых и средних предприятий в **Египте** принят закон от 15 июля 2020 г. № 152, в котором в качестве критериев для МФХ выступают годовой оборот от 1 до 50 млн египетских фунтов, или 32,36 тыс. долл. – 1,62 млн долл. США, и численность работников до 50 человек (до 200 человек в соответствии с критерием Центрального банка Египта при рассмотрении заявок на кредитование). Подчеркнем, что данный закон предусматривает различные преференции для МФХ во всех отраслях экономики:

- возмещение общей стоимости подключения коммунальных услуг или их части к выделенному хозяйству земельного участку, а также отсрочка от уплаты просроченных процентов;
- оплата государством части расходов, необходимых для технического обучения работников;
- выделение земель бесплатно или за номинальную сумму;
- возмещение не более половины стоимости земельного участка, выделенного МФХ;
- возмещение (полное или частичное) стоимости участия в выставках.

Закон также разрешает Совету Агентства по развитию микро-, малых и средних предприятий разрабатывать программы денежного стимулирования в соответствии с установленными критериями, в пределах ежегодно выделяемых из общего бюджета средств на эти цели. Однако для целей развития предприятий и повышения их конкурентных возможностей это значение не должно превышать 0,3 % валового внутреннего

продукта при минимальном лимите в 1,5 млрд египетских фунтов ежегодно [17, 29].

Наряду со средними малые предприятия являются ключевой частью экономики **Турции**. Критерии, выделяющие МФХ, определяются в соответствии с законодательством страны в этой сфере, которое впервые вступило в силу в 2005 г. с дополнениями и изменениями в 2012 г. и в 2018 г. Основными из них являются занятость и годовой оборот или баланс. Первый параметр установлен в соответствии с нормами ЕС – от 10 до 49 работников, второй – в размере не превышающем 25 млн турецких лир, или 420,15 тыс. долл. США [25, 26].

Исследование практического опыта **Израиля** в части параметров определения МФХ позволило установить, что здесь отсутствует система их отраслевой принадлежности. Согласно общей системе критериев численность работающих должна колебаться в пределах от 5 до 19 человек, а годовой оборот – до 10 млн шекелей, или 2,76 млн долл. США. Необходимо отметить, что с 2015 г. была введена нестандартная стимулирующая мера их развития – банковский кредит малому и среднему бизнесу больше, чем крупному [21].

В **Албании** утвержденными критериями являются количество работников и годовой доход. Поскольку Албания считается страной-кандидатом к вступлению в ЕС, то нормы данных показателей максимально соответствуют требованиям, официально установленным в ЕС: 10–49 сотрудников, а годовой оборот и активы – в размере до 364 тыс. евро, или 392,45 тыс. долл. США. Вместе с тем по причине существующего экономического уровня развития и специфических особенностей ведения сельского хозяйства в стране не получается достигнуть европейских пороговых значений финансового показателя [11].

**Босния и Герцеговина** в своей практике использует два варианта применения системы показателей (количество работников и годовой оборот) отнесения к МФХ. Первый, регламентированный Законом «О бухгалтерском учете и аудите», предусматривает до 50 человек, менее 1 млн динаров (551,14 тыс. долл. США) оборотных средств с оборотом до 2 млн динаров (1,10 млн долл. США). Второй опирается на закон «О содействии развитию малого бизнеса», который определяет годовой оборот или баланс от 400 тыс. до 4 млн динаров (от 220,46 тыс. долл. до 2,2 млн долл. США) с численностью сотрудников от 11 и до 49 человек [11].

В **Сербии** существует два определения МФХ: в законе «О бухгалтерском учете и аудите», а также в Декрете о правилах предоставления государственной помощи. Согласно первому операционная прибыль колеблется в пределах до 8,8 млн евро, или 9,49 млн долл. США, и оборотные средства не превышают 4,4 млн евро, или 4,75 млн долл. США. В рамках второго годовой оборот или валюта баланса могут изменяться,



не переходя отметку в 10 млн евро, или 10,79 млн долл. США. При этом штат сотрудников в обоих случаях – до 50 человек [18–20].

Проведенные исследования позволили установить, что в **Грузии** отсутствует единая система критериев определения малых форм. Вместе с тем можно выделить критерии в соответствии с законом «О Национальном инвестиционном агентстве Грузии» и согласно Налоговому кодексу страны. Годовой оборот субъектов хозяйствования при этом определен в первом случае до 500 тыс. грузинских лари (194,21 тыс. долл. США), а во втором – до 100 тыс. грузинских лари (98,84 тыс. долл. США). Что же касается штата сотрудников, то он не может превышать 20 человек [8, 11].

В **Азербайджане** основными критериями являются численность 11–50 человек, а также годовой оборот, не превышающий 3 млн манатов, или 1,76 млн долл. США [8, 11].

В **Казахстане** согласно Предпринимательскому кодексу определены понятие субъекта малого предпринимательства и критерии их отнесения, которые включают в себя среднегодовую численность работников и доход. Ввиду высоких темпов инфляции в стране оценка стоимости активов проводится через месячный расчетный показатель (МРП), который в 2018 г. составлял около 2 405 тенге. Для того чтобы субъект хозяйствования был отнесен к числу малых, численность его сотрудников должна быть до 50 человек, а стоимость активов – до 60 тыс. МРП, причем необходимо обязательное выполнение двух критериев сразу [1, 4, 8, 11].

Необходимо отметить, что третьим группировочным признаком для стран стало наличие существующей системы критериев, уточняющей специфику аграрного сектора, но имеющей только один общий количественный показатель. Рассмотрим опыт этих стран более подробно.

В **Иране** не предусмотрена единая концепция отнесения хозяйств к МФХ, так как различные министерства и государственные организации определяют параметры для соответствующей отрасли экономики. Так, Министерство сельского хозяйства Ирана не рассматривает малый агробизнес в отрыве от среднего и в качестве основного параметра определяет численность занятых работников в количестве до 50 чел. Следует отметить, что нижнюю границу данного критерия вводит Организация малых предприятий и промышленных парков Ирана (ISIPO) – 5 человек. В свою очередь, Статистический центр и Центральный банк Ирана вводят свои границы от 10 до 49 трудящихся в хозяйстве, средние – от 50 до 99 [11, 22].

Особый интерес имеет изучение практического опыта стран-партнеров ЕАЭС. Так, в **Армении** и **Кыргызстане** учитывают отраслевые параметры МФХ, которые в сельском хозяйстве предполагают идентичность критерия численности работников в количестве до 50 человек [8, 11].

## Заключение

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что в мире отсутствует общая, единая система отнесения субъектов хозяйствования аграрного сектора к МФХ. Следовательно, разработать и утвердить какую-то унифицированную систему критериев в мире не представляется возможным, так как в ней должны быть учтены в первую очередь специфические особенности каждой конкретной страны, ее размеры, географическое положение, уровень экономического развития и партнерских связей, внутренняя и внешняя политика, традиционный уклад и возможная специализация, отраслевое развитие, показатели уровня использования трудовых ресурсов и др.

В результате системного анализа предложен авторский подход к оценке существующих критериев отнесения субъектов хозяйствования аграрного сектора к МФХ. В его рамках изученные страны были объединены в три группы. Первый группировочный признак характеризует страны со всесторонне развитой системой критериев, позволяющей наиболее точно определить принадлежность субъектов хозяйствования к МФХ с учетом специфики сельского хозяйства. Вторая группа – отсутствие системы критериев, уточняющих специфику аграрного сектора, но в целом она считается развитой, так как выделяются направления деятельности, конкретные отрасли и цели в зависимости от различных организаций их регламентирующих или нормативных правовых документов. При этом существует ряд стран, которые углубились в конкретизацию предъявляемых параметров, что, с одной стороны, позволяет более четко провести классификацию, а с другой – порождает трудности с многопрофильными субъектами малого агробизнеса. В третью группу вошли страны, где система критериев уточняет специфику аграрного сектора, но имеет только один общий количественный показатель.

### **Список использованных источников**

1. А к какой категории субъектов предпринимательства относитесь вы? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cdb.kz/sistema/novosti/a-k-kakoy-kategorii-subektov-predprinimatelstva-otnosites-vy/>. – Дата доступа: 22.02.2023.

2. Ванденберг, П. Микро-, малые и средние предприятия и глобальный экономический кризис. Последствия кризиса и ответные политические меры [Электронный ресурс] / П. Ванденберг. – М., 2011. – Режим доступа: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—europe/—ro-geneva/—sro-moscow/documents/publication/wcms\\_307236.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—europe/—ro-geneva/—sro-moscow/documents/publication/wcms_307236.pdf). – Дата доступа: 09.02.2023.

3. Даваасурэн, А. Роль малого и среднего предпринимательства в развитии приграничной торговли между Россией и Монголией [Электронный ресурс] / А. Даваасурэн, Н. Отгонсайхан // Изв. Иркутской гос. экон. акад. – 2011. – № 3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-v-razvitii-prigranichnoy-torgovli-mezhdu-rossiy-i-mongoliey>. – Дата доступа: 14.01.2023.

4. Козлова, Л. В. Критерии отнесения предприятий к малому и среднему предпринимательству в аграрном секторе за рубежом / Л. В. Козлова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 4 (73). – С. 41–51.

5. Критерии малого предприятия в 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://glavkniga.ru/situations/k505648>. – Дата доступа: 26.02.2023.

6. Критерии отнесения к субъектам малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://its.1c.ru/db/bizlegsup#content:158:hdoc>. – Дата доступа: 26.02.2023.

7. Критерии отнесения к субъектам малого предпринимательства в 2023 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.regberry.ru/malyu-biznes/subekty-malogo-predprinimatelstva-kriterii-otneseniya>. – Дата доступа: 26.02.2023.

8. Малый и средний бизнес как фактор экономического роста России / В. А. Баринаева [и др.] ; Ин-т экон. политики им. Е. Т. Гайдара. – М. : Изд-во Ин-та Гайдара, 2019. – 308 с.

9. О стандартизации в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федер. закон, 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ; в ред. Федер. Закона от 04.11.2022 г. № 209-ФЗ // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс». – 2023. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_52144/08b3ecbc9a360ad1dc314150a6328886703356/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbc9a360ad1dc314150a6328886703356/). – Дата доступа: 11.02.2023.

10. О стимулировании малых и средних предприятий [Электронный ресурс] : Закон КНР, 29 июня 2002. – Режим доступа: [http://www.russchinatrade.ru/assets/files/ru-useful-info/China\\_law\\_malyi\\_biznes.pdf](http://www.russchinatrade.ru/assets/files/ru-useful-info/China_law_malyi_biznes.pdf). – Дата доступа: 11.02.2023.

11. Плетнев, Д. А. Критерии малого и среднего бизнеса в разных странах и его масштабы: сравнительное исследование / Д. А. Плетнев, В. И. Бархагов, К. А. Наумова // Вестн. Челябинского гос. ун-та. – 2021. – № 6 (452). – Вып. 73. – С. 147–161.

12. Плетнев, Д. А. Сравнительный анализ критериев отнесения предприятий к малому и среднему бизнесу в разных странах / Д. А. Плетнев, Е. В. Николаева, А. Кампа // Стратегии бизнеса. – 2015. – № 9 (17). – С. 30–36.

13. Развитие малого предпринимательства Индии в форме производственных кластеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://www.vneshmarket.ru/content/document\\_r\\_c15c2375-1fdf-479f-a2b5-397038a8a6e7.html](http://www.vneshmarket.ru/content/document_r_c15c2375-1fdf-479f-a2b5-397038a8a6e7.html). – Дата доступа: 09.02.2023.

14. Чирикова, Е. А. Особенности критериев для субъектов малого и среднего предпринимательства / Е. А. Чирикова // Научное обозрение. Экономические науки. – 2020. – № 2. – С. 38–42.

15. APEC SME Internationalization Model Indices: Development and Application [Electronic resource]. – Mode of access: <http://apec.org/Publications/2016/11/APEC-SME-Internationalization-Model-Indices-Development-and-Application>. – Date of access: 05.02.2023.

16. Are you a large or small proprietary company [Electronic resource]. – Mode of access : <https://asic.gov.au/regulatory-resources/financial-reporting-and-audit/preparers-of-financial-reports/are-you-a-large-or-small-proprietary-company/>. – Date of access: 13.01.2023.

17. Business climate development strategy. Phase 1 Policy Assessment. Egypt [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.oecd.org/global-relations/46341307.pdf>. – Date of access: 15.02.2023.

18. Chapter 18. Serbia: Small Business Act profile [Electronic resource]. – Mode of access: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-01/serbia\\_sba\\_profile.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-01/serbia_sba_profile.pdf). – Date of access: 22.02.2023.

19. Country Economic Memorandum Finance for Growth: Micro, Small, and Medium Enterprise Financing. Serbia [Electronic resource] // The World Bank. – 2019. – Mode of access: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/895271585546843464/pdf/Serbia-Country-Economic-Memorandum-Finance-for-Growth-Micro-Small-and-Medium-Enterprise-Financing.pdf>. – Date of access: 22.02.2023.

20. Financing SMEs and Entrepreneurs 2020: An OECD Scoreboard. 39. Serbia [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/54da3754-en/index.html?itemId=/content/component/54da3754-en>. – Date of access: 22.02.2023.

21. Financing SMEs and Entrepreneurs 2022: An OECD Scoreboard. 21. Israel [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/824a4b05-en/index.html?itemId=/content/component/824a4b05-en>. – Date of access: 18.02.2023.

22. Firouzeh Ghanatabadi Internationalization of Small and Medium-Sized Enterprises in Iran [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:991209/FULLTEXT01.pdf>. – Date of access: 15.02.2023.

23. Mello, J. Company Classification in Brazil [Electronic resource] / J. Mello // The Brazil Business. – 2012. – Mode of access: <https://thebrazilbusiness.com/article/company-classification-in-brazil>. – Date of access: 08.02.2023.

24. Ministry of micro, small and medium enterprises [Electronic resource]. – Mode of access: <http://msme.gov.in/>. – Date of access: 05.02.2023.
25. Semsal, O. Micro and small enterprises in Turkey: uneasy development [Electronic resource] / O. Semsal. – Mode of access: <https://erf.org.eg/app/uploads/2016/04/PRR0420.pdf>. – Date of access: 18.02.2023.
26. SME Policy index: Western Balkans and Turkey [Electronic resource]. – Mode of access: [https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-01/turkey\\_sba\\_profile\\_0.pdf](https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2020-01/turkey_sba_profile_0.pdf). – Date of access: 18.02.2023.
27. US Small Business Administration. Table of Small business size Standards – 2022 Edition [Electronic resource] – Mode of access: <https://docviewer.yandex.ru/view/>. – Date of access: 12.01.2023.
28. Whitt, Ch. E. America's Diverse Family Farms. – 2021 Edition [Electronic resource] / Ch. E. Whitt, J. E. Todd, A. Kelle // Economic Research Service. Economic Information Bulletin. – 2021. – № 231. – Mode of access: <https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/102808/eib-231.pdf?v=3984.4>. – Date of access: 12.01.2023.
29. Zamzam, E. Micro to Medium Enterprises Law in Egypt [Electronic resource] / E. Zamzam. – Mode of access: <https://levarilaw.com/levari-publications/micro-to-medium-enterprises-law-in-egypt/>. – Date of access: 15.02.2023.

*Материал поступил в редакцию 05.04.2023 г.*

#### Сведения об авторах

Сайганов Анатолий Семенович – доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом организации и управления. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 357 82 63. E-mail: [saihanauas@tut.by](mailto:saihanauas@tut.by).

Калок Валентина Иосифовна – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник сектора малых форм хозяйствования и земельных отношений. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 249 54 12. E-mail: [v\\_kalyuk@mail.ru](mailto:v_kalyuk@mail.ru).

Запрудская Татьяна Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, ученый секретарь. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 351 87 52. E-mail: [gerta13@tut.by](mailto:gerta13@tut.by).

Горбачева Елена Владимировна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник сектора малых форм хозяйствования и земельных отношений. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 249 54 12. E-mail: [levigo@tut.by](mailto:levigo@tut.by).

Пыл Виталий Сергеевич – магистр экономических наук, заведующий сектором малых форм хозяйствования и земельных отношений. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 249 54 12. E-mail: [gsk-mail@mail.ru](mailto:gsk-mail@mail.ru).

**Information about the authors**

Sayganov Anatoliy – Doctor of Economics, professor, Head of Organization and Management Department. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsya Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 357 82 63. E-mail: saihanauas@tut.by.

Kalyuk Valentina – PhD in Economics, associate professor, leading researcher of Small Farms and Land Relations Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsya Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 249 54 12. E-mail: v\_kalyuk@mail.ru.

Zaprudskaya Tatyana – PhD in Economics, associate professor, Scientific Secretary. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsya Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 351 87 52. E-mail: gerta13@tut.by.

Gorbacheva Elena – PhD in Agricultural Sciences, associate professor, leading researcher of Small Farms and Land Relations Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsya Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 249 54 12. E-mail: levigo@tut.by.

Pyl Vitaliy – Master of Economics, Head of Small Farms and Land Relations Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsya Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 249 54 12. E-mail: gsk-mail@mail.ru.



УДК 631.3:69.059.4

EDN: <https://elibrary.ru/NOKMBZ>**А. С. Сайганов, В. К. Липская****К вопросу повышения нормативного срока службы сельскохозяйственной техники**

*Выполнен системный анализ термина «срок службы», определены положительные и негативные последствия использования сельскохозяйственной техники за пределами ее срока службы. Выявлены меры, при безусловном соблюдении которых станет возможным продлить нормативный срок эксплуатации комбайнов без ущерба для аграриев в виде увеличения потерь урожая, а также получить дополнительную выгоду.*

Ключевые слова: *срок службы; эксплуатация; износ; сельскохозяйственная техника; зерноуборочные комбайны.*

**A. S. Sayganov, V. K. Lipskaya****On increasing the standard service life of agricultural machinery**

*The system analysis of the term «service life» is carried out, the positive and negative consequences of the use of agricultural machinery beyond its service life are determined. Under the full compliance with the measures identified, it will be possible to extend the standard life of combines without harming farmers in the form of increased crop losses, as well as to obtain additional benefits.*

Key words: *service life; operation; wear; agricultural machinery; combine harvesters.*

**Введение**

В настоящее время в условиях экономической нестабильности, когда остро ощущается сокращение платежеспособного спроса на товарных рынках, вопрос продления срока службы сельскохозяйственной техники является особенно актуальным и своевременным. Актуальность рассматриваемой темы подтверждается поручением Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко о внесении изменений в нормативные правовые акты, предусматривающие увеличение гарантийного срока на самоходную энергонасыщенную и иную сельскохозяйственную технику до 3 лет, а нормативного срока службы на первую до 15 лет. В будущем по энергонасыщенным машинам предполагается довести период гарантии до 5 лет. В лучших хозяйствах страны уже сегодня комбайны работают до 20 лет. В этой связи важно обеспечить сохранность машин для аграриев

и надлежащее их обслуживание. По мнению Президента, такие меры позволят уйти от импорта [1].

### **Материалы и методы**

Теоретической и методологической базой исследования послужили разработки по изучаемой проблеме. При подготовке статьи были использованы методы сравнительного и системного анализа, синтеза и обобщения.

### **Результаты исследований**

Для глубокого анализа изучаемого вопроса рассмотрим, что в научной литературе понимается под термином «срок службы». В Большом энциклопедическом словаре приводится следующее определение: это предельное время от начала эксплуатации технического объекта, в течение которого он функционирует с требуемой эффективностью, включая время работы объекта по прямому назначению, а также время простоев из-за ремонтов, по организационным причинам и т. д. [2].

Энциклопедия техники предлагает иную трактовку анализируемого понятия: это период времени от начала эксплуатации какого-либо устройства до достижения им предельного состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация экономически невыгодна или недопустима из соображений безопасности. Срок службы включает время работы устройства и время технического обслуживания, ремонта и простоя по организационным и иным причинам. Он может быть различным у устройств одного типа, так как на него влияют многие случайные факторы, не поддающиеся учету. Поэтому для количественной оценки используют вероятностные показатели, например, средний срок службы, который устанавливают по результатам эксплуатации нескольких устройств данного типа [3].

В Большой политехнической энциклопедии под сроком службы понимается продолжительность времени (в часах, днях, месяцах, годах) между началом эксплуатации устройства и достижением им момента возникновения предельного состояния, которое устанавливается технической документацией изделия или фактической потерей им целевого функционирования. Если устройство, машина, изделие эксплуатируются непрерывно, то их срок службы совпадает с техническим ресурсом [4].

Сходные определения представлены и в иных словарях [5, 6]. В то же время в научной литературе приводится трактовка термина «нормативный срок службы» (например, в Экономическом словаре, Словаре экономических терминов, Энциклопедическом словаре экономики и права) как периода времени, в течение которого здания, сооружения, оборудование, с одной стороны, должны сохранять работоспособность, а с другой стороны, их стоимость должна быть полностью возмещена за счет амортизации [7–9].



Исходя из приведенных формулировок можно сделать вывод, что применение машин за пределами нормативного срока службы, как правило, оказывает негативное влияние, в частности, на величину затрат на единицу производимой продукции, ведет к повышению издержек производства, снижению производительности и простоя техники по причинам отказов. Вместе с тем на современном этапе возрастает роль технической долговечности изделий ввиду наметившейся тенденции к сбережению ресурсов, поэтому использование комбайнов за пределами установленного срока зачастую является оправданным. Это подтверждает и практика эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Следует подчеркнуть, что машины для аграриев содержат помимо интенсивно изнашиваемых деталей рабочих органов, составные части, которые еще долгие годы остаются работоспособными после окончания нормативного срока службы. Примером первых являются такие детали режущих аппаратов жаток зерноуборочных комбайнов, как сегмент, палец (при наличии противорежущей пластины), нож жатки для измельчения стеблей кукурузы. Согласно СТБ 1616-2011 «Техника сельскохозяйственная. Показатели надежности», их наработка, или ресурс составляет соответственно 130 ч, 200 ч и 10 га (годовая нормативная наработка зерноуборочного комбайна равна 130 ч) [10]. У кормоуборочной техники это детали режущих аппаратов (сегмент – 130 ч, палец – 200 ч, нож дискового косилочного аппарата – 10 га, нож жатки для грубостебельных культур – 500 т), а также измельчающих (комплектножой измельчающего аппарата (14 тыс. т) при измельчении, в том числе травяной массы на сенаж – 3 тыс. т, кукурузы молочно-восковой спелости – 7, кукурузы восковой спелости – 4 тыс. т) (годовая нормативная наработка самоходного кормоуборочного комбайна равна 280 ч) [10]. Примером частей зерноуборочного комбайна, которые длительно сохраняют свою работоспособность, являются рама, кабина, ходовая система, бункер (за исключением шнеков и механизма открывания бортов), боковины очистки, каркас молотильно-сепарирующего устройства и т. п.

Стоит отметить, что в Беларуси нормативные сроки службы основных средств устанавливаются на основании постановления Министерства экономики Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г. № 161 «Об установлении нормативных сроков службы основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства экономики Республики Беларусь» с изменениями и дополнениями [11]. В то же время на сельскохозяйственную технику они регламентируются не только указанным постановлением, но и СТБ 1616-2011 «Техника сельскохозяйственная. Показатели надежности». Так, для зерноуборочных комбайнов оба документа определяют срок службы 8 лет, для кормоуборочных –

в постановлении указан срок 12 лет, а в стандарте – 8. Срок службы 8 лет приводится и в технических условиях на упомянутые виды машин производства ОАО «Гомсельмаш». Это связано с тем, что разработчики техники для аграриев при формировании конструкторской документации руководствуются в первую очередь СТБ 1616-2011. Данный стандарт распространяется на разрабатываемую, модернизируемую, модифицируемую и серийно выпускаемую сельскохозяйственную технику, поставленную на производство после 01.01.2011 г., и устанавливает номенклатуру и значение показателей надежности. Он определяет состав, порядок и общие требования по надежности для включения их в конструкторскую документацию [10].

Проведенный анализ показал, что за пределами указанных 8 лет используется существенная часть парка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов страны. На рисунке представлено распределение удельного веса зерноуборочной техники по сроку эксплуатации по состоянию на начало 2021 г. Установлено, что 42 % парка применяется более 10 лет.

Заметим, что больше всего за пределами нормативного срока службы эксплуатируются машины импортного производства – 89,4 % (табл.). На долю комбайнов ОАО «Гомсельмаш» приходится 33,8 % машин, которые работают более 10 уборочных сезонов.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, по состоянию на январь 2022 г. количество зерноуборочных комбайнов, используемых свыше 10 лет, увеличилось и составило 58,9 %.

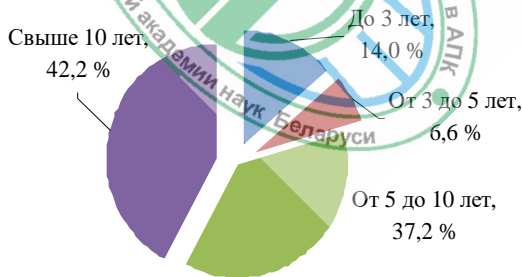


Рис. Распределение удельного веса зерноуборочных комбайнов парка Республики Беларусь по сроку эксплуатации (по состоянию на начало 2021 г.)

Таблица. Возрастной состав парка зерноуборочных комбайнов Республики Беларусь по состоянию на начало 2021 г., %

Срок эксплуатации	Всего комбайнов	Импортное производство	Отечественное производство	Производство ОАО «Гомсельмаш»
До 3 лет	14,0	4,5	15,5	15,9
От 3 до 5 лет	6,6	2,9	7,2	7,4
От 5 до 10 лет	37,2	3,2	42,8	42,9
Свыше 10 лет	42,2	89,4	34,5	33,8

Аналогичная картина наблюдается и по другой сельскохозяйственной технике. Так, в эксплуатации более 10 лет находятся: энергонасыщенные тракторы – 55,3 %, почвообрабатывающая и посевная техника (плуги, сеялки и т. д.) – 66,3, кормоуборочные комбайны – 45,1, кормоуборочная техника (косилки, грабли и т. д.) – 26,6 %.

Проведенные исследования свидетельствуют, что использование сельскохозяйственной техники за пределами установленного срока службы возможно. Однако для того чтобы избежать негативных последствий, описанных выше, требуется выработать меры по постепенному переходу на новые увеличенные сроки. Одной из таких мер является своевременная замена изнашиваемых элементов рабочих органов машины за пределами ее срока службы. То есть необходимо в плановом порядке после 8 лет эксплуатации осуществлять замену изношенных элементов конструкции. С этой целью разработчиками должны корректироваться инструкции по эксплуатации машин в части приведения информации об элементах, подлежащих замене по истечению ее нормативного срока использования.

Вместе с тем для успешного применения машин после окончания действующего нормативного срока службы необходимо ужесточить требования к специалистам, эксплуатирующим технику, с тем чтобы они следили за ее исправностью, использовали только оригинальные запасные части, предусмотренные производителем, вовремя осуществляли техническое обслуживание и диагностику, а также своевременный ремонт, проходили обучение.

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

Важно, чтобы все эти работы проводились в условиях хозяйств или сервисных служб дилерских центров с целью исключения затрат времени и средств, требующихся для транспортировки комбайнов на предприятие. Для этого разработчики сельскохозяйственной техники должны создавать ее с максимально высокой степенью агрегатности компонентов, то есть в виде блочно-модульных конструкций. Заметим, что уже сегодня это возможно. В зерноуборочных комбайнах производства ОАО «Гомсельмаш» предусмотрены специальные люки, которые обеспечивают доступ к находящимся внутри отдельным компонентам. Например, в настоящее время доступна агрегатная замена таких элементов, как соломоизмельчитель, половоразбрасыватель, решетка и вентилятор очистки, стрясная доска, барабаны молотильно-сепарирующего устройства и др.

Для того чтобы стало возможным изменить нормативный срок службы сельскохозяйственных машин в сторону увеличения в 1,9 раза (о чем говорится в поручении Президента Республики Беларусь), потребуются существенные затраты времени, труда и средств для проведения комплекса научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), включающих анализ воздействия на несущие элементы конструкции (рам, боковин, базовых узлов) более длительных сроков эксплуатации, а также факторов влияния внешней среды и условий хранения на наиболее разрушаемые элементы (РТИ, смазки, опоры вращения), работы по упрочнению и повышению износостойкости элементов конструкции и др.

Поскольку срок службы является одним из показателей долговечности, его диапазон закладывается еще на стадии проектирования и поддерживается в период эксплуатации. Для обеспечения долговечности сельскохозяйственных машин им задаются специальные свойства для успешной работы в определенных условиях эксплуатации. То есть подбирается материал, из которого они изготавливаются, с учетом химического состава и структуры, рассчитанный на определенный ресурс времени. Следовательно, проведение комплекса НИОКР позволит выявить составные части и комплектующие изделия, в том числе собственного производства, нуждающиеся в увеличении ресурса или требующие замены на другие, более износостойкие.

Технические средства, участвующие в полевых работах, испытывают повреждения, в том числе в нерабочий период. Значительная их часть имеет сезонный характер работ, как правило, не превышающий 60 дней, а для некоторых видов он составляет всего 10–13 дней в году, поэтому большую часть времени в течение года машины простаивают. Исключением является трактор, однако и у него есть нерабочие периоды времени. Замечено, что при длительном хранении средств механизации их составные части и качество материала деталей могут претерпевать изменения из-за коррозии, структурных превращений и остаточных деформаций под действием собственного веса машин. При неправильном хранении естественный износ происходит еще более интенсивно.

Незащищенные поверхности рабочих органов сельскохозяйственной техники в период хранения могут окисляться и покрываться ржавчиной. Загрязнения на деталях усиливают коррозию, так как в сочетании с влагой они могут создавать активную электрохимическую среду [12].

Детали, изготовленные из резины, резинотекстиля и полимерных материалов, а также лакокрасочные покрытия под действием солнечного света, кислорода и озона, а также атмосферных осадков, резких перепадов температуры и механических воздействий подвергаются старению.

При этом изменяются свойства материалов: снижается эластичность, теряется масса, уменьшается сопротивление удару, сжатию и изгибу, повышается твердость, изменяется внешний вид (выцветание, растрескивание). При совместном воздействии озона и солнечных лучей наиболее интенсивно разрушается резина. Неблагоприятное влияние на детали, изготовленные из резины и резинотекстиля, оказывают топливо и смазочные материалы: они вызывают разбухание и размягчение резины. Этим и объясняются повреждения не подготовленных к хранению резиновых шин, прорезиненных ремней, шлангов гидросистем и других деталей. Из-за нарушения правил хранения срок службы пневматических шин может снижаться на 10–15 % в год [12].

Вредное и даже разрушающее действие оказывают на неработающие машины и их сборочные единицы длительные статические нагрузки. Например, крупногабаритные сборочные единицы и агрегаты машин (жатки, подборщики, рамы), не установленные в горизонтальное положение на подставки или стоящие на неровных площадках, подвергаются деформациям (изгибам, перекосам), которые могут усиливаться в зимний период под действием скапливающейся на них снежной массы. Именно поэтому в некоторых случаях наблюдается деформация рам и платформ жаток, пальцевых брусьев режущего аппарата и др. Статические нагрузки испытывают также различные пружинные и регулировочные механизмы и сборочные единицы машин. Если на период длительного хранения пружины не ослабить, то они могут потерять свою упругость [12].

В этой связи правильное хранение сельскохозяйственной техники имеет исключительное значение для увеличения ее срока службы. Оно имеет прямую связь с уровнем затрат на техническое обслуживание и ремонт, способствует повышению производительности и безотказной работе машин. Следовательно, необходимо строгое соблюдение требований по межсезонному хранению, особенно самоходных комбайнов, в закрытых неотапливаемых помещениях и безусловное выполнение предписаний изготовителя о порядке подготовки техники к длительному хранению. Кроме того, с целью поддержания длительной работоспособности технических средств потребуются организовать или возродить в регионах специализированные предприятия по проведению плановых и капитальных ремонтов машин.

### **Заключение**

В результате исследований было установлено, что применение сельскохозяйственной техники за пределами нормативного срока службы, как правило, оказывает негативное влияние на величину затрат на единицу производимой продукции, ведет к повышению издержек производства, снижению производительности и простоя машин по причинам отказов. Однако

реализация мероприятий по непрерывному их совершенствованию, поддержанию долговечности и работоспособности позволит отложить на продолжительный период времени как физический, так и моральный износ и осуществлять уборку зерновых культур без увеличения потерь урожая.

Для повышения нормативного срока службы техники потребуются проведение комплекса НИОКР, включающих анализ воздействия на несущие элементы конструкции более длительных сроков эксплуатации, а также факторов влияния внешней среды и условий хранения на наиболее разрушаемые элементы. В результате будут выявлены элементы конструкции и комплектующие изделия, в том числе собственного производства, нуждающиеся в увеличении ресурса или требующие замены на другие, более износостойкие.

Кроме того, необходимо строгое соблюдение требований по межсезонному хранению самоходных сельскохозяйственных машин в закрытых неотапливаемых помещениях. Важно безусловное выполнение предписаний изготовителя о порядке подготовки техники к длительному хранению, использованию оригинальных запасных частей, периодов времени для осуществления технического обслуживания и ремонта. В течение всего времени эксплуатации должно проводиться непрерывное совершенствование и модернизация комбайнов.

Соблюдение представленных рекомендаций позволит продлить активный срок жизни машин, получить сельскохозяйственным производителям дополнительную выгоду за счет экономии затрат на производство продукции, которая появится ввиду отсутствия необходимости приобретать новые машины каждые 8 лет.

### **Список использованных источников**

1. Рабочая поездка в Пружанский район Брестской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://president.gov.by/ru/events/rabochaya-poezdka-v-brestskuyu-oblast-1660890054>. – Дата доступа: 06.01.2023.
2. Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/279858>. – Дата доступа: 06.01.2023.
3. Энциклопедия техники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_tech/1130/срок](https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_tech/1130/срок). – Дата доступа: 06.01.2023.
4. Большая политехническая энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://polytechnic\\_dictionary.academic.ru/2484/СРОК\\_СЛУЖБЫ](https://polytechnic_dictionary.academic.ru/2484/СРОК_СЛУЖБЫ). – Дата доступа: 06.01.2023.
5. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/135411/Срок>. – Дата доступа: 06.01.2023.

6. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/es/54178/%D1%81%D1%80%D0%BE%D0%BA>. – Дата доступа: 06.01.2023.

7. Экономический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://dic.academic.ru/dic.nsf/econ\\_dict/18675](https://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/18675). – Дата доступа: 06.01.2023.

8. Словарь экономических терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://economics\\_ru.academic.ru/3558/нормативный\\_срок\\_службы](https://economics_ru.academic.ru/3558/нормативный_срок_службы). – Дата доступа: 06.01.2023.

9. Энциклопедический словарь экономики и права [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic\\_economic\\_law/9070/НОРМАТИВНЫЙ](https://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_economic_law/9070/НОРМАТИВНЫЙ). – Дата доступа: 06.01.2023.

10. Техника сельскохозяйственная. Показатели надежности : СТБ 1616-2011. – Взамен СТБ П1616-2009 ; введ. 22.06.2011. – Минск : Госстандарт, 2011. – 14 с.

11. Об установлении нормативных сроков службы основных средств и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление М-ва экономики Респ. Беларусь, 30 сент. 2011 г., № 161. – Режим доступа: [https://pravo.by/document/?guid=2012&oldDoc=2011-129/2011-129\(026-087\).pdf&oldDocPage=1](https://pravo.by/document/?guid=2012&oldDoc=2011-129/2011-129(026-087).pdf&oldDocPage=1). – Дата доступа: 10.01.2023.

12. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация МТП / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий, Е. А. Кочкин. – Краснодар : Кубанский гос. аграр. ун-т, 2008. – С. 142.

*Материал поступил в редакцию 07.02.2023 г.*

#### **Сведения об авторах**

Сайганов Анатолий Семенович – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон +375 17 357 82 63. E-mail: saihanauas@tut.by.

Липская Василина Константиновна – кандидат экономических наук, ведущий экономист. Научно-технический центр комбайностроения ОАО «Гомсельмаш» (ул. Ефремова, 61, 246035, г. Гомель, Республика Беларусь). Телефон +375 232 59 39 70. E-mail: linav84@mail.ru.

#### **Information about the authors**

Sayganov Anatoliy – Doctor of Economics, professor, chief researcher. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 357 82 63. E-mail: saihanauas@tut.by.

Lipskaya Vasilina – PhD in Economics, leading economist. Scientific and Technical Centre of Combine Harvesters Manufacturing of OJSC «Gomselmash» (Efremova Str., 61, 246035, Gomel, Republic of Belarus). Phone: +375 232 59 39 70. E-mail: linav84@mail.ru.

УДК 631.152:338.436.33(476)

EDN: <https://elibrary.ru/NWUEYU>

**А. П. Такун, С. П. Такун**

## **Формирование эффективной системы управления в кластерных структурах АПК Республики Беларусь<sup>1</sup>**

*Определена роль системы управления в эффективном развитии кластерных структур. Выделены методические подходы к управлению кластерами и выявлены ключевые функции их органов управления. Авторами предложены основные элементы механизма функционирования системы управления исследуемыми формированиями с учетом современных тенденций, разработаны алгоритм формирования управленческих структур, а также организационная схема управления крупными кластерами в АПК Республики Беларусь.*

*Ключевые слова: кластеры; агропромышленный комплекс; органы управления; организационная структура; алгоритм формирования.*

**A. P. Takun, S. P. Takun**

## **Formation of an effective management system in the cluster structures of Agro-Industrial Complex of the Republic of Belarus**

*The role of the management system in the effective development of cluster structures has been defined. Methodological approaches to cluster management and the key functions of their governing bodies are identified. The authors suggest the main elements of the functioning mechanism of the management system of the studied formations, taking into account modern trends, develop a formation algorithm of managerial structures, as well as an organizational scheme for managing large clusters in Agro-Industrial Complex of the Republic of Belarus.*

*Key words: clusters; Agro-Industrial Complex; managerial bodies; organizational structure; formation algorithm.*

### **Введение**

На современном этапе развития все более распространенными в различных отраслях экономики становятся кластерные структуры, представляющие собой группы предприятий и организаций, обладающие

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках выполнения НИР 7.1.1 «Разработка конкурентных механизмов эффективного функционирования продуктовых (территориальных) кооперативно-интеграционных формирований (включая кластеры)» (№ ГР 20220116).



общностью сферы деятельности и географического расположения, которые объединяют свои усилия, чтобы достичь синергетического эффекта и повысить конкурентоспособность на рынке.

Одним из ключевых факторов успешности деятельности кластеров является эффективная система управления, которая позволяет комплексно и оперативно решать вопросы координации, оптимального совместного использования ресурсов, адаптации к изменяющимся внешним условиям.

Становление действенного механизма функционирования кластерной управленческой структуры может способствовать повышению эффективности работы формирования, увеличению конкурентоспособности предприятий внутри объединения и повышению их привлекательности для инвесторов и новых участников.

Таким образом, существует объективная необходимость разработки и применения новых подходов и инструментов управления в кластерах. Актуальность данного вопроса для предприятий агропромышленного комплекса усиливается в связи с тем, что исследуемые кооперативно-интеграционные формирования способствуют не только повышению экономической эффективности работы отрасли, но и существенному увеличению скорости внедрения инноваций, что является важнейшим условием продуктивного развития сельскохозяйственного производства в настоящее время.

### **Материалы и методы**

Методологической и информационной основой проведенных исследований послужили труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам развития кластерных структур и формирования их эффективной системы управления. В ходе исследований применялись следующие методы: сравнительного анализа, синтеза полученных результатов, монографический, абстрактно-логический.

### **Результаты исследований**

Формирование действенной структуры управления является основополагающим фактором образования эффективных кластеров и залогом их дальнейшего успешного функционирования. Так, С. И. Рекорд, анализируя практику кластерообразования в регионах Германии, особенно выделяет фактор управления, как оказывающий значительное влияние на эффективность работы кластеров [8]. Согласно Европейской инициативе совершенствования кластеров, «...рациональная организация управления выступает ключевым условием успешного развития не только предприятий и организаций, государственных структур, но и кластеров» [9].

Анализ работ отечественных и зарубежных ученых позволил выделить два методических подхода к управлению исследуемыми формированиями.

Первый предполагает наличие специализированных органов управления кластерными структурами (применяется в Европе и России), второй – отсутствие данных органов (применяется в других странах, прежде всего в Восточной Азии).

В рамках первого подхода кластеры являются своеобразным инструментом корпоративного управления, который позволяет компаниям-участникам более эффективно взаимодействовать со своим непосредственным окружением (конкуренты, контрагенты, вузы, НИИ, региональные органы власти и др.).

Согласно второму подходу, кластеры представляют собой инструмент государственного управления, используемый в промышленной и инновационной политике, а также в политике поддержки малого и среднего бизнеса.

Исследования зарубежных ученых подтверждают, что развитие крупных кластерных структур происходит более успешно при наличии специализированной управляющей организации, осуществляющей координацию деятельности участников [10, 11]. В качестве такой организации (cluster organization в зарубежных исследованиях) может выступать центр кластерного развития или специализированная организация развития кластера. Органами управления в данном объединении являются совет кластера либо правление в управляющей компании. Подобные функции может выполнять также общее собрание участников кластера, однако анализ научной литературы по проблемам кластерного менеджмента [4, 5, 7] свидетельствует, что данная структура имеет скорее формальный статус и не используется как эффективный и действенный инструмент.

Вместе с тем мировая практика функционирования кластеров свидетельствует о том, что специализированная управляющая кластерная организация может быть создана на основе действующего хозяйственного общества, если один из участников кластера готов взять на себя функции организации кластерного развития. Это может быть, например, отдел инновационного развития в организации – лидере кластерной структуры.

А. В. Пилипуком, Е. В. Гусаковым, Л. Н. Нехорошевой, Л. А. Истоминой и другими учеными был выделен и определен ряд функций и задач, которые должны выполнять органы управления кластерами [1, 3, 5, 8, 9]. На основе обобщения данных исследований нами установлено, что ключевыми функциями специализированной организации кластера для его эффективного развития являются:

- построение идентичности кластера и работа над формированием его бренда;
- разработка стратегии и видения;

- обеспечение реализации взаимодействия участников кластерных проектов, в том числе разработка планов проведения совместных мероприятий;
- внедрение инноваций, в том числе в системах управления организаций-участников;
- контроль выполнения стратегии кластера и анализ результатов совместных проектов.

В качестве одной из ключевых проблем управления в кластере ученые-экономисты выделяют сложность согласования и гармонизации интересов участников данного образования, а также предотвращение действий менеджмента специализированной кластерной организации в своих интересах либо в интересах одной из мажоритарных групп. В связи с этим актуальным научным вопросом является формирование действенного механизма функционирования системы управления кластерами.

На основе проведенных исследований развития кластерных структур, а также изучения современных тенденций менеджмента как науки мы предлагаем следующие основные элементы данного механизма:

1. Стратегическое планирование.
2. Адаптированное к условиям кластера корпоративное управление.
3. Инновационная модель менеджмента в управляющей организации кластера.
4. Единая информационная система кластера.

*Первый элемент* предполагает в целях эффективного кластерообразования обязательность разработки общей стратегии – документа, который определит ключевые цели, задачи и инструменты взаимодействия участников. Л. А. Истомина в своей монографии «Кластеры и кластерная политика» отмечает, что «... кластер существует, когда его участники доверяют друг другу и способны выявлять общие для них реалистично оцениваемые цели и отождествлять их независимо от частных нюансов и сиюминутной выгоды. Это означает, что кластер может выбирать из множества своих состояний наиболее приоритетные и иметь свою Стратегию и Программу развития» [3].

В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук, Е. С. Куценко также выделяют как один из ориентиров оптимального управления кластерами наличие стратегии развития с четкими целями для участников [1, 5].

Стратегическое планирование и управление целесообразно осуществлять совету кластера с возможностью привлечения экспертной комиссии на основе анализа барьеров и возможностей для развития, разработки совместных проектов и мер, направленных на формирование благоприятных условий развития объединения. В стратегии необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие устранение узких мест

и ограничений, которые снижают конкурентоспособность выпускаемой в кластере продукции в рамках цепочки добавленной стоимости, а также способствующие наращиванию конкурентных преимуществ участников формирования.

Включение в механизм *второго элемента* обусловлено тем, что в последнее время в мире наблюдается тенденция увеличения доли кластеров с наличием специализированных органов управления, строящихся по примеру управленческих структур корпораций, которым необходимо обеспечивать согласование интересов всех участников данного образования.

В этой связи многие исследователи высказывают мнение о необходимости адаптации методологии корпоративного управления к потребностям кластеров. В частности, аккумулируя мнения Е. В. Гусакова, Е. С. Куценко, О. В. Костенко по данному вопросу, мы определили следующие требования, на основе которых должна строиться структура управления кластерным образованием:

- гарантирование справедливого и равного отношения ко всем участникам;
- обеспечение, с одной стороны, контроля высших органов управления за деятельностью специализированной кластерной организации, а с другой стороны, подотчетности данных структур (правления, совета кластера) перед его участниками;
- активное использование инструментов и методов повышения эффективности участия заинтересованных сторон в работе кластерных структур;
- формирование доверительных отношений между участниками на основе предоставления оперативного и полного доступа к информации по существенным вопросам деятельности;
- обеспечение равных прав участников в выборе членов высшего органа управления, а также принятии существенных решений в деятельности кластерной структуры.

Наиболее основополагающим требованием, на наш взгляд, является соблюдение принципа справедливости и равенства участников в управлении кластером, так как анализ практики создания данных кооперативно-интеграционных формирований в ЕС и Российской Федерации [7, 10] показывает, что мотивация ранее инициативных и активных участников исследуемых структур значительно снижается при формировании совета кластера только из самых влиятельных заинтересованных сторон и вытеснении из процесса управления других участников. Важным требованием для эффективного кластерообразования, как отмечают О. В. Костенко и Л. Н. Нехорошева, является также своевременное и полное раскрытие информации о порядке работы органа управления объединением,

причем не только для существующих участников, но и для потенциальных в целях мотивации присоединения к кластерной структуре.

Для реализации *третьего элемента* необходимо формирование для работы в управляющей компании кластера высококвалифицированной команды менеджеров, которые будут применять современные инновационные методы менеджмента, а также транслировать данные технологии в системы управления организаций-участников.

При этом существует возможность ориентироваться на уже накопленный опыт других стран, представленный на рисунке 1.

В настоящее время кластерный менеджер является отдельной профессией, для которой разработаны магистерские курсы в европейских университетах, а также специальные тренинги и семинары. Кроме того, созданы международные сети и клубы, объединяющие профессионалов кластерного управления, которые организуют конференции, формируют специализированные базы данных с практическими кейсами работы данных формирований во всем мире, информацией о необходимых консультантах по вопросам кластерного развития, а также базы знаний об инновационных методиках и инструментах, применяемых при эффективном кластерообразовании.

Профильное образование (учебные курсы и тренинги)	Организации профессионального развития	Профессиональные стандарты и конкурсы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Немецко-французская магистерская программа «Management of Clusters and Regional Networks/ Управление кластерами и региональными сетями» (Университет прикладных наук в Кельне и Университет Страсбурга).</li> <li>• International Cluster Facilitator Course, Denmark (Oxford Research).</li> <li>• Cluster Academy, Austria (Clusterland Upper Austria).</li> <li>• Cluster trainings, workshops, New Zealand (the Cluster Navigators).</li> <li>• Training the trainers: The European Foundation for Cluster Excellence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCI network (крупнейшая международная сеть экспертов в сфере кластерной политики).</li> <li>• Cluster managers club (проект, инициированный ЕС)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система оценки качества менеджмента в кластерах (в рамках программы European Cluster Excellence Initiative в ЕС) – «знак качества менеджмента кластерной организации».</li> <li>• Ежегодный конкурс на лучшего кластерного менеджера (Cluster Manager of the Year Award) с 2006 г.</li> </ul>

Рис. 1. Основные составляющие формирования системы качества менеджмента в кластерных структурах зарубежных стран

Примечание. Разработано авторами на основе [3, 5].

Кроме того, стимулированию повышения качества менеджмента в кластерах способствуют разработка и внедрение профессиональных стандартов в данной области, а также проведение профессиональных конкурсов.

Необходимость *четвертого элемента* механизма продиктована тенденциями возрастающей роли информации в системах менеджмента в целом, а также цифровизации экономики и кластеров в частности. Формирование единой информационной системы кластерной структуры позволит: оперативно обеспечить каждого сотрудника объединения на его рабочем месте необходимыми данными и документацией; гарантировать прозрачность получаемых эффектов от взаимодействия организаций-участников; значительно ускорить документооборот между предприятиями кластера, улучшить качество и скорость принятия решений руководителей всех уровней; нивелировать человеческий фактор для возможностей получения необходимой информации, улучшить механизмы контроля за реализацией кластерных проектов.

Для эффективного функционирования механизма управления в кластерах необходимо формирование соответствующей организационной структуры, которая позволяла бы координировать, регулировать и стимулировать эффективное функционирование участников объединения. Для каждой кластерной инициативы будет эффективным свой вариант организации системы управления в зависимости от определенных характеристик его участников и других критериев.

Изучение мирового опыта кластерного развития позволило на базе предложенных ранее методических подходов к менеджменту в кластерах выделить 4 возможные модели системы управления данными объединениями, актуальные для Республики Беларусь.

При реализации первого подхода для развития кластера не создается специализированная управляющая компания. В рамках данного подхода реализуется *1 модель* управления кластером. Она подразумевает управление развитием кластера при помощи совета кластера – коллегиального координационного органа, в который обычно входят руководители организаций-участников. Совет кластера функционирует не на регулярной основе и не требует отдельного финансирования. Кроме того, для координации действий всего объединения силами самих участников кластера организуются определенные мероприятия для развития кластерной инициативы: создание веб-сайта и его дальнейшее продвижение, проведение совместных семинаров, тренингов, выставок и пр.

В рамках второго подхода (с формированием специализированного органа управления) могут быть выбраны:

✓ **2 модель.** Формирование управляющей организации кластера на основе действующей оргструктуры одного из участников.

✓ **3 модель.** Основание отдельной управляющей организации в виде унитарного предприятия (УП).

✓ **4 модель.** Создание управляющей организации в виде хозяйственного общества.

На основе данных подходов и моделей нами был разработан алгоритм формирования системы управления в кластерах, состоящий из трех этапов (рис. 2).

На первом этапе разработчиками кластерной инициативы принимается решение о необходимости формирования специализированного органа управления на основе анализа определенных критериев. При небольшом количестве участников кластера и их однородности, а также единой отраслевой принадлежности система управления кластером может функционировать без образования управляющей компании. Если планируется создавать инновационно-промышленный кластер, то, как правило, для его эффективного формирования необходим специализированный орган управления. Чем больше степень интеграции участников кластера и чем шире масштаб их деятельности, тем выше необходимость формирования специализированного органа управления кластером.

Специализированный орган управления кластером – это организация (управляющая компания), которая на регулярной основе осуществляет функции по координации деятельности и обоснованию направлений развития участников кластерной инициативы. Данная организация требует финансирования своей деятельности.

На втором этапе разработчикам кластерной инициативы необходимо принять решение, на какой основе будет функционировать специализированный орган управления кластером: как отдельная управляющая компания либо на базе одного или нескольких участников кластера.

При принятии данного решения необходимо учитывать, имеются ли в кластере организации-лидеры, которые обладают необходимыми возможностями и ресурсами для выполнения функций кластерного менеджмента. Важным фактором является количество участников. Если численность организаций кластерной инициативы составляет не более 15 и они являются субъектами малого и среднего бизнеса, тогда можно применять простую модель кластерного менеджмента. Организационно-правовой формой, наиболее подходящей для данной модели, согласно белорусскому законодательству, является простое товарищество.

Если в составе планируемого кластера кроме коммерческих организаций планируется участие научных либо учебных учреждений, а также если среди участников преобладают крупные компании, тогда

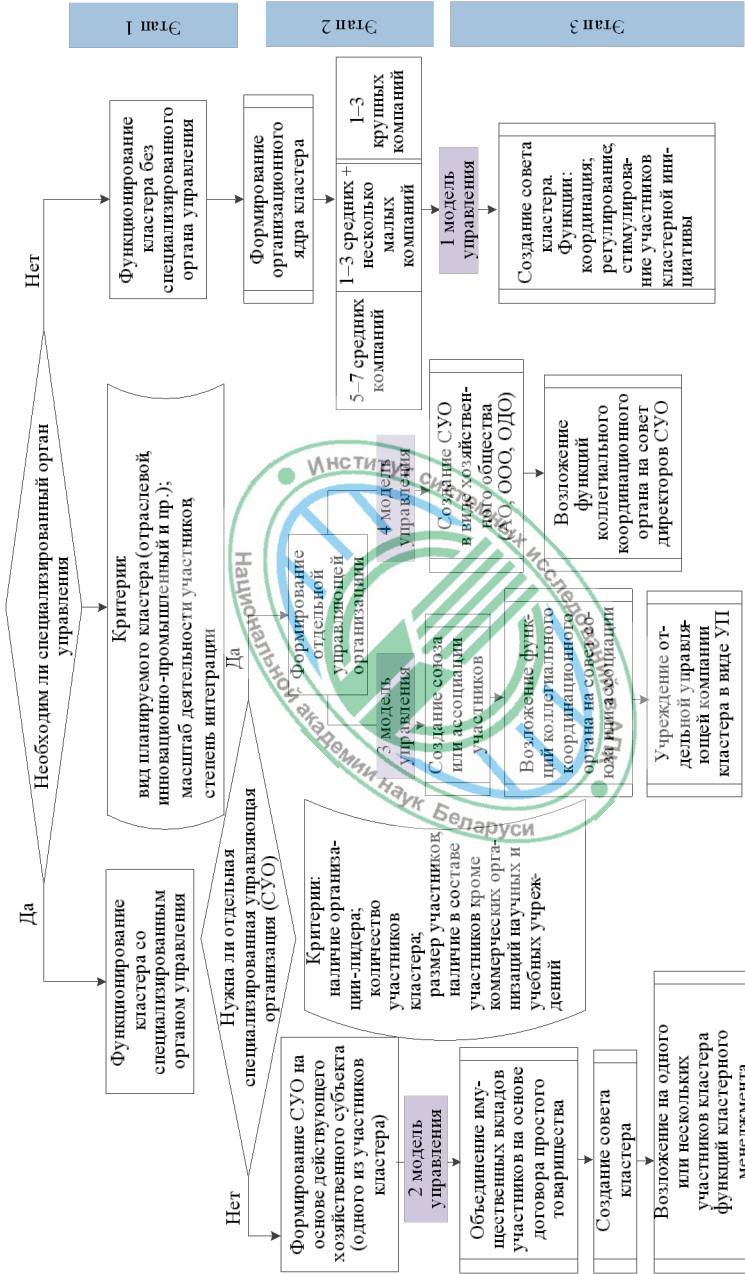


Рис. 2. Алгоритм формирования системы управления в кластере  
Примечание. Собственная разработка авторов.



необходимо применение более сложной формы организации кластерного менеджмента: формирование отдельного юридического лица – управляющей компании кластера. Данная форма может быть реализована в виде создания союза или ассоциации участников кластера и учреждения управляющей компании в виде унитарного предприятия (3 модель управления) либо формирования хозяйственного общества для осуществления функций кластерного менеджмента (АО, ООО, ОДО) – 4 модель управления.

Таким образом, при 3 модели кластерного менеджмента функции коллегиального координационного органа кластера выполняет совет ассоциации или союза, при 4 модели – совет директоров управляющей компании.

Изучение зарубежного опыта формирования кластеров показало, что в настоящее время сложились определенные тенденции в управлении кластерными структурами:

- широкое применение адаптированных элементов корпоративного управления;
- профессионализация и специализация кластерного менеджмента – формирование профессиональных команд специалистов, которые осуществляют руководство именно кластерными инициативами [4, 5, 10].

Исследования организационных структур кластерных управляющих компаний показывают, что их отличительной чертой является избегание применения жестких, иерархических систем управления, которое присуще холдинговым объединениям, и использование вместо них гибких сетевых и проектных оргструктур, которые позволяют более эффективно и оперативно реализовывать совместные инициативы участников кластера, а также способствуют трансформации инноваций в конкурентные преимущества кластера [2, 5, 9, 11].

Учитывая вышеприведенные исследования, а также то, что в АПК Республики Беларусь большую долю в производстве занимают крупнотоварные сельскохозяйственные предприятия и созданы большие объединения товаропроизводителей, мы предлагаем следующую возможную схему управления крупными агропромышленными кластерами, применимую в Республике Беларусь (рис. 3). Данная структура позволяет четко разделить органы, осуществляющие стратегическое управление кластером и занимающиеся оперативным руководством. Кроме того, предлагаемая оргструктура предполагает эффективное распределение работы между специалистами кластерного менеджмента (управляющей компании) за счет профессиональной специализации выполняемых функций по управлению совместными проектами участников кластера, в том числе и международными, по работе с общественностью, непосредственно

с участниками (контракты и движение взносов и общих средств), по обеспечению финансовой и инфраструктурной поддержки проектов. Помимо этого, подобная организационная структура позволяет использовать методы корпоративного управления на основе применения таких совещательных органов, как общее собрание участников и совет кластера, а также предполагает применение именно гибкой проектной структуры для эффективной организации управления кластером в рамках управляющей компании.

Головной организацией управления развитием кластеров в регионах должен стать центр кластерного развития региона, функционирующий при региональных органах исполнительной власти в Республике Беларусь. Его роль в управлении особо значима на этапе формирования кластерных структур, так как данный центр оказывает организационные, информационные и аналитические услуги участникам кластера, проводит разработку бизнес-планов и маркетинговых исследований, организует повышение квалификации сотрудников и в целом выполняет функции кластерного менеджмента до создания специализированной управляющей организации.



Рис. 3. Проектная схема управления кластером  
Примечание. Собственная разработка авторов.

Общее собрание участников утверждает устав кластера и программы его развития, выносит решения о принятии или исключении участников кластерной структуры, а также контролирует деятельность совета кластера.

Совет кластера необходимо сформировать из руководителей предприятий-участников. Данный орган является ключевым в осуществлении стратегического управления кластером. Он разрабатывает стратегию его развития, в том числе в сфере выхода на новые рынки и взаимодействия с другими кластерами, определяет точки инновационного роста, контролирует работу специализированной управляющей организации кластера. Важным звеном стратегического управления является экспертный совет кластера, формируемый из самых высококвалифицированных специалистов различных сфер функционирования конкретной кластерной структуры и выполняющий консультативные функции по выбору основных направлений ее стратегического развития.

Кластерный менеджмент (специализированная управляющая организация) осуществляет оперативное руководство развитием объединения. В зависимости от масштаба кластера в данной организации может работать от нескольких до 50–60 человек. В типичной структуре кластерного менеджмента, как правило, присутствует исполнительный директор и пресс-секретарь.

По мере развития кластера появляются специалисты, отвечающие за реализацию конкретных мероприятий: руководители проектов, а также специалисты, которые помогают в реализации сразу нескольких инициатив и отвечают за подготовку соглашений о вхождении в кластер, управление движением денежных средств по заключенным контрактам, управление счетами СУО кластера, подбор инфраструктуры для проекта, в том числе финансовой, осуществление тренингов и повышение квалификации.

## Заключение

Изучение научной литературы по проблемам кластерного менеджмента позволяет сделать вывод о значительной роли системы управления в успешном развитии кластерных структур. Для формирования действенного механизма функционирования системы управления кластерами в процессе исследований были определены и обоснованы его основные элементы: стратегическое планирование; адаптированное к условиям исследуемого формирования корпоративное управление; инновационная модель менеджмента в управляющей организации объединения; единая информационная система.

Выделены четыре возможные модели системы управления кластерами, которые базируются на форме специализированного органа

управления: без создания управляющей компании, при помощи совета кластера; на основе действующей оргструктуры одного из участников; отдельная управляющая организация в виде унитарного предприятия или хозяйственного общества. На основе предложенных моделей разработан алгоритм формирования системы менеджмента в кластерах, позволяющий определить, в какой форме может функционировать орган управления в зависимости от особенностей самого кластера и его участников.

С учетом актуальных основополагающих тенденций в развитии кластерного менеджмента определена возможная схема управления крупными агропромышленными кластерами в Республике Беларусь, основанная на принципах проектного менеджмента. Предлагаемая схема позволяет: четко разделить органы, осуществляющие стратегическое управление кластером и занимающиеся оперативным управлением; эффективно распределить работу между специалистами кластерного менеджмента (управляющей компании); использовать методы корпоративного управления на основе применения таких совещательных органов, как общее собрание участников и совет кластера.

### **Список использованных источников**

1. Гусаков, В. Г. Конкурентостойчивое развитие производства продуктов здорового питания в предприятиях пищевой промышленности Беларуси / В. Г. Гусаков, А. В. Цилипук. – Минск : Беларус. навука, 2018. – 367 с.
2. Гусаков, Е. В. Теория и методология создания и обеспечения эффективного функционирования кластерных структур в АПК / Е. В. Гусаков. – Минск : Беларус. навука, 2020. – 379 с.
3. Истомина, Л. А. Кластеры и кластерная политика: генезис, эволюция, инструменты / Л. А. Истомина. – Минск : Совет по развитию предпринимательства в Республике Беларусь, 2015. – 192 с.
4. Костенко, О. В. Агропромышленные кластеры России – идея или реальность? / О. В. Костенко // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2016. – № 4. – С. 35–46.
5. Куценко, Е. С. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модель устойчивого развития / Е. С. Куценко // Форсайт. – 2015. – Т. 9, № 1. – С. 32–55.
6. Нехорошева, Л. Н. Концепция развития инновационно-промышленных кластеров в системе новых подходов к формированию и реализации промышленной политики / Л. Н. Нехорошева // Экон. бюл. Науч.-исслед. экон. ин-та М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2017. – № 7. – С. 18–23.
7. Рассказова, А. Н. Кластер как основа управления промышленными предприятиями / А. Н. Рассказова // Молодой ученый. – 2010. – № 10 (21). – С. 97–103.

8. Рекорд, С. И. Методология развития кластерных систем как мезоуровня международной экономической интеграции: монография / С. И. Рекорд. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2013. – 211 с.

9. Чекаданова, М. В. Задачи и механизмы деятельности органов управления кластером по обеспечению его эффективной работы / М. В. Чекаданова // Мир (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2018. – № 9 (2). – С. 232–247.

10. Ketels, C. European Cluster Panorama [Electronic resource] : European Cluster Observatory Report / C. Ketels, S. Protsiv ; European Commission, 2016. – Mode of access: [https://irp-cdn.multiscreensite.com/bcb8bbe3/files/uploaded/doc\\_1820.pdf](https://irp-cdn.multiscreensite.com/bcb8bbe3/files/uploaded/doc_1820.pdf). – Date of access: 15.02.2023.

11. Ketels, C. The Cluster Initiative Greenbook 2.0 [Electronic resource] / C. Ketels, G. Lindqvist, Ö. Sölvell. – Stockholm : Ivory Tower Publishers, 2013. – Mode of access: [https://irp-cdn.multiscreensite.com/bcb8bbe3/files/uploaded/doc\\_3510.pdf](https://irp-cdn.multiscreensite.com/bcb8bbe3/files/uploaded/doc_3510.pdf). – Date of access: 24.02.2023.

*Материал поступил в редакцию 06.04.2023 г.*

#### **Сведения об авторах**

Такун Анатолий Петрович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом организации и управления, Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 300 41 00. E-mail: [atakun@mail.ru](mailto:atakun@mail.ru).

Такун Светлана Павловна – старший научный сотрудник сектора управления и цифровизации, Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 379 63 99. E-mail: [svetan1@mail.ru](mailto:svetan1@mail.ru).

#### **Information about the authors**

Takun Anatoliy – PhD in Economics, associate professor, Head of Organization and Management Department. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 300 41 00. E-mail: [atakun@mail.ru](mailto:atakun@mail.ru).

Takun Svetlana – senior researcher of Management and Digitalization Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 379 63 99. E-mail: [svetan1@mail.ru](mailto:svetan1@mail.ru).

**А. А. Худякова**

## **Методика экономического анализа и диагностики формирования оборотного капитала в сельском хозяйстве**

*Выявлены и охарактеризованы основные признаки, присущие оборотному капиталу как ключевому объекту исследования. Приведена поэтапная трансформация оборотного капитала в процессе полного его кругооборота с учетом специфики отрасли сельского хозяйства. В контексте отдельных уровней управления оборотным капиталом систематизированы концептуальные подходы. Проведенное исследование теоретико-методологического обоснования подходов к управлению оборотным капиталом позволило разработать последовательную методику детально-поэтапного анализа и диагностики формирования оборотного капитала в сельском хозяйстве на примере оценки деятельности сельскохозяйственных организаций, с учетом региональных особенностей их функционирования в Гродненской области.*

*Ключевые слова: сельское хозяйство; сельскохозяйственные организации; оборотный капитал; краткосрочные активы; оборотные средства; собственный оборотный капитал; эффективность; рентабельность; Гродненская область.*

**А. А. Hudyakova**

## **Methods of economic analysis and diagnostics of the formation of circulating capital in agriculture**

*The main features typical in circulating capital as a key object of study are identified and characterized. A stage-by-stage transformation of circulating capital in the process of its complete circulation is given, taking into account the specifics of the agricultural sector. Conceptual approaches are systematized in the context of individual levels of circulating capital management. The study of the theoretical and methodological substantiation of approaches to circulating capital management allowed to develop a consistent methodology for a detailed step-by-step analysis and diagnostics of the formation of circulating capital in agriculture, using the example of assessing the activities of agricultural organizations, taking into account the regional features of their functioning in the Grodno region of the Republic of Belarus.*

*Key words: agriculture; agricultural organizations; circulating capital; short-term assets; working assets; own circulating capital; efficiency; profitability; Grodno region.*

## **Введение**

В современных условиях, характеризующихся внешнеэкономической нестабильностью, волатильностью цен и несбалансированностью конъюнктуры товарных и сырьевых рынков, важно обеспечить устойчивый процесс формирования и использования оборотного капитала сельскохозяйственных организаций, который является основой достижения планируемых производственно-экономических показателей. В условиях рыночной экономики этот вопрос достаточно актуален, когда организациям предоставлена возможность самостоятельно осуществлять свою финансово-хозяйственную и производственную деятельность, в связи с чем особое внимание необходимо уделять организации управления оборотным капиталом предприятий всех отраслей национальной экономики, особенно сельскохозяйственных. Возрастает значение формирования эффективных подходов и инструментов управления оборотным капиталом сельскохозяйственных организаций, который нами предлагается рассматривать как системный и комплексный процесс распределения полномочий и обязанностей подразделений предприятия в сфере функционирования оборотных средств и источников их финансирования, а также формирование соответствующего методического, технического, информационного и коммуникационного обеспечения.

В данной связи требуется обосновать подходы и инструменты экономического анализа и диагностики формирования оборотного капитала в сельском хозяйстве, основываясь на отечественном и зарубежном опыте, а также с учетом региональных особенностей функционирования сельскохозяйственных организаций.

## **Материалы и методы**

Исследования проводились на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь, а также данных годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области. Применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, сравнительного анализа, расчетно-аналитический, статистических группировок и др.

## **Результаты исследований**

На основе проведенного анализа воспроизводственного, управленческого, системного, адаптивного [1–8] подходов к трактовке экономической сущности дефиниции «оборотный капитал», широко изучив классификационное деление (по функциональному назначению, методу

оптимизации объемов, степени ликвидности, характеру участия в операционном цикле, степени риска вложений) [9–11] и рассмотрев полный его кругооборот (денежный, производственный и сбытовой этапы) [12, 13], можно выделить и обозначить присущие ему основные характеристики, позволяющие выработать наиболее эффективные критерии оценки и подходы к управлению оборотным капиталом организации, дающие возможность глубже объяснить экономическую сущность оборотного капитала как ключевого объекта исследования.

Установлено, что характеристиками оборотного капитала, значимыми для формирования эффективной системы управления на уровне предприятия, являются: объект купли-продажи (структурные элементы оборотных средств и инвестиционные ресурсы), фактор производства (стоимость в произведенном продукте), накопленная стоимостная ценность (формирование фондов), инвестиционный ресурс (финансирование в целях получения прибыли), объект управления (улучшение экономических параметров оборотного капитала), объект временного использования (скорость операционного цикла), фактор капитализации (создание добавленной стоимости), фактор ликвидности (способность конвертироваться в денежные средства), фактор риска (минимизация риска потерь ликвидности), фактор доходности (эффективность операционной деятельности предприятия) (табл. 1). Их выделение и учет позволяют обеспечить рациональное использование оборотного капитала в процессе производственно-экономической деятельности.

Таблица 1. Характеристики оборотного капитала, значимые для формирования эффективной системы управления на уровне предприятия

Характеристика (признак)	Экономическая сущность
Объект купли-продажи	Стремление к увеличению и накоплению оборотного капитала как инвестиционного ресурса и фактора производства формирует спрос на структурные элементы оборотных средств, выступающие объектом купли-продажи
Фактор производства	Экономические блага (в виде элементов оборотных средств) участвуют (меняя свою материальную форму) и переносят свою стоимость (на вновь созданный продукт) непосредственно в процессе производства
Накопленная стоимостная ценность	Оборотный капитал можно охарактеризовать как ранее накопленный запас экономических благ, зафиксированных на определенный момент времени
Инвестиционный ресурс	Элементы оборотного капитала, являясь частью имущества предприятия, как инвестиционные ресурсы, авансируются в процесс производственно-сбытовой деятельности с целью получения прибыли (дохода) в будущем



Характеристика (признак)	Экономическая сущность
Объект управления	Величина, состав и структура оборотных средств (активов), а также источники их финансирования, увеличение оборачиваемости, повышение эффективности их использования – основные направления в управлении оборотным капиталом, обеспечивающие бесперебойное функционирование предприятия
Объект временного использования	Процесс функционирования капитала непосредственно связан с фактором времени, и чем выше скорость оборота оборотных средств (период участия их элементов в одном операционном цикле), тем выше оборачиваемость всего капитала предприятия и его деловая активность в финансовом отношении
Фактор капитализации	Основой воспроизводства капитала выступает капитализация, то есть оборотный капитал является стоимостной категорией не простого, а расширенного воспроизводства и позволяет создавать прибавочный продукт (дополнительная стоимость, создаваемая в процессе взаимодействия всех факторов производства) и впоследствии превращать прибыль в дополнительный капитал
Фактор ликвидности	Оборотные средства и их структурные элементы, которые используются в хозяйственной деятельности предприятия, имеют определенную ликвидность – потенциальную способность каждого элемента конвертироваться в денежные средства, то есть быть реализованными по их реальной рыночной стоимости
Фактор риска	Капитал – основной носитель фактора риска, и главная задача управления оборотным капиталом заключается в оптимизации его величины и структуры с целью минимизации риска потери ликвидности
Фактор доходности	Способность приносить доход – одна из ключевых характеристик оборотного капитала. Этот доход оборотный капитал приносит как экономический ресурс, воплощенный в виде оборотных средств, который используют в операционной деятельности предприятия и который показывает, насколько эффективно осуществляется процесс управления этим самым авансированным капиталом

Примечание. Разработано автором на основании собственных исследований.

Проведенный анализ [12–14] показал, что процесс кругооборота элементов оборотных средств и изменения форм оборотного капитала, в результате которого образуется добавленная стоимость, является непрерывным и включает следующие основные этапы:

– денежный (заготовительный). Включает процессы авансирования денежных средств и ресурсов в целях подготовки к текущей деятельности и приобретения основных элементов оборотных средств (сырье и материалы, тара, корма, семена, удобрения и химикаты, нефтепродукты, запчасти, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы и др.). На этом этапе оборотный капитал из денежной формы переходит в форму производственных запасов, а авансированная стоимость приобретает товарную форму;

– производственный. Состоит в переходе оборотного капитала из сферы обращения в сферу производства продукции, когда приобретенные товарно-материальные ценности, производственные запасы поступают в производство и взаимодействуют с рабочей силой. Средства производства в зависимости от применяемой технологии определенное время находятся на этапе незавершенного производства, то есть в процессе обработки (затраты на посевы под предстоящий урожай, животные на выращивании и откорме, незавершенное производство промышленных предприятий и мастерских и др.). Значимым аспектом является то, что на данном этапе создается новый продукт, характеризующийся добавленной стоимостью;

– товарный (сбытовой). Заканчивается в реализации произведенной продукции и получении денежных средств, но уже с добавленной стоимостью. Форма авансирования стоимости из товарной переходит в денежную, за счет поступившей выручки от реализации продукции авансированные средства, инвестированные на денежном этапе, воспроизводятся;

– выработка стратегии. Включает самообеспечивающий, умеренный, ограничительный подходы, обеспечивающие покрытие имеющихся активов из различных источников (внешних и внутренних), с учетом возможных рисков, которым может быть подвержено предприятие в случае выбора той или иной модели;

– политика управления активами. Объединяет рискованный, умеренный, консервативный подходы, использующие в качестве ключевого показателя чистый оборотный капитал, или собственные оборотные средства. Чем выше будет этот показатель, тем выше будет ликвидность предприятия и его кредитоспособность, тем более эффективно предприятие использует оборотный капитал. Максимально эффективное использование оборотного капитала соответствует консервативной модели его формирования и финансирования, а наименее эффективное – агрессивной;

– целевой. Представляет высокоактивный подход (модель), который характеризуется недостаточной эффективностью применительно к сельскохозяйственным организациям с учетом наличия большого объема запасов (например, семян, кормов и др.), формирование которых за счет краткосрочных займов и кредиторской задолженности является нецелесообразным и увеличивает риски организации.

Проведенная работа по теоретико-методологическому обоснованию подходов к управлению оборотным капиталом позволила нам систематизировать и выявить основные концептуальные подходы, каждый из которых имеет определенные преимущества и ограничения по их использованию в организации (табл. 2). Установлено, что при управлении оборотным капиталом осуществляется и непосредственное воздействие на их структуру и размер, величину их источников, сумму затрат на содержание запасов и привлечение ресурсов, необходимых для обеспечения процессов производства и реализации сельскохозяйственной продукции организаций. Изменение этих главных характеристик прямо пропорционально влияет на конечные результаты деятельности организаций, их финансовое состояние и, соответственно, в целом на эффективность их функционирования. По имеющимся оценкам специалистов по финансовому менеджменту, при эффективном управлении финансами предприятия могут получить следующие проценты общей экономии: 50 % – может обеспечить эффективное управление товарно-материальными запасами, 40 – управление дебиторской задолженностью и готовой продукцией и 10 % – управление технологическим циклом [15, с. 121]. Это свидетельствует о необходимости принятия рациональных решений относительно управления оборотным капиталом, в рамках стратегии развития предприятий, маркетинговых исследований, прогнозирования возможных изменений государственной политики в различных сферах, инвестиций в оборотный капитал и т. д. [16, с. 37].

Главной целью управления капиталом хозяйствующего субъекта, в том числе и оборотным капиталом, является максимизация прибыли на вложенный капитал при обеспечении достаточно устойчивой платежеспособности предприятия. При этом не менее важной задачей в части управления оборотным капиталом является обеспечение оптимального соотношения между платежеспособностью и рентабельностью путем поддержания соответствующих размера и структуры оборотных средств (краткосрочных активов) [17, с. 12]. Таким образом, необходимой предпосылкой эффективной деятельности сельскохозяйственных организаций выступает оптимальная структура оборотного капитала.

В развитие представленных подходов нами разработаны методика и критерии детально-поэтапного экономического анализа и диагностики

Таблица 2. Концептуальные подходы к управлению оборотным капиталом предприятия

Уровни управления	Группа авторов	Характерные подходы	Преимущества	Ограничения по использованию
<p><i>1. Стратегия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в области общего уровня оборотных средств и их финансирования;</li> <li>– управления оборотными активами;</li> <li>– финансирования оборотных средств<sup>1</sup></li> </ul>	<p>Ю. Бригхем, Л. Галенски, Н. В. Никитина, Т. В. Кириченко, Е. И. Шохин, И. А. Бланк</p>	<p><b>Самообеспечивающий.</b> Предусматривает высокий уровень денежных средств, товарно-материальных запасов, имеющихся в наличии на предприятии; объем реализации стимулируется политической деятельностью покупателей кредитов, что приводит к высокому уровню дебиторской задолженности; постоянная и перменная часть оборотных активов финансируются за счет собственного капитала, долгосрочного заемного капитала и кредиторской задолженности.</p>	<p>Гарантирует минимизацию предпринимательского и финансового рисков; обеспечивает высокий уровень финансовой устойчивости предприятия</p>	<p>Отрицательно сказывается на эффективности использования оборотных активов, приводит к замедлению их оборачиваемости и снижению уровня рентабельности; увеличивает затраты собственного капитала на финансирование оборотных средств, что приводит к снижению уровня рентабельности оборотного капитала</p>
		<p><b>Умеренный.</b> Состоит в обеспечении постоянного удовлетворения текущей потребности во всех видах оборотных активов и создании нормальных страховых резервов на случай наиболее типичных сбоев в ходе операционной деятельности организации;</p>	<p>Обеспечивает среднее для реальных хозяйственных условий соотношение между уровнем риска и уровнем эффективности использования финансовых ресурсов; основной целью является минимизация риска невыполнения обязательств в срок</p>	<p>Предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала должна финансироваться постоянная часть оборотных активов, за счет краткосрочного заемного капитала – весь объем переменной их части;</p>

		<p>характеризуется таким объемом денежных средств, который находится на промежуточном уровне между ограничительной и самообеспечивающей стратегиями;</p> <p>оборачиваемость оборотных средств на промежуточном уровне</p>	<p><b>Ограничительный.</b> Предусматривает, что объем денежной наличности, товарно-материальных запасов и дебиторской задолженности сводится к минимуму на предприятии</p>	<p>постоянная часть оборотных средств финансируется за счет собственного и долгосрочного заемного капитала, переменная часть – за счет краткосрочного заемного капитала</p>
<p>2. <i>Политика:</i> – управления текущими активами и пассивами; – финансово-кредитного оборотного капитала/ оборотных активов<sup>2</sup></p>	<p>Е. С. Стоянова, Г. В. Савицкая, Р. И. Найденова, В. И. Гришин, Я. П. Силин, В. И. Авдеева, О. И. Костина, В. Е. Есипов, Н. А. Толкачева, В. Б. Акулов</p>	<p><b>Рискованный.</b> Характеризуется предоставлением в источниках финансирования краткосрочных активов краткосрочного заемного и привлеченного капитала (краткосрочные кредиты и кредиторская задолженность);</p>	<p>Ведет к ускорению оборачиваемости оборотных средств, при осуществлении в ходе операционной деятельности обеспечивает наиболее высокий уровень эффективности их использования</p>	<p>Характеризуется финансированием около половины постоянной части оборотных средств за счет долгосрочного заемного капитала и собственной постоянной и переменной части пополняются за счет краткосрочного заемного капитала</p> <p>С позиции ликвидности эта стратегия весьма рискованна и не может обеспечить повышенную экономическую рентабельность активов, но практически исключает рост риска технической неплатежеспособности, используется в условиях неопределенности и высокой инфляции</p>

Продолжение таблицы 2

Уровни управления	Группа авторов	Характерные подходы	Преимущества	Ограничения по использованию
То же	То же	<p>вся переменная часть и до 50 % постоянной части оборотных активов финансируются за счет заемного и привлеченного капитала на долгосрочной и краткосрочной основе, а остальные 50 % постоянной части счета собственного капитала: чистый оборотный капитал (собственные оборотные средства) равен постоянной части текущих активов</p>	То же	То же
		<p><b>Умеренный</b></p> <p>Согласно данному подходу краткосрочные активы занимают примерно половину удельного веса в общем составе активов предприятия. Финансирование оборотных средств (краткосрочных активов) в данном случае выступают как собственный капитал, так и краткосрочные, и долгосрочные кредиты и займы; чистый оборотный капитал (собственные оборотные</p>	<p>Возможность выделения альтернативных вариантов финансирования: вариант 1 – до 25 % постоянной части оборотных активов финансируется обычно за счет долгосрочных кредитов банков, остальная часть – за счет собственного капитала, переменная часть – за счет краткосрочного заемного капитала;</p> <p>вариант 2 предполагает, что постоянная часть текущих активов и половина переменной</p>	<p>В этом случае и экономическая рентабельность активов, и риск технической неплатежеспособности находятся на среднем уровне</p>

	<p>части покрываются долгосрочными пассивами, а оставшаяся половина переменной части – за счет краткосрочного заемного капитала</p>	<p>Чаще всего используется в условиях достаточной стабильности общехозяйственной конъюнктуры</p>
<p>средства) равен по величине сумме постоянной части текущих активов и приблизительно половине их переменной части</p>	<p>части покрываются долгосрочными пассивами, а оставшаяся половина переменной части – за счет краткосрочного заемного капитала</p>	<p>Чаще всего используется в условиях достаточной стабильности общехозяйственной конъюнктуры</p>
<p>средства) равен по величине сумме постоянной части текущих активов и приблизительно половине их переменной части</p>	<p>части покрываются долгосрочными пассивами, а оставшаяся половина переменной части – за счет краткосрочного заемного капитала</p>	<p>Чаще всего используется в условиях достаточной стабильности общехозяйственной конъюнктуры</p>

### Консервативный.

Предусматривает, что удельный вес краткосрочных активов в общей сумме активов невелик, период оборачиваемости оборотных средств краток, до 50 % в переменной части оборотных активов покрывается за счет краткосрочных кредитов банка, остальная часть – за счет собственного капитала; чистый оборотный капитал (собственные оборотные средства) равен по величине текущим активам

Обеспечивает сдерживание роста краткосрочных активов с помощью их минимизировать; характеризуется отсутствием или очень низким удельным весом краткосрочных обязательств в общей сумме финансирования, поэтому финансовое положение оборотных активов осуществляется в основном за счет собственного капитала и доли средних обязательств (кредитов и займов); обеспечивает высокую рентабельность активов, финансовую устойчивость, но сопровождается повышенным риском возникновения технической неплатежеспособности в случае непредвиденных ситуаций при реализации продукции

Окончание таблицы 2

Уровни управления	Группа авторов	Характерные подходы	Преимущества	Ограничения по использованию
3. Целевой <sup>3</sup>	Н. В. Липичу, М. И. Черугова, Д. В. Арутюнова, П. Н. Брусов, А. Н. Гаврилова, А. М. Губернаторов, Т. Г. Бондаренко, В. В. Коокуева, Ю. С. Церцейл, В. С. Золотарев, В. Ю. Барашьян	<b>Идеальный (высокоактивный).</b> Оборотные активы и краткосрочные обязательства совпадают по величине, то есть предусматривается, что краткосрочные активы полностью финансируются за счет краткосрочной кредиторской задолженности; чистый оборотный капитал (собственные оборотные средства) равен нулю	Финансирование долгосрочных целей предприятия осуществляется за счет долгосрочных источников, текущей деятельности – за счет краткосрочных источников	В реальной хозяйственной практике такой подход практически не встречается, являясь достаточно рискованным

Примечание. Разработано автором на основе собственных исследований по данным [3, 5, 15–21].

Авторский комментарий. <sup>1</sup> Учитываются три основных подхода к формированию оборотного капитала на предприятии и его финансированию: этот процесс осуществляется путем покрытия имеющихся активов из различных источников (как внешних, так и внутренних). Кроме того, во всех моделях, кроме ограничительной, авторы делают акцент на возмездных рисках, которым может быть подвержено предприятие в случае выбора той или иной модели. Вариативность наименований странствий, предлагаемая авторами, дает каждому подходу одинаковые по своей сути характеристики, описывающие формирование и финансирование оборотного капитала предприятия.

<sup>2</sup> Трактовка подходов данной группы ученых некоторыми аспектами отличается от предыдущей группы: более подробно рассматриваются источники финансирования оборотного капитала, приводится их структурная составляющая. По нашему мнению, очень важно, что в качестве ключевого показателя фигурирует чистый оборотный капитал (собственные оборотные средства), характеризующий величину оборотного капитала, свободного от краткосрочных обязательств, то есть долю оборотных средств предприятия, которая профинансирована из долгосрочных источников и которую не нужно использовать для погашения текущего долга. Чем выше будет показатель чистого оборотного капитала, тем выше будет ликвидность предприятия и его кредитоспособность, тем более эффективно предприятие использует оборотный капитал. Таким образом, выделение этого показателя в качестве одного из ключевых дает возможность определить, какие средства у предприятия останутся для дальнейшего его развития и укрепления своих позиций в отрасли.

<sup>3</sup> Данная группа авторов, помимо трех ранее указанных подходов, дополнителен выделением и четвертый. Считаем, что выделение данного подхода не имеет смысла для предприятий сельскохозяйственной направленности, поскольку формирование большого объема запасов (например, семян, кормов и др.) за счет краткосрочных займов и кредиторской задолженности неэкономично и крайне рискованно.



формирования оборотного капитала в сельском хозяйстве (табл. 3). Цель предлагаемой методики – осуществление своевременного мониторинга изменения структуры оборотного капитала и источников его формирования, оценка уровня обеспеченности и эффективности формирования и использования оборотного капитала для своевременного и оперативного принятия корректных и грамотных управленческих решений, позволяющих одновременно обеспечивать ликвидность и рентабельность агробизнеса.

Апробация представленной методики проведена по всем перечисленным выше критериям на основании данных годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области за 2012–2020 гг.

Анализ структуры оборотного капитала сельскохозяйственных организаций Гродненской области позволил установить, что в общей структуре оборотного капитала около 2/3 от общего его объема занимают материалы и животные на выращивании и откорме: в 2020 г. они составили 33,2 и 34,1 % соответственно, 13,5 – на незавершенное производство, 19,0 % – на остальные элементы оборотных средств. Относительно стабильное соотношение элементов краткосрочных активов (незначительные колебания затронули лишь НДС по приобретенным товарам, работам и услугам (–3,2 п. п.) характерно для всех исследуемых сельскохозяйственных организаций с 2012 по 2020 г. Такое размещение авансированного оборотного капитала в элементы оборотных средств подтверждает тот факт, что экономика области ориентирована на динамично и стабильно развивающееся сельское хозяйство, основными отраслями которого являются молочное и мясное животноводство, свиноводство, производство зерна, сахарной свеклы, рапса, картофеля и плодово-овощной продукции.

В последние годы в сельскохозяйственных организациях наметилась четкая тенденция соблюдения приблизительной пропорции 5 : 1, где на функционирующий в сфере производства оборотный капитал приходится удельный вес около 80 % в общем объеме, а сфере обращения – около 20 %. Так, в 2020 г. наибольший удельный вес в структуре оборотного капитала, авансированного в оборотные средства, находящиеся в сфере производства, занимают затраты на содержание животных на выращивании и откорме – 34,2 % и материалы – 32,9, а наименьший удельный вес в сфере обращения приходится на краткосрочные финансовые вложения – 0,04 %. Это характеризует структуру оборотного капитала как достаточно устойчивую и в целом свидетельствует о налаженности процессов производства и сбыта производимой сельскохозяйственной продукции. Однако все же не стоит забывать про чрезмерное отвлечение оборотного капитала как в сферу производства, так и в сферу обращения,

Таблица 3. Методика и критерии экономического анализа и диагностики формирования и использования оборотного капитала в сельскохозяйственных организациях

Этап методики	Задачи этапа	Критерии оценки
1. Разработка перечня и определение информационных источников исходных данных для выполнения анализа	Конкретизируются объекты и база данных для проведения анализа	1.1. Данные годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Гродненской области
2. Анализ структуры и источников формирования оборотного капитала	На данном этапе осуществляется сравнительная оценка элементов оборотного капитала, инвестируемых в краткосрочные активы, а также источников их формирования, что позволяет сделать определенные выводы об уровне эффективного управления ресурсами сельскохозяйственных организаций и, соответственно, своевременно выявлять и устранять недостатки управления оборотным капиталом	
2.1. Оценка влияния структуры оборотного капитала на эффективность деятельности сельскохозяйственных организаций	Дифференциация элементов оборотного капитала в зависимости от классификационных признаков и оценка степени влияния на эффективность сельскохозяйственного производства	<p>2.1.1. Анализ состояния, динамики и пропорций роста.</p> <p>2.1.2. Анализ производственного цикла.</p> <p>2.1.3. Отраслевой анализ материальных производственных затрат.</p> <p>2.1.4. Анализ ликвидности и рисков.</p> <p>2.1.5. Анализ влияния специализации.</p> <p>2.1.6. Оценка эффективности функционирования организации.</p> <p>2.1.7. Кластерный анализ оборотного капитала по его удельному весу в сфере производства.</p> <p>2.1.8. Выявление зависимости в показателях эффективности организации и удельного веса элементов оборотного капитала</p>

Этап методики	Задачи этапа	Критерии оценки
2.2. Анализ и структуризация источников формирования оборотного капитала	Оценка рационального и эффективного использования оборотного капитала на каждой стадии кругооборота и, соответственно, установление оптимального соотношения каждого из источников его формирования	<p>2.2.1. Анализ источников формирования оборотного капитала по составу и структуре.</p> <p>2.2.2. Анализ источников формирования оборотного капитала по специализации.</p> <p>2.2.3. Группировочный анализ обеспеченности собственными оборотными средствами.</p> <p>2.2.4. Оценка обеспеченности заемными и привлеченными источниками формирования оборотного капитала.</p> <p>2.2.5. Анализ привлеченных кредитов и займов.</p> <p>2.2.6. Оценка влияния кредиторской задолженности как привлеченного источника формирования оборотного капитала.</p> <p>2.2.7. Выработка рекомендаций по формированию сбалансированной структуры оборотного капитала по источникам и активной части</p>
3. Анализ экономической оценки обеспеченности оборотным капиталом в сельскохозяйственных организациях	Экономическая оценка обеспеченности и рационального использования оборотного капитала в сельскохозяйственных организациях для выявления получаемого экономического эффекта производства	<p>3.1. Анализ динамики уровня обеспеченности оборотным капиталом в сельскохозяйственных организациях.</p> <p>3.2. Оценка влияния степени обеспеченности оборотным капиталом на экономическую эффективность производства сельскохозяйственных организаций.</p> <p>3.3. Кластерный анализ обеспеченности оборотным капиталом</p>

Этап методики	Задачи этапа	Критерии оценки
4. Оценка влияния обеспеченности оборотным капиталом на эффективность производства отрасли растениеводства и расчет нормативной потребности в нем	Определение взаимосвязи и дифференцируемой количественной зависимости использования (нормативы) оборотного капитала от продуктивности сельскохозяйственных культур	<p>4.1. Кластерный анализ влияния обеспеченности оборотным капиталом сельскохозяйственных организаций на эффективность производства отрасли растениеводства.</p> <p>4.2. Расчет нормативов использования оборотного капитала на производство единицы продукции растениеводческой отрасли</p>
5. Оценка влияния обеспеченности оборотным капиталом на эффективность производства отрасли животноводства и расчет нормативной потребности в нем	Определение взаимосвязи и дифференцируемой количественной зависимости использования (нормативы) оборотного капитала от продуктивности сельскохозяйственных животных	<p>5.1. Кластерный анализ влияния обеспеченности оборотным капиталом на эффективность производства отрасли животноводства в сельскохозяйственных организациях.</p> <p>5.2. Расчет нормативной потребности в оборотном капитале в отрасли животноводства</p>
6. Оценка нормативной потребности в оборотном капитале для производства основных видов сельскохозяйственной продукции	Оценивается избыточность или дефицитность объема оборотного капитала, инвестируемого в краткосрочные активы, что влияет на эффективность производства	6.1. Расчет нормативной потребности в оборотном капитале для производства основных видов сельскохозяйственной продукции, производимой в сельскохозяйственных организациях
7. Оценка оптимального соотношения оборотного и основного капитала	Позволяет оценить влияние обеспеченности оборотного капитала основным на эффективность производства	<p>7.1. Оценка состояния и динамики соотношения оборотного и основного капитала сельскохозяйственных организаций.</p> <p>7.2. Кластерный анализ стоимости оборотного капитала в расчете на 100 BYN основного и влияния на эффективность функционирования организаций</p>

Этап методики	Задачи этапа	Критерии оценки
8. Анализ эффективности использования оборотного капитала через расчетные показатели	Расчет указанных показателей позволяет определить основные недостатки в процессе управления ими, содействует выявлению резервов на всех уровнях управления с целью обеспечения непрерывности производственного процесса и процесса реализации, что даст возможность обеспечить скорейшую мобилизацию оборотного капитала и непрерывность текущей деятельности, максимизировать прибыль на вложенный капитал при обеспечении устойчивой и достаточной платежеспособности организации	<p>8.1. Оценка эффективности использования оборотного капитала через частные показатели оборачиваемости.</p> <p>8.2. Оценка эффективности использования оборотного капитала через частные показатели материалоемкости (материалоотдачи).</p> <p>8.3. Оценка эффективности использования оборотного капитала через обобщающий показатель – рентабельность.</p> <p>8.3.1. Идентификация мультипликативного влияния факторов на рентабельность оборотного капитала</p>
9. Разработка эффективных решений по управлению оборотным капиталом с учетом функциональных особенностей его формирования и использования в сельском хозяйстве	Управленческие решения способствуют формированию эффективной модели управления оборотным капиталом, что, в свою очередь, позволяет организации получить конкурентное преимущество и достичь максимальной результативности	
10. Мониторинг внедрения принятых управленческих решений		

Примечание. Разработано автором на основании собственных исследований.

где он подвержен инфляционным процессам. Поэтому необходимо организовывать управление оборотным капиталом на сельскохозяйственных предприятиях таким образом, чтобы способствовать поддержанию оптимального баланса между сферами производства и обращения, что может существенно повлиять на эффективность использования оборотного капитала.

Группировка сельскохозяйственных организаций проведена по методу классификации, предложенному академиком В. Г. Гусаковым:

«Если в структуре товарной продукции сельскохозяйственного предприятия удельный вес одной отрасли превышает 75 %, то такие хозяйства называют узкоспециализированными (птицефабрики, тепличные комбинаты). К специализированным хозяйствам относятся такие, у которых удельный вес в структуре товарной продукции двух основных отраслей составляет не менее 2/3 (66,6 %), трех отраслей – не менее 3/4 (75 %). Сельскохозяйственные предприятия, которые по структуре товарной продукции не могут быть отнесены к узкоспециализированным или специализированным хозяйствам, относят к многоотраслевым, или универсальным. В таких хозяйствах, как правило, нет товарных отраслей, имеющих удельный вес в структуре товарной продукции выше 25 %» [19].

Наибольший удельный вес оборотного капитала инвестирован в оборотные средства сферы производства: на организации, имеющие специализацию молочного и молочно-мясного скотоводства с развитым производством зерна приходится максимальный удельный вес 86,1 и 85,7 % соответственно в общем объеме оборотного капитала, на организации с мясо-молочным направлением – наименьший 73,8 % (невысокий удельный вес незавершенного производства и расходов будущих периодов может быть связан с тем, что в этих организациях менее развиты отрасли растениеводства) (табл. 4). При этом на оборотный капитал, инвестированный в сферу обращения, максимальная доля в структуре оборотного капитала приходится на организации мясо-молочного скотоводства – 26,2 %, из которых 16,2 % – это удельный вес денежных средств и их эквивалентов, в то же время наименьший их удельный вес наблюдается на предприятиях, специализирующихся на птицеводстве и молочно-мясном скотоводстве с развитым производством зерна (2,2 и 2,1 % соответственно).

Анализ показал, что наибольший удельный вес в структуре затрат сельскохозяйственных организаций занимают материальные затраты, напрямую включаемые в себестоимость производимой продукции (один из ключевых факторов, влияющих на эффективность функционирования организаций). Следовательно, объем оборотного капитала, инвестируемого в краткосрочные активы, задействованные в производственном процессе, играет весомую роль. Положительным моментом считается преобладание доли оборотного капитала, участвующего в производстве, над той его частью, которая размещена в сфере обращения, поскольку именно ресурсы, авансированные в производственный процесс, непосредственно принимают участие в создании новой стоимости, тогда как фонды обращения лишь обслуживают этот процесс. Поэтому превалирование удельного веса оборотного капитала в сфере производства должно способствовать повышению экономической эффективности, что

Таблица 4. Структура оборотного капитала, инвестированного в оборотные средства (краткосрочные активы) сельскохозяйственных организаций Гродненской области с различной специализацией в 2020 г., %

Показатели	Группы сельскохозяйственных организаций по направлению специализации				
	Молочное скотоводство с развитым производством зернофураж	Молочно-мясное скотоводство	Молочно-мясное скотоводство с развитым производством зерна	Мясное скотоводство	Птицеводство (птицефабрики)
Количество сельскохозяйственных организаций	38	26	19	6	6
<b>Оборотный капитал в сфере производства – всего</b>	<b>86,1</b>	<b>84,2</b>	<b>73,8</b>	<b>74,2</b>	
В том числе:					
материалы	29,2	34,3	32,2	27,8	
животные на выращивании и откорме	39,1	35,9	29,4	39,9	
незавершенное производство	16,8	12,7	11,8	6,1	
расходы будущих периодов	1,0	1,1	0,4	0,4	
прочие запасы	—	—	—	—	
<b>Оборотный капитал в сфере обращения – всего</b>	<b>13,8</b>	<b>15,8</b>	<b>26,2</b>	<b>25,8</b>	
В том числе:					
готовая продукция и товары	1,0	0,9	2,0	1,9	
налог на добавленную стоимость по приобретенным товарам, работам, услугам	4,2	3,2	1,5	1,8	
краткосрочная дебиторская задолженность	5,4	7,6	6,5	19,9	
краткосрочные финансовые вложения	—	0,1	—	—	
денежные средства и их эквиваленты	3,2	4,0	16,2	2,2	
Прочие оборотные средства	0,1	—	—	—	
<b>Всего оборотного капитала</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Примечание. Таблица разработана автором на основании данных годовых отчетов организаций.

подразумевает степень использования производственных отношений и выражается в получении определенного эффекта от производственной деятельности, благодаря которому появляется возможность у сельскохозяйственных производителей вести расширенное воспроизводство (табл. 5).

Группировка выборки 123 сельскохозяйственных организаций области за 2020 г. по удельному весу оборотного капитала в сфере производства показала, что в современных условиях наблюдается тенденция зависимости между этой величиной и анализируемыми показателями эффективности. Так, мы видим, что с ростом доли оборотного капитала, вложенного в различные элементы оборотных средств в производственной сфере, значения всех основных показателей снижаются. Максимальные показатели эффективности получены в I группе, где среди 26 организаций со средней долей оборотного капитала, равной 70,7 %, наблюдается самый высокий уровень рентабельности производства (10,6 %), рентабельности продаж (6,1 %), выручки на 100 га сельскохозяйственных

Таблица 5. Влияние структуры оборотного капитала на эффективность производства сельскохозяйственных организаций Гродненской области в 2020 г.

Показатели	Группы по удельному весу оборотного капитала в сфере производства, %			В среднем
	I (до 80,00)	II (80,01–90,00)	III (свыше 90,00)	
Количество организаций	26	52	45	123
Оборотный капитал в сфере производства, %	70,7	87,2	93,2	83,7
Приходится на 100 га сельхозугодий, тыс. BYN:				
выручки от реализации товаров, работ и услуг	2 057,6	180,5	136,9	791,7
прибыли от реализации товаров, работ и услуг	132,1	15,1	5,7	51,0
Уровень рентабельности производства – всего, %	10,6	7,1	1,7	6,5
В том числе:				
продукции растениеводства	22,5	29,5	24	25,1
продукции животноводства	7,5	0,7	-4,5	1,0
Рентабельность продаж, %	6,1	4,5	-0,4	3,4
Соотношение размера кредиторской и дебиторской задолженности, раз	7,7	11,2	23,1	14,0

Примечание. Таблица разработана автором на основании данных годовых отчетов организаций.



угодий (2 057,6 тыс. BYN), прибыли от реализации на 100 га сельскохозяйственных угодий (132,1 тыс. BYN), а также самое низкое соотношение размера кредиторской и дебиторской задолженности (7,7 раза). Таким образом, можем предположить, что увеличение доли оборотного капитала в сфере производства за счет ее снижения в сфере обращения будет приводить к снижению показателей эффективности.

Практика свидетельствует, что экономически обоснованное соотношение между этими источниками финансирования оборотного капитала обеспечивает укрепление финансового состояния организаций. За анализируемый период соотношение собственных, заемных и привлеченных источников формирования оборотного капитала сельскохозяйственных организаций имело стабильную тенденцию к изменению. С 2012 по 2020 г. в организациях области наблюдалось постепенное сокращение доли собственных источников финансирования и, соответственно, увеличение привлеченных, при этом удельный вес заемных источников практически не изменился. Так, в 2020 г. удельный вес собственных источников финансирования в структуре совокупного капитала составил 59,8 % (на 7,2 п. п. меньше, чем в 2012 г.). При этом приблизительно по 26 % занимают добавочный капитал (часть нераспределенной прибыли организации, направленная на приобретение внеоборотных активов в сумме фактически произведенных в отчетном периоде капитальных вложений; средства целевого финансирования на инвестиционные проекты; стоимость безвозмездно полученного имущества) и нераспределенная прибыль. Заемных средств в общей структуре 24,3 % (на 0,3 п. п. больше, чем в 2012 г.), при этом около 13 % составили кредиты и займы (краткосрочные и долгосрочные). Привлеченные средства составили 15,9 % (на 6,9 п. п. больше, чем в 2012 г.), из них 8,8 % в виде кредиторской задолженности перед поставщиками, подрядчиками и исполнителями.

Установлено, что третья часть сельскохозяйственных организаций области испытывает недостаток собственных источников формирования оборотного капитала, поэтому предприятия вынуждены покрывать текущие потребности в основном за счет привлечения кредитов и займов, а также несвоевременного погашения кредиторской задолженности. При этом сельскохозяйственным организациям экономически не выгодно при формировании материальной базы иметь только один источник финансирования, поэтому предприятия пытаются решать проблему оптимизации собственных, заемных и привлеченных источников, что оказывает благоприятное влияние в целом на воспроизводственный процесс.

При этом выявлено снижение кредитной нагрузки в сельскохозяйственных организациях области, что обусловлено, в частности, уменьшением отношения задолженности по кредитам, займам и ссудам (в том

числе и просроченной) к сумме выручки сельскохозяйственных организаций от реализации продукции, товаров, работ и услуг (рис. 1). Этому, в свою очередь, способствовала реализация мер, предусмотренных Указом Президента Республики Беларусь от 14 июля 2016 г. № 268 «О создании и деятельности открытого акционерного общества «Агентство по управлению активами» [22] (обеспечивает создание условий для комплексного реформирования системы финансирования сельскохозяйственного производства) и Указом Президента Республики Беларусь от 2 октября 2018 г. № 399 «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных организаций» (например, в области был сформирован перечень из 28 неплатежеспособных сельскохозяйственных организаций различных организационно-правовых форм, подлежащих финансовому оздоровлению) [22–28].

Оценка влияния степени обеспеченности оборотным капиталом на экономическую эффективность производства сельскохозяйственных организаций показала, что сельхозорганизации области обеспечены оборотным капиталом, инвестируемым в краткосрочные активы, неодинаково, что обусловлено неоднородностью природно-экономических условий,

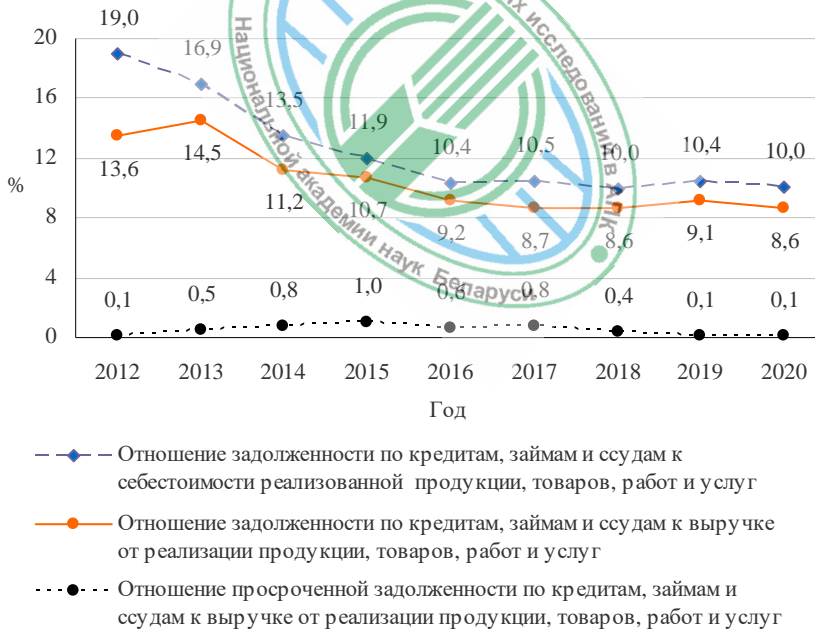


Рис. 1. Задолженность сельскохозяйственных организаций Гродненской области по кредитам, займам и ссудам, %  
Примечание. Рисунок разработан автором на основании данных годовых отчетов организаций.

различными производственными направлениями (специализацией) предприятий и уровнем развития экономики в целом. Это обстоятельство определенным образом сказывается на эффективности деятельности предприятий (табл. 6).

Так, совокупно из 130 функционирующих в исследуемый период предприятий лучшие результаты деятельности наблюдаются среди тех, где размер оборотного капитала в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий составлял более 4 000 BYN, то есть предприятий, входящих в VII группу, где в среднем наибольший размер чистой прибыли на 1 га сельскохозяйственных угодий – 590,3 BYN, размер денежных средств в расчете на 1 га сельхозугодий – 497,2 BYN и уровень рентабельности – 18,3 %, при этом наблюдается наименьший удельный вес кредитов (долгосрочных и краткосрочных) по отношению к размеру оборотного капитала – 12,1 %. Доля таких организаций в среднем за исследуемый период составляет 13,8 % от общего числа анализируемых предприятий. Как правило, все эти организации имеют достаточно мощное собственное производство, позволяющее реализовывать продукцию животноводства и растениеводства в переработанном виде, что создает предпосылки для опережающего роста оборотного капитала, авансируемого в материальные активы, непосредственно принимающего участие в производстве сельскохозяйственной продукции. Им также присущ постоянный поиск мер, связанных с экономией производственных запасов, снижением материальных затрат в структуре затрат на основное производство. Экономия материальных затрат и внедрение энергосберегающих технологий являются основными предпосылками деятельности предприятий в рыночных условиях.

Стоит также отметить, что среди организаций Гродненской области, начиная с IV группы с размером оборотного капитала, приходящегося на 1 га сельскохозяйственных угодий, свыше 2 501 BYN наблюдается улучшение большинства приведенных показателей экономической эффективности: рост чистой прибыли на 1 га сельхозугодий, рост уровня рентабельности (на 3,1 п. п. в IV группе больше, чем в III), а также снижение размера кредиторской задолженности на 1 га сельхозугодий (в IV группе по сравнению с III показатель снизился на 62 %, составив 1 119,5 BYN), при этом в V и VI группах сохранились указанные тенденции.

Повышение эффективности использования оборотного капитала приобретает все более важное значение, так как высвобождаемые при этом материальные и денежные ресурсы являются дополнительным внутренним источником дальнейших инвестиций, способствуют повышению финансовой устойчивости предприятий и их платежеспособности, что позволяет организациям своевременно и полностью выполнять свои

Таблица 6. Влияние обеспеченности оборотным капиталом на экономическую эффективность производства в сельскохозяйственных организациях Гродненской области за 2017–2021 гг. (в среднем)

Показатели	Группы организаций по величине оборотного капитала на 1 га с.-х. угодий, ВУН						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
До 1 500		1 501–2 000	2 001–2 500	2 501–3 000	3 001–3 500	3 501–4 000	Свыше 4 001
Средняя обеспеченность оборотным капиталом на 1 га с.-х. угодий, ВУН	1 269,6	1 726,1	2 282,9	2 775,6	3 264,3	3 715,3	6 373,2
Количество сельскохозяйственных организаций	27	31	23	14	9	8	18
Удельный вес кредитов (долгосрочных и краткосрочных) в оборотном капитале, %	12,2	15,5	18,7	19,2	20,8	12,3	12,1
Кредиторская задолженность на 1 га с.-х. угодий, ВУН	1 294,4	1 346,9	1 793,6	1 119,5	874,8	822,3	1 272,1
Размер денежных средств в расчете на 1 га с.-х. угодий, ВУН	7,3	5,1	8,9	19,2	26,8	34,2	497,2
Чистая прибыль (убыток) на 1 га с.-х. угодий, ВУН	-82,6	34,6	81,9	179,3	229,8	251,4	590,3
Уровень рентабельности, %	-10,9	19,9	5,9	9,0	10,6	13,0	18,3

Примечание. Таблица разработана автором на основании данных годовых отчетов организаций.

расчетно-платежные обязательства, а также успешно осуществлять производственную деятельность.

Фактическое среднее значение уровня рентабельности оборотного капитала с 2012 по 2021 г. составило 12,17 %. Линия тренда на рисунке 2 показывает, что уровень рентабельности оборотного капитала колеблется по годам и в целом имеет тенденцию к снижению. В 2022, 2023, 2024 гг. уровень рентабельности оборотного капитала, согласно прогнозу (по тренду), может составить соответственно 10,43; 9,25 и 8,06 %.

## Заключение

Основа формирования эффективности системы управления оборотным капиталом – рациональная структура краткосрочных активов (оборотных средств) и источников их формирования. Для проведения экономического анализа и диагностики формирования оборотного капитала предлагается использовать методику, предусматривающую следующие этапы: анализ состава и структуры оборотного капитала; анализ динамики и пропорции роста; анализ производственного цикла; отраслевой анализ материальных производственных затрат; анализ ликвидности и рисков; анализ влияния специализации; оценка эффективности

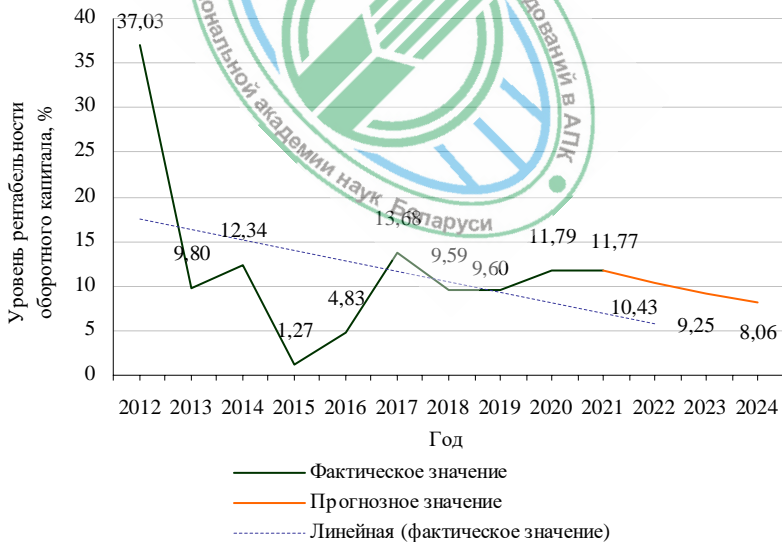


Рис. 2. Динамика уровня рентабельности оборотного капитала, инвестируемого в краткосрочные активы сельскохозяйственных организаций Гродненской области, 2012–2024 гг.

Примечание. Рисунок разработан автором на основании данных годовых отчетов организаций.

функционирования организации; выделение кластеров по удельному весу оборотного капитала в сфере производства; выявление зависимости в показателях эффективности организации и удельного веса элементов оборотного капитала; анализ источников формирования оборотного капитала по составу и структуре; анализ источников формирования оборотного капитала по специализации; группировочный анализ обеспеченности собственными оборотными средствами; обеспеченность заемными и привлеченными источниками формирования оборотного капитала; анализ привлеченных кредитов и займов; оценка влияния кредиторской задолженности; выработка рекомендаций по формированию сбалансированной структуры оборотного капитала по источникам и активной части.

На основе апробации предложенной методики на примере сельскохозяйственных организаций Гродненской области установлено:

– особенности сельскохозяйственного производства Гродненской области (природно-климатические условия, длительный производственный цикл и пребывание оборотных средств на определенной стадии кругооборота) непосредственно сказались на составе и структуре оборотного капитала, инвестированного в оборотные средства (краткосрочные активы);

– в структуре оборотного капитала, инвестированного в оборотные средства большинства предприятий, преобладают вложения в краткосрочные активы, находящиеся в сфере производства, над сферой обращения в пропорции 5 : 1, однако с 2017 г. постепенно происходит перераспределение средств между сферами производства и обращения в направлении постепенного увеличения удельного веса последних;

– проанализированная структура оборотного капитала по степени риска вложений позволила более реально посмотреть на ситуацию финансового положения сельскохозяйственных организаций области; для исследуемых сельскохозяйственных организаций характерно инвестирование оборотного капитала в низколиквидные краткосрочные активы, что и повышает риск, но также одновременно дает возможность получения большей прибыли;

– качественный анализ структуры оборотного капитала с точки зрения ликвидности показал, что большая часть капитала сосредоточена в низколиквидных активах (около 80 %), при этом наблюдается положительная тенденция постепенного роста удельного веса абсолютно ликвидных краткосрочных активов, от обеспеченности которыми во многом зависят платежеспособность и устойчивость финансового состояния организаций;

– установлено, что структура оборотного капитала, инвестированного в краткосрочные активы, а также источники их формирования зависят

в большей степени от специализации (производственного направления) сельскохозяйственных организаций, следовательно, для достижения высоких экономических результатов каждое предприятие должно корректировать структуру оборотного капитала в соответствии со своей производственной структурой (профилем);

– выявлена тенденция зависимости структуры оборотного капитала и показателей эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций (это подтверждает и корреляционно-регрессионный анализ): с ростом доли оборотного капитала, вложенного в различные элементы оборотных средств в производственной сфере, значения всех основных показателей снижаются;

– проведено исследование влияния уровня обеспеченности собственным оборотным капиталом на финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных организаций области и выявлена прямая зависимость: чем выше степень покрытия оборотного капитала собственными источниками, тем выше эффективность деятельности этих организаций;

– значительная часть кредиторской задолженности остается просроченной, что связано с несоблюдением сельскохозяйственными организациями платежной дисциплины и может привести к доминированию привлеченного капитала в формировании оборотных средств, а это, в свою очередь, провоцирует потерю предприятиями финансовой независимости. Поэтому при определении оптимального соотношения источников формирования оборотного капитала кредиторская задолженность должна постоянно постепенно и управляемо вытесняться собственными и заемными средствами.

#### **Список использованных источников**

1. Барнгольц, С. Б. Оборотные средства промышленных предприятий / С. Б. Барнгольц, А. М. Сухарев. – М. : Госполитиздат, 1957. – 392 с.
2. Лебедев, А. А. Организация и использование оборотных фондов предприятия / А. А. Лебедев. – М. : Экономика, 1972. – 254 с.
3. Бланк, И. А. Управление активами / И. А. Бланк. – К. : Ника -Центр, 2000. – 720 с.
4. Ковалев, В. В. Финансы предприятий : учеб. пособие / В. В. Ковалев. – М. : ООО «ВИТ + РЭМ», 2002. – 352 с.
5. Стоянова, Е. С. Управление оборотным капиталом : учеб.-практ. пособие / Е. С. Стоянова, Е. В. Быкова, И. А. Бланк ; под ред. Е. С. Стояновой. – М. : Перспектива, 1998. – 127 с.
6. Рощтейн, Л. А. Оборотные средства в промышленности / Л. А. Рощтейн. – М. : ФиС, 1986. – 93 с.

7. Дьяченко, В. П. Борьба за ускорение оборачиваемости средств – новый, высший этап овладения производством / В. П. Дьяченко // Вопросы экономики. – 1949. – № 4. – С. 22

8. Когденко, В. Г. Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент / В. Г. Когденко, М. В. Мельник. – М. : Юнити, 2012. – 448 с.

9. Крейнина, М. Н. Финансовый менеджмент : учеб. пособие / М. Н. Крейнина. – М. : Дело и сервис, 1998. – 304 с.

10. Позняков, В. В. Формирование и классификация оборотных средств / В. В. Позняков // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. – 2002. – № 1. – С. 43–48.

11. Веретенникова, О. Б. Сущность оборотного капитала предприятия и его классификация / О. Б. Веретенникова, О. А. Лаенко // Вестн. Омского ун-та. Серия «Экономика». – 2012. – № 2. – С. 178–183.

12. Худякова, Г. О. Особливості кругообігу оборотних активів у сільському господарстві / Г. О. Худякова // Відповідальна економіка : науково-популярний альманах. – 2012. Вип. 4 (спеціальний). – С. 75–78.

13. Бондина, Н. Н. Особенности воспроизводственного процесса и роль оборотного капитала в сельском хозяйстве / Н. Н. Бондина // Нива Поволжья. – 2009. – № 4. – С. 99–102.

14. Бриггем, Ю. Финансовый менеджмент : полный курс : в 2 т. / Ю. Бриггем, Л. Гапенки ; пер. с англ. ; под ред. В. В. Ковалева. – СПб. : Экономическая школа, 1997. – 497 с.

15. Бланк, И. А. Основы инвестиционного менеджмента / И. А. Бланк. – К. : Эльга-Н, Ника-Центр, 2001. – 536 с.

16. Бондарева, І. О. Оптимізація структури оборотних коштів / І. О. Бондарева, Н. С. Драгун // Збірник наукових праць ДонДУУ: «Економіка та соціальна сфера: деякі питання взаємозв'язків»: Серія «Економіка». – Донецьк : ДонДУУ, 2011. – Т. ХІІ, вип. 209. – С. 35–44.

17. Анисимов, Ю. И. Финансовое стимулирование эффективного использования оборотного капитала предприятий виноделия : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Ю. И. Анисимов ; Рос. акад. предпринимательства. – М., 2011. – 26 с.

18. Панадій, О. П. Наукові підходи до класифікації оборотних активів [Електронний ресурс] / О. П. Панадій // Облік і фінанси АПК: освітній портал. – Режим доступу: <http://magazine.faaf.org.ua/naukovi-pidhodi-do-klasifikacii-oborotnih-aktiviv-silskogospodarskih-pidpriemstv.html>. – Дата доступу: 30.05.2022.

19. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск : Белорус. наука, 2008. – 576 с.

20. Зотов, В. П. Определение сущности оборотного капитала в современной экономике / В. П. Зотов, Е. А. Жидкова // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 2. – С. 135–139.



21. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК : учеб. пособие / Г. В. Савицкая. – 6-е изд., стер. – Минск : Новое знание, 2006. – 652 с.

22. О мерах по повышению эффективности работы организаций агропромышленного комплекса [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 17 июля 2014 г., № 348 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – 2014. – 1/15161.

23. О мерах по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 4 июля 2016 г., № 253 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – 2016. – 1/16520.

24. О вопросах организаций агропромышленного комплекса Гродненской области [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 27 апр. 2017 г., № 136 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – 2017. – 1/17038.

25. О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных организаций [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 2 окт. 2018 г., № 399 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – 2018. – 1/17974.

26. Харченко, М. А. Корреляционный анализ : учеб. пособие для вузов [Электронный ресурс] / М. А. Харченко. – Режим доступа : <http://window.edu.ru/resource/562/65562/files/m08-196.pdf>. – Дата доступа: 30.05.2022.

27. Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 дек. 2011 г., № 1672 ; в ред. от 22.01.2016 г. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/sanacija-i-bankrotstvo/PostSM-ot-12-12-2011-11672.pdf>. – Дата доступа: 30.05.2022.

28. О создании и деятельности открытого акционерного общества «Агентство по управлению активами» [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 14 июля 2016 г., № 268 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – 2016. – 1/16540.

*Материал поступил в редакцию 10.05.2023 г.*

### **Сведения об авторе**

Худякова Анна Александровна – магистр по учету и аудиту, ассистент кафедры экономической теории, аспирант. Гродненский государственный аграрный университет (ул. Терешковой, 28, 230008, г. Гродно, Республика Беларусь). Телефон: +375 15 271 91 06. E-mail: [1sw.annyshka1@mail.ru](mailto:1sw.annyshka1@mail.ru).

### **Information about the author**

Hudyakova Anna – Master of Accounting and Audit, assistant at Economic Theory Department, postgraduate student. Grodno State Agrarian University (Tereshkova Str., 28, 230008, Grodno, Republic of Belarus). Phone: +375 15 271 91 06. E-mail: [1sw.annyshka1@mail.ru](mailto:1sw.annyshka1@mail.ru).

УДК 336.5:005.591:631.145 (476)

EDN: <https://elibrary.ru/RPZQBM>

**В. В. Чабатуй, А. Н. Русакович, И. А. Третьякова,  
О. А. Азаренко**

## **Концептуальные основы инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы Беларуси<sup>1</sup>**

*Разработаны концептуальные основы инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы. Даны предложения по законодательному закреплению использования в агропромышленном комплексе Беларуси новых форм инвестирования, а также мер поддержки и инструментов стимулирования инвестиционно-инновационного развития. Предложены для использования в аграрной сфере Беларуси меры налогового стимулирования инвестиций, а также совершенствования мониторинга инвестиционного обеспечения инновационного развития.*

*Ключевые слова: инновационное развитие; инвестиционное обеспечение; источники инвестиций; государственное регулирование; мониторинг.*

**V. V. Chabatul, A. N. Rusakovich, I. A. Tretyakova,  
O. A. Azarenko**

## **Conceptual foundations of investment and innovation functioning of the agro-food sector of Belarus**

*The conceptual foundations of the investment and innovation functioning of the agro-food sector have been developed. Proposals are given on legislative consolidation of the use of new forms of investment in Agro-Industrial Complex of Belarus, as well as support measures and tools to stimulate investment and innovative development. Measures of tax incentives for investments, as well as improving the monitoring of investment support for innovative development, are proposed for use in the agrarian sector of Belarus.*

*Key words: innovative development; investment support; sources of investment; government regulation; monitoring.*

---

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках задания 1.12 «Разработать систему научных рекомендаций по обеспечению финансово-инвестиционной устойчивости АПК» ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии», подпрограмма «Агропромкомплекс – инновационное развитие» (№ ГР 20213502).

## Введение

Основой конкурентоспособного устойчивого хозяйствования субъектов агропромышленного комплекса в современных условиях выступает инновационный путь развития. Реализация инновационных проектов тесно взаимосвязана с инвестиционной деятельностью и ее эффективностью.

В условиях развития агропромышленного производства на инновационной основе инвестиционное обеспечение, предусматривающее достижение прогнозного уровня экономических и социальных показателей, необходимо рассматривать как главный фактор его устойчивого функционирования. Поэтому разработка научно обоснованных направлений перспективного инвестирования инноваций, определение возможных источников их финансирования в предприятиях АПК, формирование организационно-экономических условий устойчивого развития агропромышленного комплекса страны на современном этапе становятся основой инновационно-ориентированного эффективного экономического роста в аграрной сфере.

Вышеизложенное предопределяет актуальность, научную значимость и прикладную направленность исследования концептуальных основ инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы Беларуси.

## Материалы и методы

В процессе исследований использовались специальные литературные источники, а также официальная статистическая информация. Применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, экономико-статистический методы, метод сравнительного анализа, графический.

## Результаты исследований

Роль и функции АПК в обществе, важнейшая из которых – обеспечение продуктами питания населения, и возможность их выполнения на основе научно-технического прогресса объективно обуславливают необходимость устойчивого развития аграрной сферы. Ее важными аспектами являются эффективность и надежность функционирования, что определяет большое значение обеспечивающих их мер. Они структурируются по двум основным направлениям: инновационное развитие и инвестиционное обеспечение в целях формирования ресурсной базы функционирования отрасли.

Эффективное функционирование сферы инноватики в сельском хозяйстве является одним из ключевых элементов его экономического развития и роста, который базируется на использовании соответствующих

ресурсов (материальных, трудовых, денежных, информационных и иных), поскольку реализация любой НИОКР объективно требует вложения инвестиций, наличия квалифицированного персонала, нормативно-правового обеспечения [1].

Инвестиционная деятельность, направленная на обновление и наращивание материально-технической базы агропромышленного производства, внедрение новых технологий, инноваций, реализацию перспективных проектов, должна быть ориентирована на развитие АПК на устойчивой основе. В условиях развития агропромышленного производства на инновационной основе инвестиционное обеспечение необходимо рассматривать как главный фактор его устойчивого функционирования. При этом соответствие инвестиционного обеспечения требованиям устойчивого функционирования АПК на инновационной основе должно обеспечить эффективность экономической системы в целом через эффективность организаций и интеграционных объединений, то есть субъектов хозяйствования в отрасли.

Инвестирование АПК, ориентированное на обеспечение его устойчивого развития на инновационной основе, определяется, прежде всего, целями экономического, социального и экологического плана, ключевыми среди которых выступают достижение экономического роста, сохранение и совершенствование ресурсного потенциала отраслей, а также окружающей среды с учетом интересов будущих поколений. Их достижение предполагает широкое применение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий сельскохозяйственного производства. Универсальным инструментом реализации этих сопряженных общегосударственных приоритетов и отраслевых целей АПК как раз и призвана служить инвестиционно-инновационная политика.

В наиболее общем понимании инновацию можно определить как результативный итог инновационной деятельности. Таковым он будет при условии инвестирования соответствующих ресурсов. В этой связи ключевым элементом, связывающим инвестиционную и инновационную деятельность, является рассмотрение инвестиций как ускорителя (своеобразного триггера) научных исследований. Это особенно важно в условиях функционирования науки в контексте новейших технологических укладов общества [1].

В АПК и, в частности, в сельском хозяйстве объективными являются особенности инновационных процессов вследствие отраслевой, технологической, организационной, функциональной, региональной специфики (активное участие в производственном процессе наряду с промышленными средствами производства живых организмов – растений и животных; протекание расширенного воспроизводства во взаимодействии экономических и естественно-биологических процессов и т. п.). Поэтому в

контексте инновационного менеджмента необходимо учитывать требования не только экономических законов, но и законов природы: равнозначности, незаменимости и совокупности жизненных факторов, законов минимума, оптимума и максимума. В частности, действие закона незаменимости факторов производства в аграрной сфере проявляется в том, что, например, селекцией невозможно компенсировать удобрения, сорт не способен возместить пробелы агротехники, племенным делом не заменить корма [1].

На основании разработанных ранее в ходе выполнения фундаментальных и прикладных исследований теоретических и методологических аспектов в сфере инвестиционно-инновационной деятельности в АПК нами предложены концептуальные основы инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы, включающие совокупность элементов, инструментов и предложений (рис. 1).

В соответствии с имеющимися оценками, для сохранения экономической безопасности удельный вес инвестиций в ВВП должен составлять не менее 20 %, а в перспективе – 25 и даже 27 %. Это связано с тем, что при доле 20–22 % при прочих равных условиях начинается экономический рост в пределах до 3 %. Для достижения устойчивого долгосрочного роста в 3–4 % доля инвестиций в ВВП должна составлять до 25 % [2, 3].

И если для экономики в целом при определении фактического значения указанного параметра использование величины ВВП обосновано и понятно, поскольку этот показатель в концентрированном виде характеризует объем национального производства, то для расчета по конкретным отраслям народного хозяйства и, в частности, по сельскому хозяйству считаем методологически некорректным использовать объем ВВП, пусть и по соответствующей отрасли. Это связано с тем, что, во-первых, по конкретной отрасли достигнутым в текущем году уровень производства наиболее достоверно отражает его объем в натуральном и, что для нас главное, стоимостном выражении. Во-вторых, по аграрной отрасли имеется официальная статистическая информация о доле в ВВП по виду экономической деятельности «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», тогда как конкретно по сельскому хозяйству такая информация отсутствует. В этой связи для целей наших исследований по аграрной отрасли нами принят показатель – доля инвестиций в основной капитал в стоимости продукции сельского хозяйства в текущих ценах.

Принимая его за основу, в процессе дальнейших исследований нами проанализирована динамика удельного веса инвестиций в основной капитал в целом по национальной экономике и сельскому хозяйству Беларуси в объеме соответственно ВВП и валовой продукции аграрной отрасли за 2013–2021 гг. (рис. 2). Из рисунка 2 видно, что если по национальной экономике в целом оптимальный параметр инвестиций достигается,

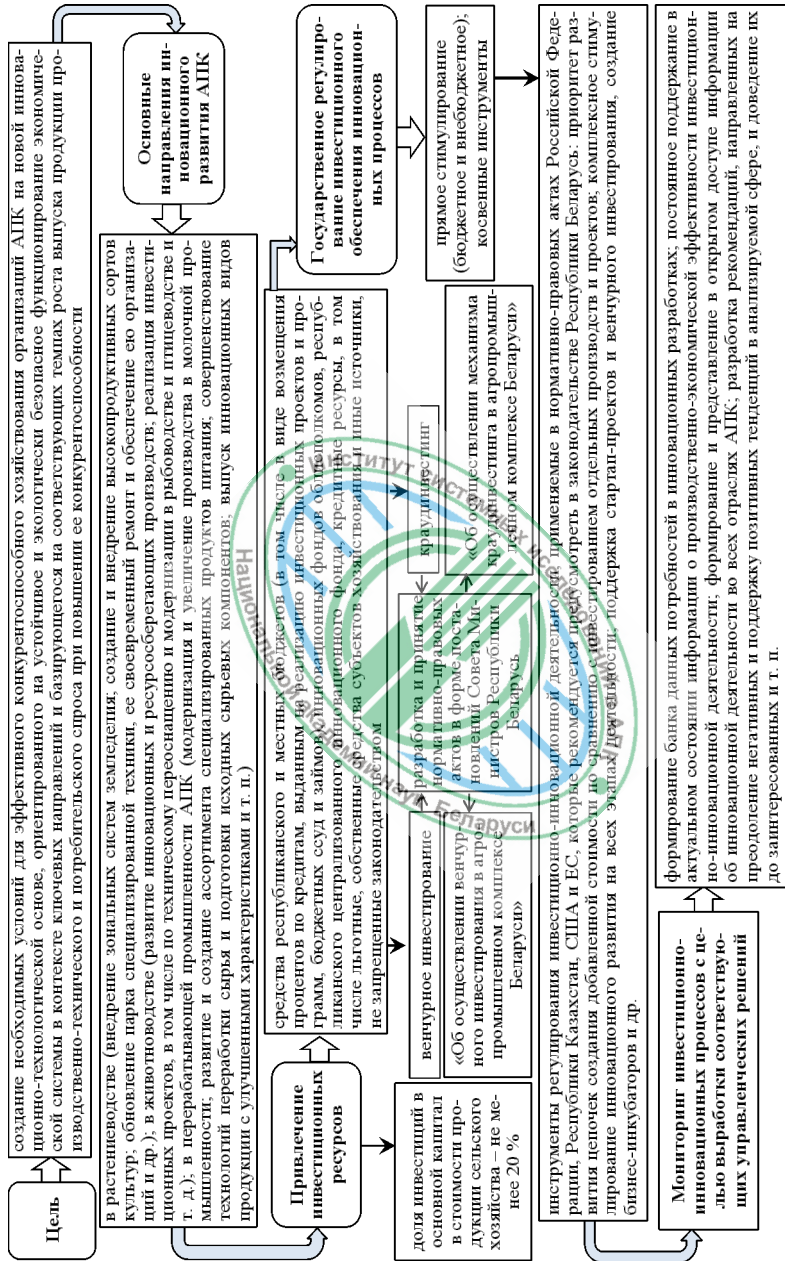


Рис. 1. Концептуальные основы инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы

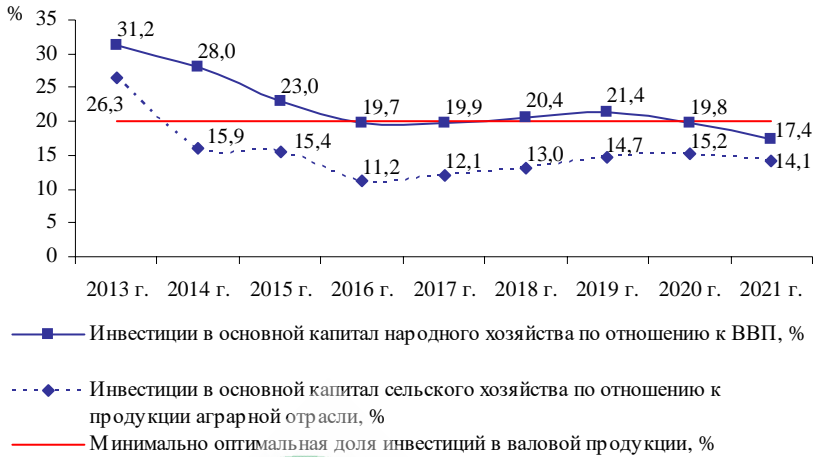


Рис. 2. Доля инвестиций в ВВП и продукции сельского хозяйства в Республике Беларусь в 2013–2021 гг.

Примечание. Составлено авторами на основании [4–7].

то в сельском хозяйстве на протяжении всего анализируемого периода (за исключением 2013 г.) он не выполняется на 4–7 п. п.

В этой связи в целом по Республике Беларусь нами выполнено сравнение фактических объемов инвестиций в основной капитал аграрной отрасли и по национальной экономике в 2013–2021 гг. с возможными (при минимально оптимальной доле инвестиций в валовой продукции не менее 20 %). На основании этого определен объем недополученных инвестиций как разница между минимально оптимальными и фактическими (табл. 1). Как видно из таблицы, если бы ежегодно сумма инвестиций в основной капитал аграрной отрасли составляла не менее 20 % от валового производства продукции, дополнительно возможные вложения за 9 лет анализируемого периода составили бы 8 907,5 млн руб.

Учитывая эффект мультипликатора, увеличение объемов инвестиций в аграрном секторе привело бы к приросту производства, при этом не только непосредственно в сельском хозяйстве, но и в иных отраслях народного хозяйства. Выполненные нами в условиях 2020 г. расчеты в систематизированном виде представлены в таблице 2. Результаты, приведенные в таблице, показывают, что при условии доведения доли инвестиций в основной капитал аграрной отрасли в продукции сельского хозяйства до 20 % прирост валового производства составил бы сумму, равную почти 10 % от стоимости продукции сельского хозяйства в текущих ценах.

Таким образом, основой эффективного инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы является

Таблица 1. Показатели взаимосвязи объемов производства и инвестиций в основной капитал в Республике Беларусь в 2013–2021 гг.

Показатели	Год										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
Инвестиции в основной капитал национальной экономики:											
фактические, млн руб.	20 957,5	22 527,0	20 715,3	18 710,0	21 033,7	25 004,4	28 798,9	29 633,4	30 126,7		
доля фактических в ВВП, %	31,2	28,0	23,0	19,7	19,9	20,4	21,4	19,8	17,4		
минимально оптимальные (при доле 20 % в ВВП), млн руб.	13 413,8	16 115,5	17 982,0	18 989,8	21 149,6	24 463,9	26 946,4	29 944,2	34 630,6		
дополнительно возможные (разница между минимально оптимальными и фактическими), млн руб.	–	–	–	279,8	15,9	–	–	310,8	4 503,9		
Инвестиции в основной капитал аграрной отрасли:											
фактические, млн руб.	2 731,5	2 052,6	2 082,4	1 732,2	2 178,5	2 453,3	3 030,4	3 468,3	3 537,5		
доля фактических в продукции сельского хозяйства, %	26,8	15,9	15,4	11,1	12,1	13,0	14,7	15,2	14,1		
минимально оптимальные (при доле 20 % в продукции аграрной отрасли)	2 077,1	2 579,8	2 707,6	3 100,4	3 608,6	3 768,6	4 127,8	4 549,8	5 000,2		
<b>недополученные, млн руб.</b>	–	527,2	625,2	1 368,1	1 430,1	1 315,3	1 097,4	1 081,5	1 462,7		

Примечание. Таблица составлена авторами на основании [4–7].



Таблица 2. Оценка прироста стоимости валовой продукции сельского хозяйства Беларуси при увеличении инвестиций в основной капитал аграрной отрасли до минимально оптимального значения

№	Показатели	2019 г.	2020 г.
		А	Б
1.	Валовой внутренний продукт (ВВП), млн руб.	134 732,1	149 720,8
2.	Доля сельского хозяйства в ВВП, %	6,8	6,8
3.	Валовой национальный доход (ВНД), млн руб.	130 736,1	143 630,3
4.	Изменение ВНД, ±, млн руб. (3Б – 3А)	–	12 894,7
5.	Фактическое конечное потребление по национальной экономике, млн руб.	95 399,3	103 607,6
6.	Изменения в потреблении, млн руб. (5Б – 5А)	–	8 208,3
7.	Предельная склонность к потреблению (6Б / 4Б)	–	0,637
8.	Мультипликатор инвестиций (1 / (1 – 7Б))	–	2,755
9.	Инвестиции в основной капитал аграрной отрасли, млн руб.:		
10.	фактические	3 030,4	3 468,3
11.	минимально оптимальные (при доле 20 % в продукции аграрной отрасли)	4 127,8	4 549,8
12.	Возможный прирост стоимости валовой продукции сельского хозяйства, млн руб. ((11Б – 10Б) × 8Б)	–	2 979,5

Примечание. Таблица составлена авторами на основании [8–10].

эффективное инвестирование, которое, как известно, может осуществляться из различных источников как внешних, так и внутренних.

Разработанный в ходе предыдущих исследований механизм инвестиционного обеспечения инновационной деятельности предусматривает использование как традиционных форм финансирования (собственное, заемное, бюджетное, лизинговое), так и новых для аграрной сферы Беларуси, получивших широкое распространение в зарубежных странах и перспективных для использования в отечественном АПК, таких как венчурное инвестирование и краудинвестинг [11]. Они могут успешно применяться на трех этапах инновационной деятельности (фундаментальные и прикладные исследования, апробация, продвижение), с единственным исключением: средства неформального сектора венчурного инвестирования (бизнес-ангелов) не используются на этапе продвижения.

В то же время необходимо отметить, что регулирование применения названных форм финансирования в аграрной сфере Беларуси обеспечивается рядом имеющих разрозненный характер нормативно-правовых актов, что не способствует максимально эффективной реализации указанных форм финансирования инновационной деятельности. В этой связи в контексте адаптации для использования в агропромышленном комплексе Беларуси современных форм и источников инвестиционного обеспечения инновационного развития считаем необходимыми разработку

и принятие нормативно-правовых актов в форме постановлений Совета Министров Республики Беларусь, учитывающих специфику отечественного АПК, со следующими примерными названиями и содержанием:

1. «Об осуществлении венчурного инвестирования в агропромышленном комплексе Беларуси», включающего разделы:

– «Основные положения» (понятие венчурного инвестирования, его виды (секторы), формы, направления использования в аграрной сфере);

– «Функции венчурного инвестирования» (научно-производственная, коммерциализация результатов, ресурсное обеспечение, структурное обновление);

– «Формальный сектор венчурного инвестирования» (фонды, аккумулирующие ресурсы инвесторов, порядок их формирования и использования);

– «Неформальный сектор венчурного инвестирования» (понятие бизнес-ангелов, этапы их участия в инновационных проектах, возможные пути совместного управления проектом, введение в орган управления своего человека; контроль финансовых потоков через финансового директора или главного бухгалтера; установление порядка отчетности; порядок выхода инвестора из проекта);

2. «Об осуществлении механизма краудинвестинга в агропромышленном комплексе Беларуси», включающего разделы:

– «Основные положения» (понятие краудинвестинга, его принцип и участники: эмитент (инноватор), финансовый портал (интернет-платформа), инвесторы);

– «Порядок создания и функционирования интернет-платформ для целей краудинвестинга»;

– «Выбор формы вознаграждения вкладчиков» (спонсорство; предварительная продажа; вознаграждение; кредитование; участие в акционерном капитале);

– «Цели проекта, пути их достижения, порядок экспертизы проекта»;

– «Порядок и принципы сбора денежных средств» (принципы AON (All-Or-Nothing) и KIA (Keep-It-All));

– «Ответственность участников краудинвестинга» (с целью нивелирования вероятности утечки информации (кражи идеи), возможности мошенничества со стороны автора);

– «Управление рисками инвестора» (в связи со значительной рискованностью для него рассматриваемого механизма).

Большое значение для активизации инновационной деятельности имеет предлагаемое нами распространение на сельхозорганизации, не располагающие собственным исследовательским потенциалом или

финансовыми ресурсами для осуществления необходимых для них исследований, механизма представления инновационных ваучеров, предусмотренного Указом Президента Республики Беларусь от 20 мая 2013 г. № 229 «О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов» для стимулирования инновационной активности субъектов малого предпринимательства [12, 13].

Инновационные ваучеры, впервые введенные в практику в Нидерландах в 1997 г., представляют собой инструмент региональной инновационной политики, реализуемый в форме особого документа (сертификата), дающего право предприятию – держателю ваучера получить от научной или консалтинговой организации поддержку в реализации инновационного проекта. Инновационные ваучеры отличаются от традиционных инструментов поддержки инновационной деятельности тем, что выдаются не организациям поддержки (научным организациям, организациям инновационной инфраструктуры, технопаркам и т. п.), а потенциальным производителям инновационных товаров или услуг. Они призваны также стимулировать диффузию научных знаний в региональных инновационных системах [14, 15].

Государство может осуществлять стимулирование инновационной деятельности как прямыми, так и косвенными методами. Прямое стимулирование включает бюджетное (субсидии и гранты) и внебюджетное (форма перераспределения и использования финансовых ресурсов, предназначенных для реализации конкретных целей социального, экономического, научного, технологического, экологического характера и для финансирования потребностей, не предусмотренных в бюджетах разного уровня) финансирование инновационной деятельности организации [15, 16]. Косвенные инструменты, преимущество которых является содействие экономному расходованию бюджетных средств и широкий охват занятых инновационной деятельностью субъектов, направлены на стимулирование непосредственно инновационных процессов и создание благоприятного экономического климата для новаторской деятельности [15, 17]. Одним из важнейших косвенных инструментов является налоговое регулирование. На основании изучения специальных литературных источников [15, 17, 18] нами определены основные инструменты налогового стимулирования инновационной деятельности, которые можно использовать в организациях АПК Беларуси:

повышающий коэффициент при учете для целей налогообложения расходов на инновации;

предоставление налоговых каникул по налогу на прибыль и (или) социальным платежам для отдельных налогоплательщиков (по деятельности, связанной с НИОКР, либо компаний, осуществляющих НИОКР);

предоставление налогового кредита на сумму затрат на проведение НИОКР (при этом различают абсолютный налоговый кредит, представляющий собой вычет полной суммы осуществленных затрат на НИОКР из суммы налога на прибыль, и проростной налоговый кредит, связанный с вычетом из суммы налога на прибыль по итогам не всей суммы затрат на НИОКР, а лишь ее прироста по сравнению с некоторым базовым периодом);

освобождение инновационных компаний от налогов на имущество (на землю, недвижимость и т. п.) или отдельных видов имущества, используемых для проведения НИОКР;

инвестиционный налоговый кредит для инвестиций в высокотехнологичное оборудование.

Изучение законодательства, регулирующего инвестиционно-инновационную деятельность в Российской Федерации, Республике Казахстан, США и ЕС, позволило определить основные приоритеты развития в исследуемых странах, меры поддержки и инструменты стимулирования инвестиционно-инновационного развития, которые рекомендуется включить в нормативно-правовые акты Республики Беларусь (рис. 3).

Информационно-аналитической базой для решения имеющихся и возникающих проблем, а также предупреждения их возникновения и смягчения призван стать мониторинг инвестиционной обеспеченности инновационной деятельности. Его результаты являются основой для выработки соответствующих управленческих решений, направленных на совершенствование инвестиционного обеспечения инновационного развития субъектов хозяйствования с целью их устойчивого функционирования.

В этой связи научную значимость и практическую направленность получают формирование и постоянное обновление банка данных о перспективных для соответствующего рынка научно-технических и инновационных разработках; об эффективности инновационной деятельности с целью определения ее результатов на макроуровне, оперативного анализа, выявления негативных тенденций и проблем в сфере инноватики и выработки направлений ее совершенствования, в том числе на основании предоставления соответствующей информации сельскохозяйственными организациями по примеру действующей для промышленных предприятий формы статистической отчетности 1-нт (инновации) «Отчет об инновационной деятельности организации».

В совокупности с иными факторами реализация предложенных концептуальных основ обеспечит повышение эффективности инвестирования агропромышленного производства, результативное укрепление и совершенствование материально-технической базы аграрной сферы, эффективное внедрение в производство новейших технологий и техники,



Рис. 3. Основные особенности зарубежных нормативно-правовых актов в сфере инвестиционно-инновационной деятельности, рекомендуемых для закрепления в законодательстве Республики Беларусь

последовательный переход АПК на инновационный путь развития, выход агропродовольственной сферы на траекторию устойчивого экономического роста.

## Заключение

Устойчивость и эффективность функционирования агропродовольственной сферы в значительной степени предопределяется уровнем инновационного развития и его инвестиционного обеспечения, особенно в современных условиях геоэкономических угроз и вызовов. Результативность указанных процессов зависит главным образом от обоснованности и своевременности принимаемых управленческих решений на всех уровнях инвестиционно-инновационного менеджмента. Поэтому объективной необходимостью становится выработка научных подходов к совершенствованию инвестирования инноваций в АПК (их разработки, внедрения, реализации и сопровождения). В этой связи в процессе исследований разработаны концептуальные основы инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной

сферы. Предложенная концептуальная схема инвестиционного обеспечения инновационного развития агропромышленного производства в контексте устойчивого функционирования включает в себя следующие ключевые элементы: определение основных направлений инновационного развития АПК; адаптация для использования в агропромышленном комплексе Беларуси современных форм и источников инвестиционного обеспечения инновационного развития, применяемых в зарубежной и отечественной практике; развитие инвестиционной инфраструктуры инновационных процессов; совершенствование государственного регулирования инвестиционного обеспечения инновационных процессов; достижение цели и задач инвестиционного обеспечения инновационного развития агропромышленного производства; мониторинг и оценка инвестиционного обеспечения инновационного развития; разработка мер совершенствования инвестиционного обеспечения инновационного развития субъектов хозяйствования в контексте их устойчивого функционирования.

#### **Список использованных источников**

1. Пищулина, О. С. Инвестиционный механизм развития инновационной деятельности в АПК [Электронный ресурс] / О. С. Пищулина // Вестн. Акад. знаний. – 2013. № 1 (4). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionny-mehanizm-razvitiya-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-ark>. – Дата доступа: 04.01.2023.
2. Аганбегян, А. Нет длинных денег – нет роста [Электронный ресурс] / А. Аганбегян, М. Ершов // Ведомости. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/09/08/839227-dlinnih-deneg>. – Дата доступа: 22.06.2022.
3. Николаев, И. А. Инвестиции как источник экономического роста: анализ. докл. [Электронный ресурс] / И. А. Николаев, Т. Е. Марченко, О. С. Точилкина. – М., 2019. – Режим доступа: [https://www.fbk.ru/upload/docs/Investments\\_report.pdf](https://www.fbk.ru/upload/docs/Investments_report.pdf). – Дата доступа: 20.06.2022.
4. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2019. – 212 с.
5. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2020. – 178 с.
6. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2019 / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2019. – 471 с.
7. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2021 / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – 374 с.

8. Макконелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К. Р. Макконелл, С. Л. Брю ; пер. с 14-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 2003. – XXXVI. – 972 с.

9. Национальные счета Республики Беларусь. 2019 : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2022. – 214 с.

10. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 29.07.2022.

11. Современные формы и источники инвестиционного обеспечения инновационного развития в агропромышленном комплексе Беларуси / В. В. Чабаткуль [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков [и др.] ; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2022. – С. 55–63.

12. О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 20 мая 2013 г., № 229 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31300229&p1=1>. – Дата доступа: 05.05.2022.

13. Чабаткуль, В. Инвестиционно-инновационный потенциал АПК, его оценка и эффективное использование / В. Чабаткуль, А. Русакович, И. Третьякова // Аграр. экономика. – 2020. – № 8. – С. 36–45.

14. Киселев, В. Н. Инновационные ваучеры – новый инструмент поддержки инновационной деятельности [Электронный ресурс] / В. Н. Киселев, М. В. Яковлева // Инновации. – 2012. – № 4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-vauchery-novyy-instrument-podderzhki-innovatsionnoy-deyatelnosti>. – Дата доступа: 05.05.2022.

15. Боташева, Л. С. Финансирование инноваций: зарубежная практика / Л. С. Боташева, М. А. Биджиева // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 71-4. – С. 155–157.

16. Шимширт, Н. Д. Современная инвестиционная и инновационная политика государства / Н. Д. Шимширт, В. В. Копилевич, Е. И. Холодова. – Томск : Издательский дом ТГУ, 2016. – 104 с.

17. Основные направления государственного стимулирования инноваций / Е. В. Куркудинова [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 6. – С. 63–66.

18. Дыкусова, А. Г. Меры налогового администрирования инновационной деятельности / А. Г. Дыкусова // Вестн. Иркутского гос. техн. ун-та. – 2013. – № 7 (78). – С. 161–164.

*Материал поступил в редакцию 12.04.2023 г.*

**Сведения об авторах**

Чабатул Виталий Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором инвестиций и инноваций. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 352 10 29. E-mail: chabatul@tut.by.

Русакович Александр Николаевич – кандидат экономических наук, заведующий сектором кооперации. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 364 61 05. E-mail: rusakovich-93@mail.ru.

Третьякова Инна Анатольевна – старший научный сотрудник сектора инвестиций и инноваций. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 353 99 61. E-mail: tretiakowa@gmail.com.

Азаренко Ольга Аркадьевна – научный сотрудник сектора инвестиций и инноваций. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 353 99 61. E-mail: azarki@mail.ru.

**Information about the authors**

Chabatul Vitaliy – PhD in Economics, associate professor, Head of Investment and Innovation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 352 10 29. E-mail: chabatul@tut.by.

Rusakovich Alexander – PhD in Economics, Head of Cooperation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 364 61 05. E-mail: rusakovich-93@mail.ru.

Tretyakova Inna – senior researcher of Investment and Innovation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 353 99 61. E-mail: tretiakowa@gmail.com.

Azarenko Olga – researcher of Investment and Innovation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 353 99 61. E-mail: azarki@mail.ru.



УДК 336.5:005.591:631.145

EDN: <https://elibrary.ru/SXCYSE>

**В. В. Чабатул, И. А. Третьякова, О. А. Азаренко**

**Методологические аспекты источников  
и методов приоритетного инвестирования  
инновационного развития АПК<sup>1</sup>**

*Уточнены методологические аспекты источников, форм и методов финансирования инвестиций в контексте разработки и внедрения инноваций в агропродовольственной сфере.*

Ключевые слова: *инновационное развитие; инвестиционное обеспечение; источники инвестиций; методы и формы финансирования; внедрение инноваций.*

**V. V. Chabatul, I. A. Tret'yakova, O. A. Azarenko**

**Methodological aspects of sources and methods  
of priority investment in the innovative development  
of Agro-Industrial Complex**

*The methodological aspects of the sources, forms and methods of financing investments in the context of the development and implementation of innovations in the agro-food sector have been clarified.*

Key words: *innovative development; investment support; sources of investment; methods and forms of financing; introduction of innovations.*

**Введение**

Устойчивое развитие агропромышленного производства в значительной степени зависит от выбора и привлечения наиболее рациональных источников финансирования инвестиций, что, наряду с эффективной эксплуатацией объектов инвестирования, обуславливает конкурентоспособное осуществление воспроизводственного процесса в агропродовольственной сфере. В этой связи для современного этапа развития отечественного АПК большое значение имеет определение важнейших источников и методов приоритетного инвестирования агропромышленного производства.

<sup>1</sup> Подготовлено в рамках НИР 7.3.1 «Разработка теоретических и методологических основ эффективного накопления и использования основных и оборотных фондов, регулирования имущественных отношений, инвестирования, внедрения инноваций на основе проектного и проектно-целевого методов организации и эффективного функционирования АПК» ГПНИ «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность» (подпрограмма 9.7 «Экономика АПК») (№ ГР 20211032).

С изменением геополитической и экономической ситуации, появлением новых угроз и вызовов для Республики Беларусь всевозрастающее значение приобретает проблема повышения эффективности разработки, внедрения, практической реализации инноваций и инвестиционного обеспечения этого процесса.

Внедрение инноваций является неотъемлемым условием развития современных экономических систем. Выбор инноваций для каждого отдельного предприятия должен быть обоснован. Бессистемное внедрение инновационных продуктов и технологий может способствовать наращиванию расходов без получения достаточного эффекта. Поэтому поиск рациональных путей и направлений внедрения инноваций является одним из приоритетных направлений исследований.

### **Материалы и методы**

Исследования базируются на изучении отечественных и зарубежных специальных литературных источников. Применялись следующие методы: монографический, системного и сравнительного анализа, системной увязки, абстрактно-логический, табличный.

### **Результаты исследований**

Важнейшим условием устойчивого развития отечественного агропромышленного производства является не только активизация формирования инвестиционных ресурсов на основании выбора наиболее эффективных источников и методов, но и создание условий для их максимальной отдачи в развитии экономической системы. При этом один из сложных вопросов при использовании различных источников и методов инвестирования – формирование и реализация благоприятного инвестиционного механизма.

Известно, что аграрная отрасль признается государством приоритетной [1], в то же время выделение бюджетных средств в развитие сельского хозяйства в целесообразном объеме – 10 % расходной части государственного бюджета [2] было обеспечено только в 2010–2011 гг. (с учетом рыбохозяйственной деятельности). Начиная с 2012 г. эта доля снижается (2012 г. – 8,9 %; 2013 г. – 8,8; 2014 г. – 7,5; 2015–2016 гг. – 7,3 %). С 2017 г. она стала ниже уровня 2005 г., когда составляла 6,0 % (2017 г. – 5,4; 2018 г. – 4,5; 2019 г. – 5,8; 2020 г. – 4,7 %) [3, 4].

Исследования показывают, что на современном этапе функционирования сельского хозяйства инвестиционный механизм на макроэкономическом уровне (государства) все в большей степени ориентирован на самоинвестирование, что характеризует существенный объем собственных инвестиционных ресурсов субъектов хозяйствования в общей совокупности источников инвестирования – 65–67 % в 2019–2021 гг.

В этой связи удельный вес собственных источников финансирования инвестиций в основной капитал субъектов хозяйствования АПК, определяемый как коэффициент самофинансирования, приобретает стратегическую значимость. Его рекомендуемое значение составляет не менее 0,51. Как видим, в целом по аграрной отрасли Беларуси этот показатель выполняется, но очень важно, чтобы каждый субъект стремился к его достижению, поскольку считается, что при значении коэффициента самофинансирования меньше 0,51 товаропроизводитель теряет финансовую независимость. В частности, уменьшение данного показателя в исследуемом периоде по отношению к базовому означает повышение зависимости от рынка заемного капитала.

В целях обеспечения устойчивого и конкурентоспособного развития сельского хозяйства как приоритетной отрасли отечественной экономики повышается актуальность формирования эффективного инвестиционного механизма, который предлагается рассматривать как согласование аккумуляции источников инвестирования посредством соответствующих методов с целями производственно-экономического развития на всех уровнях (субъекта хозяйствования, региона, отрасли). Механизм инвестирования представляет собой единство источников, методов и форм финансирования инвестиционной деятельности (рис.).

Инвестиционный механизм базируется на соответствующих принципах, которые в систематизированном виде представлены в таблице 1. Представленный в таблице перечень считаем целесообразным дополнить принципами научности (его сущность заключается в том, что задачи эффективного формирования и использования методов и источников инвестирования необходимо решать на основе междисциплинарных научных исследований) и приоритетности (его значение проявляется в выборе источников для финансирования инвестиционных объектов, имеющих наибольший эффект для развития).

Эффективность использования вложенного капитала во многом зависит от правильного выбора источников финансирования. Многообразие и многогранность источников формирования инвестиционных ресурсов требует изучения их содержания в контексте соответствующей классификации [7].

Все инвестиции, направляемые в функционирование и развитие отраслей, сфер, предприятий народного хозяйства, в наиболее общем виде можно классифицировать на национальные и иностранные. Национальные, в свою очередь, делятся на государственные (осуществляются за счет средств республиканского и местных бюджетов и внебюджетных фондов) и частные. В то же время следует отметить, что бюджетное финансирование в силу ряда объективных причин доступно не всем субъектам хозяйствования.



Рис. Взаимосвязь основных методов, форм и источников финансирования инвестиций

Примечание. Рисунок разработан авторами по результатам исследований.

Для устойчивого экономического развития большое значение имеют частные инвестиции, осуществляемые резидентными организациями и частными инвесторами (сбережения населения, средства специализированных организаций финансового рынка, собственные источники субъектов хозяйствования, банковский кредит, лизинг, выпуск ценных бумаг и др.).

В таблице 2 в обобщенном виде представлены важнейшие положительные и отрицательные стороны источников финансирования инвестиций.

Выбор конкретных источников формирования инвестиционных ресурсов товаропроизводитель осуществляет с учетом соответствующих факторов: специфика и масштабы деятельности субъекта хозяйствования (в том числе специализация); возможность привлечения товаропроизводителем капитала из различных источников и его стоимость; соотношение спроса и предложения на рынке капитала и точка его равновесия; величина принимаемого во внимание риска; доля собственного капитала и

Таблица 1. Принципы функционирования инвестиционного механизма

Принцип	Краткая характеристика
Самостоятельности	Предполагает право субъектов хозяйствования самостоятельно определять формы и источники, а также направления расходования инвестиционных ресурсов
Целенаправленности	Формирование и расходование инвестиционных ресурсов с учетом реализации целей социально-экономического развития субъектов хозяйствования
Баланса интересов	Использование инвестиционных ресурсов с максимальной выгодой не только для всех участников реализации инвестиционного проекта, но и пользователей инвестиционного объекта: государства, предприятий и населения
Профессионализма	Организационное обеспечение механизма инвестирования требует особых управленческих компетенций, на которые влияют условия внешней среды, специфика функционирования субъектов хозяйствования, их структура
Системности	Необходимо учитывать совокупность причин и следствий в их динамичном взаимодействии с учетом прямых и обратных связей
Комплексности	Применение всей потенциальной совокупности методов мобилизации собственных, привлеченных и заемных источников при финансировании инвестиционного процесса
Прозрачности	Доступность информации об используемых методах мобилизации источников финансирования для всех участников инвестиционной деятельности
Объективности	Осуществление инвестиционного процесса должно основываться на устойчивых, долговременных связях
Диверсификации	Рациональное распределение ограниченных инвестиционных ресурсов в соответствии с приоритетами развития субъектов хозяйствования
Законности	Формирование инвестиционных ресурсов должно основываться на правовых и методических документах, регулирующих инвестиционную деятельность
Эффективности	Результат от использования методов мобилизации источников инвестирования должен превышать связанные с ними затраты
Иерархичности	Финансирование регионального инвестиционного процесса должно основываться на механизме формирования благоприятного инвестиционного климата, который задается на макроуровне
Презентабельности	Презентация инвестиционного проекта необходима для привлечения инвесторов в целях получения финансовой поддержки. Она должна быть позитивной, характеризующей сильные стороны и эффективность инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования
Мониторинга	Отслеживание степени адаптивности инвестиционного процесса относительно изменения внешних и внутренних условий и ресурсного потенциала

Примечание. Таблица разработана авторами на основании [5, 6].

Таблица 2. Преимущества и недостатки отдельных источников инвестиций в основной капитал

Источники финансирования	Недостатки	Преимущества
Государственное финансирование	Ограничены объемы привлечения; не всегда достаточно эффективно используются	Источник структурной перестройки; направляются на развитие приоритетных направлений производственной и социальной сфер, а также на решение проблем, которые невозможно устранить за счет иных источников финансирования
Государственно-частное партнерство	Наличие рисков: политических, правовых, социально-экономических, ненадлежащего исполнения обязательств партнера и др.	Гарантирование государственных источников инвестиций с учетом сложного финансового положения большинства аграрных товаропроизводителей
Прибыль	Привлекаемый объем ограничен результатом финансово-хозяйственной деятельности, механизмом распределения прибыли на предприятии	Оперативность и простота привлечения, привлечение прибыли к инвестированию не связано с возвратным денежным потоком по основной сумме долга, как за пользование заемным капиталом
Амортизационные отчисления	Объем формирования ограничен размерами остатков средств, функционированием на предприятии, и проводимой амортизационной политикой	Целевое предназначение, эффект «налогового щита»
Страховые возмещения	Отвлечение средств на обслуживание услуг страхования	Снижение инвестиционных рисков
Банковский кредит	Объем привлечения ограничен кредитоспособностью предприятия, платность привлекаемых ресурсов, необходимость залогов (гарантий)	Дополнительный внешний контроль за эффективностью инвестирования на предприятии
Лизинг	Эффективен только при высококонтрабельной эксплуатации; ограничения по видовой структуре инвестиционных активов; несовершенство нормативно-правового обеспечения оформления лизинговых услуг в иностранной валюте при приобретении объекта лизинга у зарубежного контрагента; платность	Лизинговый платеж включается в затраты на производство, что позволяет оптимизировать налогообложение; возможность модернизации производства без отвлечения значительных финансовых средств из оборота; исключение отсрочки платежа – лизинговые платежи растянуты во времени, возможность проверить качество оборудования до выплаты всей его стоимости

Окончание таблицы 2

Источники финансирования	Недостатки	Преимущества
Эмиссия акций	Доступна только для акционированных организаций, по мере снижения объема эмиссии удельные затраты на размещение растут, что является барьером доступа на фондовый рынок ценных бумаг небольших предприятий. Угроза потери управления деятельностью предприятия первоначальными учредителями	Привлечение акций, например, в отличие от кредитных источников финансирования инвестиций, не требует использования залога или гарантий; подобное привлечение капитала позволяет производить выплаты при достижении доходности инвестиционных проектов
Проектное финансирование	Высокая стоимость финансирования по сравнению с традиционными формами; большие временные и транзакционные издержки; жесткий контроль со стороны инвестора; риск потери независимости инициатора проекта	Возможность привлечения объемов инвестиционных ресурсов, существенно превышающих активы инициатора проекта, без отражения задолженности на его балансе; отделение денежных потоков и рисков по инвестиционному проекту исполнителя от основной деятельности; использование прозрачного и эффективного механизма распределения рисков; возможность трансформации кредита в акционерный капитал; гибкость структурирования сделки; высокая степень контроля и целевой характер финансирования
Средства населения	Привлечение их в качестве источников инвестиций требует обеспечения высокой доходности; необходимо развитие финансовой инфраструктуры	Обеспечивают дополнительные доходы населению
Средства иностранных инвесторов	Доступны для экономических систем с инвестиционно благоприятным климатом; отток прибыли за границу	Доступ к новейшим технологиям и инвестиционному менеджменту

Примечание. Таблица разработана авторами по результатам собственных исследований на основании изучения специальных литературных источников.

его структура в контексте обеспечения финансового контроля в акционерных обществах и др. [8, 9].

В научной литературе имеется достаточно большое количество публикаций по проблеме обоснования рациональной структуры источников финансирования инвестиций субъектов хозяйствования. Исследования показывают, что обобщенно их можно представить в разрезе трех основных групп:

- обоснование рационального соотношения между величиной собственного капитала и общим объемом капитала субъекта хозяйствования;
- исследование краткосрочных последствий реализации финансово-инвестиционной политики субъекта хозяйствования с учетом зависимости привлечения средств относительно стоимости каждого из источников;
- эмпирический подход к определению оптимальной структуры источников инвестирования с учетом анализа факторов, обуславливающих выбор субъектом хозяйствования определенной стратегии формирования структуры источников инвестирования [10, 11].

Рассмотрение приведенных выше групп по обоснованию рациональной структуры источников финансирования инвестиций показывает, что не существует четко формализованных методов определения их оптимальной структуры.

Посредством рационального формирования и распределения ограниченных ресурсов для получения необходимого результата возможно достижение эффективности инвестиций. В свою очередь, повышение качества инвестирования становится основой результативного процесса разработки и внедрения инноваций, инновационного развития экономической системы.

Внедрение новшеств является хотя и относительно небольшим, но очень значимым элементом инновационного процесса в АПК, который представляет собой устойчивую, постоянно повторяющуюся трансформацию определенных технико-технологических идей как конкретного результата научных исследований в не имеющие аналогов или усовершенствованные технологии, механизмы, отдельные элементы, сопровождение их до непосредственного использования в производстве в целях получения качественно новой продукции на основе взаимовыгодного сотрудничества науки (академической и университетской), бизнеса (конкретных товаропроизводителей) и государства (органов управления всех уровней).

Практика свидетельствует, что внедрение результатов НИОКР в производство является, пожалуй, наиболее уязвимым элементом постсоветской инновационной системы. Уже в самом слове «внедрение» звучит осознание трудностей, с которыми сталкиваются разработчики, если



у предприятий отсутствуют экономические стимулы и интерес к новшествам. Это подтверждается и тем, что в качестве синонимов к слову «внедрение» используются «насаждение, распространение».

В настоящее время в экономической литературе нет единого взгляда на определение понятия «внедрение». Большинство авторов, позицию которых разделяем и мы, дефиницию «внедрение» отождествляют с понятием «освоение», определяя ее, в частности, как последовательное утверждение новой продукции (услуги) на рынке либо новой технологии в производстве, сопровождаемое соответствующими инвестициями [12]. Считаем необходимым уточнить, что внедрение есть эффективное преобразование вклада в инновации в результат со сбалансированными и устойчивыми показателями по всем позициям динамичных инновационных систем, учитывая, что инновация – это не самоцель, а средство сделать работу предприятия более эффективной.

При внедрении инновационных технологий в АПК Республики Беларусь существуют как глобальные (внешние) сложности – на уровне государства, так и локальные (внутренние) – для конкретной инновации на конкретном предприятии [13].

Среди локальных проблем основными являются «барьер недоверия», сопротивление работников нововведениям, проблемы с сырьевой базой, несоответствие квалификации персонала. Внешние факторы обусловлены экономической политикой государства и конкурентной средой.

Одним из важнейших элементов инновационной деятельности в целом и внедрения инноваций в частности является эффективность, для комплексной и объективной оценки которой следует придерживаться принципа множественности критериев, базирующихся на оценке новизны новшества, его социальной и экологической значимости [14]. В таблице 3 на примере отрасли растениеводства показана взаимосвязь эффективности инновационной деятельности, характеризуемой критериями по типам эффективности, и эффективности внедрения инноваций, оцениваемой соответствующими показателями по конкретным критериям (их группам).

В общем понимании эффективность инноваций определяется их способностью сберечь определенное количество труда, времени, ресурсов, денежных средств в расчете на единицу всех эффектов (необходимых и предполагаемых) создаваемых технических систем, структур, продуктов. Оценка эффективности внедрения инноваций и реализации инновационных проектов по форме идентична оценке инвестиционных проектов, но отличается содержательным наполнением с учетом инновационности объектов инвестирования (табл. 4).

Таким образом, внедрение и широкое освоение инноваций в контексте эффективной инновационной деятельности являются важнейшими

Таблица 3. Взаимосвязь эффективности инновационной деятельности и эффективности внедрения инноваций в растениеводстве

Тип эффективности	Критерии эффективности	Оценочные показатели
Технологическая	Уровень развития систем земледелия; научно обоснованный уровень реализации инновационных технологий на конкретной стадии производственного процесса	Урожайность сельскохозяйственных культур; выход продукции на единицу затрат; потери при транспортировке, переработке и хранении
Социальная	Степень достижения уровня жизни сельского населения, соответствующего признанным стандартам	Демографические, экономические и социальные показатели уровня жизни населения
Экологическая	Сохранение и улучшение экологического состояния окружающей среды, снижение природоемкости и повышение экологичности производимой продукции	Показатели качества продуктивных земель; эрозия и агроистощение почв; доля загрязненных, деградированных и неиспользуемых земель
Экономическая	Расширение процесса воспроизводства на инновационной основе и его инвестиционное обеспечение	Себестоимость; валовая продукция в текущих ценах; валовой доход; прибыль; рентабельность; финансовая устойчивость; платежеспособность

Примечание. Таблица составлена авторами на основании анализа [15–17].

Таблица 4. Система показателей оценки эффективности внедрения инноваций

Вид эффекта	Эффективность (эффект) внедрения инноваций в АПК
Производственный	Прирост объема производства продукции, добавленной стоимости; экономия материальных ресурсов; снижение материалоемкости и себестоимости продукции; сокращение фонда рабочего времени на производство продукции; рост производительности труда и улучшение его условий; рост среднечасовой выработки работника
Финансовый	Прирост маржи покрытия, чистого дохода; прирост прибыли, чистой нормы прибыльности; прирост показателей рентабельности (маржинальной, реализованной продукции, обращения, совокупного капитала, собственного капитала)

Вид эффекта	Эффективность (эффект) внедрения инноваций в АПК
Инвестиционный	Чистый дисконтированный доход, срок окупаемости, индекс доходности; сумма инвестиционных затрат в коммерциализацию инноваций
Страховой	Снижение риска производства неконкурентоспособной продукции и ее невостребованности на рынке
Качественный	Улучшение качества продукта и рост товарного ассортимента
Технологический	Снижение зависимости от природного, организационного и человеческого факторов
Функциональный	Рост эффективности управления производством
Социальный	Улучшение условий труда и качества жизни работников
Ресурсно-социальный	Снижение потребления того или иного вида ресурсов
Экологический	Снижение влияния на окружающую среду
Потребительский	Рост ожидаемой полезности позволит преодолевать проблему ограниченности того или иного вида привлеченных ресурсов
Коммерческий	Повышение эффективности от взаимодействия

Примечание. Таблица разработана авторами на основании [15, 18].

факторами экономии трудовых и материальных затрат, роста производительности труда, совершенствования организации производства, повышения его устойчивости и результативности в аграрной сфере, роста конкурентоспособности субъектов хозяйствования и сельскохозяйственной продукции, сохранения продовольственной независимости и экономического развития.

## Заключение

По результатам проведенных исследований предложен авторский подход к определению инвестиционного механизма в сельском хозяйстве. Перечень принципов инвестиционного механизма (как взаимодействующей совокупности методов, форм, источников инвестиций) дополнен принципами научности и приоритетности. Выявлены преимущества и недостатки основных источников финансирования инвестиций (государственное финансирование; государственно-частное партнерство; прибыль; амортизационные отчисления; страховые возмещения; банковский кредит; лизинг; эмиссия акций; проектное финансирование; облигационные займы; средства населения; средства иностранных инвесторов). Отмечены основные факторы, оказывающие влияние на выбор конкретных источников формирования инвестиционных ресурсов.

Рассмотрены три подхода (нормативный, стоимостной, эмпирический) к обоснованию рациональной структуры источников финансирования инвестиций.

В современных условиях значительно актуализируется проблема эффективного инвестиционного обеспечения разработки, внедрения и освоения инноваций в агропромышленном производстве. В ходе исследований уточнено содержание категории «внедрение инноваций» в контексте инновационного процесса в целом, выделены наиболее характерные сложности внедрения инноваций в АПК Беларуси. На примере отрасли растениеводства показана взаимосвязь эффективности инновационной деятельности и эффективности внедрения инноваций по критериям эффективности и оценочным показателям в зависимости от типа эффективности (технологической, социальной, экологической, экономической). Приведена система показателей оценки эффективности внедрения инноваций по видам эффекта.

#### **Список использованных источников**

1. О приоритетных видах деятельности (секторах экономики) для осуществления инвестиций [Электронный ресурс]. – постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 12 мая 2016 г., № 372. – Режим доступа: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/BELAW/251716/>. – Дата доступа: 02.03.2023.
2. Гусаков, В. Как обеспечить устойчивость, конкурентность и эффективность национального АПК / В. Гусаков // Аграр. экономика. – 2020. – № 2 (297). – С. 3–11.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. сб. 2014 / Нац. стат. ком. Респ. Бел. ; редкол.: В. И. Зиновский (пред.) [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2014. – 370 с.
4. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. сб. 2021 / Нац. стат. ком. Респ. Бел. ; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2021. – 178 с.
5. Николаев, М. А. Методология построения механизма управления инвестиционной деятельностью в регионе / М. А. Николаев, Д. П. Малышев // Вестн. ПсковГУ. – 2014. – № 4. – С. 3–17.
6. Овсянников, С. В. Инвестиционные механизмы устойчивого развития предприятий / С. В. Овсянников, В. Н. Болдырев // Синергия. – 2016. – № 4. – С. 54–63.
7. Зверев, В. А. Методы государственного регулирования инвестиционной деятельности / В. А. Зверев // Справ. экономиста. – 2006. – № 6. – С. 50–57.
8. Гамулинская, Н. В. Основные схемы финансирования инвестиционных проектов [Электронный ресурс] / Н. В. Гамулинская // Успехи

современной науки и образования. – 2017. – Т. 3, № 3. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_28830468\\_55862100.PDF](https://elibrary.ru/download/elibrary_28830468_55862100.PDF). – Дата доступа: 28.02.2023.

9. Приоритеты реализации стратегии инновационного развития регионального АПК / А. Л. Полтарыхин [и др.]. – Барнаул – Санкт-Петербург : Азбука, 2013. – 201 с.

10. Беляев, С. Е. Принципы и условия формирования оптимальной структуры источников финансирования проектов [Электронный ресурс] / С. Е. Беляев // Глобальный научный потенциал. – 2019. – № 9 (102). – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_41446218\\_32739999.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_41446218_32739999.pdf). – Дата доступа: 03.03.2023.

11. Родионов, И. И. Проектное финансирование / И. И. Родионов, Р. Н. Божья-Воля ; Науч.-исслед. ун-т Высш. шк. экономики. – СПб. : Алтейя, 2015. – 335 с.

12. Совершенствование подходов к стимулированию инновационной деятельности предприятий / А. Б. Глисов [и др.]. – Москва – Берлин : Директмедиа Паблишинг, 2018. – 95 с.

13. Ченчик, Ю. Перспективы внедрения инновационных технологий в АПК Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/15957/1/СЧенчик-YU-Perspektivy-vnedreniya-innovatsionnyh-tekhnologij-v-APK-Respubliki-Belarus.pdf>. – Дата доступа: 24.01.2023.

14. Федоренко, В. Ф. Инновационная деятельность в АПК: состояние, проблемы, перспективы / В. Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, Э. Л. Аронов. – М. : ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 280 с.

15. Орехова, М. С. Пути повышения эффективности инновационно-инвестиционной деятельности в растениеводстве Краснодарского края : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М. С. Орехова. – Краснодар, 2018. – 205 л.

16. Инновации для устойчивого развития. Обзор ЕЭК ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://unece.org/DAM/ceci/publications/IPR\\_Belarus/\\_Rus\\_\\_Innovation4SD\\_Belarus\\_-\\_WEB\\_VERSION.pdf](https://unece.org/DAM/ceci/publications/IPR_Belarus/_Rus__Innovation4SD_Belarus_-_WEB_VERSION.pdf). – Дата доступа: 09.02.2023.

17. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0 : докл. к XXI Апрельской междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества ВШЭ / Н. В. Орлова [и др.]. – М. : Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2020. – 128 с.

18. Гафурова, Д. И. Экономическая эффективность инновационного процесса [Электронный ресурс] / Д. И. Гафурова // Науч. тр. Центра перспективных экон. исслед. – 2009. – № 2. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_23216057\\_41860024.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_23216057_41860024.pdf). – Дата доступа: 30.01.2023.

*Материал поступил в редакцию 14.04.2023 г.*

**Сведения об авторах**

Чабаткуль Виталий Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором инвестиций и инноваций. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 352 10 29. E-mail: chabatul@tut.by.

Третьякова Инна Анатольевна – старший научный сотрудник сектора инвестиций и инноваций. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 353 99 61. E-mail: tretiakowa@gmail.com.

Азаренко Ольга Аркадьевна – научный сотрудник сектора инвестиций и инноваций. Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). Телефон: +375 17 353 99 61. E-mail: azarki@mail.ru.

**Information about the authors**

Chabatul Vitaliy – PhD in Economics, associate professor, Head of Investment and Innovation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 352 10 29. E-mail: chabatul@tut.by.

Tretyakova Inna – senior researcher of Investment and Innovation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 353 99 61. E-mail: tretiakowa@gmail.com.

Azarenko Olga – researcher of Investment and Innovation Sector. The Institute of System Researches in Agro-Industrial Complex of the NAS of Belarus (Kazintsa Str., 103, 220108, Minsk, Republic of Belarus). Phone: +375 17 353 99 61. E-mail: azarki@mail.ru.



## Содержание

<b>Артюх Ю. А.</b> Задачи и принципы сбалансированного функционирования рынка продуктов детского питания в Республике Беларусь .....	5
<b>Артюшевский Н. В.</b> Совершенствование методологических подходов к оценке эффективности крупнотоварных агропромышленных предприятий .....	15
<b>Бречко Я. Н., Макрак С. В., Чеплянская Н. М., Седнев Е. В.</b> Методические подходы к обоснованию системы автоматизированного мониторинга и контроля показателей производственно-экономической деятельности сельскохозяйственных организаций на региональном уровне .....	35
<b>Бречко Я. Н., Чеплянская Н. М., Седнев Е. В.</b> Методологические принципы и инструменты планирования (прогнозирования) сельскохозяйственного производства на основе систематизации действующих подходов .....	48
<b>Бычков Н. А.</b> Инструменты регулирования неплатежеспособности: основные нововведения .....	58
<b>Горбатовская О. Н., Такун С. П., Павлович Л. М., Ковалёв И. Л.</b> К вопросу оценки эффективности органов управления регионального АПК .....	66
<b>Грузинская Е. В.</b> Повышение кредитоспособности сельскохозяйственных организаций на основе корпоративного управления .....	80
<b>Жевнерович К. М.</b> Модель развития экспортно ориентированных производств АПК .....	95
<b>Калюк В. И., Калюк В. А., Бычек И. И., Дегтяревич И. И.</b> Совершенствование каналов товародвижения предприятий молочной отрасли .....	112
<b>Карпович Н. В., Макуценя Е. П.</b> Современные тренды мировой торговли агропродовольственными товарами .....	122
<b>Клюкин А. Д.</b> Повышение качества принятия управленческих решений в агрономических службах сельскохозяйственных предприятий на основе использования цифровых технологий и автоматизации .....	136
<b>Макрак С. В., Кохнович И. Н., Микулич А. В., Собалевская Т. В.</b> Материальные ресурсы для сельского хозяйства: инструменты регулирования и мониторинг в зарубежных странах .....	148
<b>Пашкевич О. А., Лёвкина В. О.</b> Национальный и европейский опыт привлечения кадров в сельское хозяйство: актуальные тенденции ...	169

<b>Побединский В. П.</b> Потенциал конкурентоустойчивого развития предприятий Республики Беларусь в глобальной отрасли промышленного производства кормов для сельскохозяйственных животных .....	182
<b>Расторгуев П. В., Почтовая И. Г.</b> Приоритетные методы и особенности регулирования качества и безопасности агропродовольственной продукции в региональных интеграционных объединениях .....	196
<b>Сайганов А. С., Калюк В. И., Запрудская Т. А., Горбачева Е. В., Пыл В. С.</b> Зарубежный опыт применения критериев отнесения субъектов агробизнеса к малым формам хозяйствования .....	209
<b>Сайганов А. С., Липская В. К.</b> К вопросу повышения нормативного срока службы сельскохозяйственной техники .....	223
<b>Такун А. П., Такун С. П.</b> Формирование эффективной системы управления в кластерных структурах АПК Республики Беларусь ...	232
<b>Худякова А. А.</b> Методика экономического анализа и диагностики формирования оборотного капитала в сельском хозяйстве .....	246
<b>Чабатуль В. В., Рузакович А. Н., Третьякова И. А., Азаренко О. А.</b> Концептуальные основы инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы Беларуси .....	274
<b>Чабатуль В. В., Третьякова И. А., Азаренко О. А.</b> Методологические аспекты источников и методов приоритетного инвестирования инновационного развития АПК .....	289



## Contents

<b>Artyuh Yu. A.</b> Challenges and principles of balanced functioning of the baby food market in the Republic of Belarus .....	5
<b>Artyushevskiy N. V.</b> Improvement of methodological approaches to assessing the efficiency of large-scale agro-industrial enterprises .....	15
<b>Brechko Ya. N., Makrak S. V., Cheplyanskaya N. M., Sednev E. V.</b> Methodical approaches to the justification of the system of automated monitoring and control of indicators of productive economic activity of agricultural organizations at the regional level .....	35
<b>Brechko Ya. N., Cheplyanskaya N. M., Sednev E. V.</b> Methodological principles and tools for planning (forecasting) agricultural production based on the systematization of existing approaches .....	48
<b>Bychkov N. A.</b> Instruments of insolvency regulation: main innovations .....	58
<b>Gorbatovskaya O. N., Takun S. P., Pavlovich L. M., Kovalev I. L.</b> On the issue of the efficiency evaluation of the regional managerial bodies of Agro-Industrial Complex .....	66
<b>Gruzinskaya E. V.</b> Improving the creditworthiness of agricultural organizations based on corporate governance .....	80
<b>Zhevnerovich K. M.</b> The role of export-oriented industries in the value chain of Agro-Industrial Complex .....	95
<b>Kalyuk V. I., Kalyuk V. A., Bychek I. I., Degtyarevich I. I.</b> Improving the goods distribution channels in dairy industry enterprises .....	112
<b>Karpovich N. V., Makutsenya E. P.</b> Modern trends in global agri-food trade .....	122
<b>Klyukin A. D.</b> Increasing the quality of managerial decision-making in agronomical services of agricultural enterprises based on the use of digital technologies and automation .....	136
<b>Makrak S. V., Kohnovich I. N., Mikulich A. V., Sobalevskaya T. V.</b> Material resources for agriculture: regulatory instruments and monitoring in foreign countries .....	148
<b>Pashkevich O. A., Lyovkina V. O.</b> National and European experience of attracting personnel in agriculture: current trends .....	169
<b>Pobedinskiy V. P.</b> The potential for competitive development of enterprises of the Republic of Belarus in the global industry of industrial production of livestock feed .....	182
<b>Rastorguev P. V., Pochtovaya I. G.</b> Priority methods and features of regulation of the quality and safety of agri-food products in regional integration associations .....	196

<b>Sayganov A. S., Kalyuk V. I., Zaprudskaya T. A., Gorbacheva E. V., Pyl V. S.</b> Foreign experience in applying criteria for classifying agribusiness entities as small forms of management .....	209
<b>Sayganov A. S., Lipskaya V. K.</b> On increasing the standard service life of agricultural machinery .....	223
<b>Takun A. P., Takun S. P.</b> Formation of an effective management system in the cluster structures of Agro-Industrial Complex of the Republic of Belarus .....	232
<b>Hudyakova A. A.</b> Methods of economic analysis and diagnostics of the formation of circulating capital in agriculture .....	246
<b>Chabatul V. V., Rusakovich A. N., Tretyakova I. A., Azarenko O. A.</b> Conceptual foundations of investment and innovation functioning of the agro-food sector of Belarus .....	274
<b>Chabatul V. V., Tretyakova I. A., Azarenko O. A.</b> Methodological aspects of sources and methods of priority investment in the innovative development of Agro-Industrial Complex .....	289



## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Научная статья, представляемая для публикации в межведомственном тематическом сборнике «Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси», должна соответствовать тематике сборника, являться оригинальным произведением, не опубликованным ранее, и соответствовать данным правилам.

### I. Структура статьи:

- 1) индекс УДК;
- 2) инициалы и фамилии авторов; место работы; наименование населенного пункта, страны (для иностранных авторов);
- 3) заглавие статьи;
- 4) аннотация (рекомендуемый средний объем не более 500 знаков);
- 5) ключевые слова или словосочетания (рекомендуемое количество 5–10, отделяются друг от друга точкой с запятой);
- 6) метатекстовые данные (пункты 2–5) на английском языке, для англоязычных статей – на русском (белорусском);
- 7) основной текст статьи должен соответствовать следующим требованиям:
  - структурирован – введение, материалы и методы, результаты исследований, заключение;
  - подготовлен в соответствии с требованиями главы 5 Инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации (утверждена постановлением Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 28.02.2014 г. № 3);
  - набран в текстовом редакторе Microsoft Word, для набора используется шрифт Times New Roman, размер кегля – 14; интервал – 1,5, объем научной статьи – 0,35–1,00 авторского листа (14–40 тыс. печатных знаков, в том числе таблицы и рисунки – до 10);
  - таблицы созданы непосредственно в Microsoft Word; формулы – в редакторе формул Microsoft Equation Editor шрифтом Times New Roman, латинские символы набираются курсивом; диаграммы, графики, схемы и другой графический материал – с помощью Microsoft Excel, Microsoft Visio и представлены как в тексте статьи, так и отдельными файлами в формате, который использован для их создания;
- 8) список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ВАК Республики Беларусь от 25.06.2014 г. № 159 (в редакции приказа ВАК Республики Беларусь от 08.09.2016 г. № 206). Библиографические записи располагаются в порядке цитирования или по алфавиту, ссылки в тексте даются порядковым номером в квадратных скобках. Ссылка на неопубликованные источники не допускается;

9) дата поступления статьи в редакцию;

10) сведения об авторах: фамилия, имя, отчество полностью; ученая степень, звание, должность, полное название организации (место работы или учебы в именительном падеже), корреспондентский почтовый адрес и телефон; адрес электронной почты для каждого автора;

11) сведения об авторах на английском языке.

II. К публикации принимаются статьи на русском, белорусском и английском языках и предоставляются в редакцию на электронном и бумажном (подписанная всеми авторами) носителях.

К статье прилагается разрешение на опубликование (сопроводительное письмо дирекции (ректора) организации либо выписка из протокола заседания ученого совета, отдела или кафедры).

III. Научная статья рассматривается членами редакционной коллегии на предмет выполнения требований к оформлению. В случае соответствия указанному критерию статья направляется на независимое рецензирование, которое осуществляется докторами и кандидатами наук, специалистами по тематике рецензируемых материалов. Для работ, в состав авторских коллективов которых входят академики и члены-корреспонденты, рецензия не требуется.

IV. Редакционная коллегия не гарантирует публикацию всех представленных материалов. Статья не будет опубликована (без дополнительного информирования авторов), если:

– не выполнены требования к оформлению статьи в соответствии с «Правилами для авторов»;

– выявлен факт опубликования или направления материала в другие издания;

– в ходе рассмотрения редакционным советом либо рецензентом выявлены факты неправомерного заимствования;

– имеет отрицательную рецензию.

V. Редакция оставляет за собой право редакционной правки статьи без извещения авторов.

VI. Подавая статью в редакцию, автор подтверждает, что направляемый материал является оригинальным, не опубликованным ранее в других изданиях, а редакции передается бессрочное право на оформление, издание, передачу полнотекстовой версии сборника (с опубликованным материалом автора) в электронном виде в открытом доступе в сети Интернет на выбранных либо созданных редакцией сайтах в любых базах данных, в том числе в РИНЦ.

Научное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА БЕЛАРУСИ

Межведомственный тематический сборник

Основан в 1972 году

Выпуск 51



Редактор Е. А. Быкова

Корректор Е. А. Сергеева

Компьютерная верстка Е. В. Зеленкевич

Подписано в печать 25.05.2023. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Бумага офсетная. Печать цифровая. Усл. печ. л. 18,02.

Уч.-изд. л. 19,16. Тираж 100 экз. Заказ 19.

Издатель и полиграфическое исполнение: Государственное предприятие  
«Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/39 от 20.09.2013.  
Ул. Казинца, 103, 220108, Минск.

