

### ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

- 3** **Анатолий Сайганов, Елена Горбачёва, Татьяна Запрудская**  
Методические подходы к учету влияния природно-экономических условий на производственную структуру и специализацию сельскохозяйственных организаций
- 16** **Светлана Макрак**  
Методические подходы к проведению комплексной оценки материальных затрат в сельском хозяйстве
- 26** **Виталий Чабаткуль, Инна Третьякова, Ольга Азаренко, Александр Герасенко**  
Современные тенденции инвестиционно-инновационной деятельности в АПК Беларуси
- 43** **Юлия Рыбалко**  
Факторы снижения инновационных рисков в АПК

### ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

- 49** **Гордей Гусаков, Екатерина Шегидевич, Владимир Жудро**  
Институциональное обоснование инновационной привлекательности предприятий молочной промышленности
- 57** **Антонина Ефименко, Валерий Пивоваров, Дарья Ерофеевко**  
Трансформация механизмов устойчивого развития предприятий индустрии питания: условия победы в конкурентной борьбе путем обновления бизнес-модели фабрики-кухни

### ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

- 71** **Наталья Карпович, Екатерина Макуцэня**  
Перспективы торгово-экономического сотрудничества Республики Беларусь и Российской Федерации в агропродовольственной сфере: региональный аспект

### РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- 84** **Наталья Сычёва**  
Устойчивое развитие сельских территорий в Республике Беларусь: социально-экономический аспект

### СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 94** **Круглый стол «Продовольственная безопасность Республики Беларусь: новые вызовы и возможности», приуроченный ко Всемирному дню продовольствия**

Издаётся с 1995 года.  
Выходит 12 раз в год  
на русском, белорусском  
и английском языках.

**№ 11 (342), 2023**

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

#### Учредители:

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

#### Издатель и полиграфическое исполнение:

Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Беларуская навука».  
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/18 от 02.08.2013;  
ЛП № 02330/455 от 30.12.2013.  
Ул. Ф. Скорины, 40, 220084, г. Минск

Подписано в печать 15.11.2023.

Формат 70×100<sup>1/16</sup>.  
Бумага офсетная № 1.  
Усл. печ. л. 7,8.  
Уч.-изд. л. 7,7.  
Тираж 88 экз.  
Заказ 252.

Цена номера:  
индивидуальная подписка – 5,36 руб.;  
ведомственная подписка – 8,37 руб.

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

Мнение редакции может не совпадать с позицией автора.

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

### RURAL ECONOMICS

- 3 Anatoly Saiganov, Elena Gorbacheva, Tatiana Zaprudskaya**  
Methodological approaches to taking into account the influence of natural and economic conditions on the production structure and specialization of agricultural organizations
- 16 Svetlana Makrak**  
Methodological approaches to conducting a comprehensive assessment of material costs in agriculture
- 26 Vitalij Chabatul, Inna Tretyakova, Olga Azarenko, Alexander Gerasenko**  
Current trends in investment and innovation activities in the agroindustrial complex of Belarus
- 43 Yuliya Rybalka**  
Factors of reducing innovation risks in the agroindustrial complex

### PROBLEMS OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX INDUSTRIES

- 49 Gordei Gusakov, Ekaterina Shegidevich, Vladimir Zhudro**  
Institutional substantiation of innovative attractiveness of dairy industry enterprises
- 57 Antonina Efimenko, Valery Pivovarov, Darya Yerafeyenka**  
Transformation of mechanisms of sustainable development of food industry enterprises: preconditions for winning the competition by upgrading the business model of the food factory

### FOREIGN EXPERIENCE

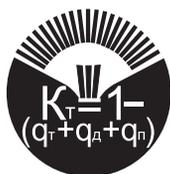
- 71 Natallia Karpovich, Ekaterina Makutsenia**  
Prospects for trade and economic cooperation between the Republic of Belarus and the Russian Federation in the agri-food sector: the regional aspect

### RURAL SOCIAL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

- 84 Natallia Sychova**  
Sustainable development of rural areas in the Republic of Belarus: socio-economic aspect

### REFERENCE INFORMATION

- 94** Round table “Food security of the Republic of Belarus: new challenges and opportunities” dedicated to World Food Day



Анатолий САЙГАНОВ, Елена ГОРБАЧЁВА,

Татьяна ЗАПРУДСКАЯ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,  
Минск, Республика Беларусь  
e-mail: [agrecinst@mail.belpak.by](mailto:agrecinst@mail.belpak.by),  
[gerta13@tut.by](mailto:gerta13@tut.by)*

УДК [502+338.43]:[631.111+631.14]  
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-3-15>

## **Методические подходы к учету влияния природно-экономических условий на производственную структуру и специализацию сельскохозяйственных организаций**

Представлены результаты систематизации методических подходов к учету влияния природных и экономических условий на размещение, структуру и специализацию аграрного производства; рассмотрены рекомендации отечественных ученых по размещению предприятий сельского хозяйства и меры по их адаптации к климатическим изменениям; предложен алгоритм совершенствования структуры и специализации сельхозпроизводства на основе учета природно-экономических факторов.

*Ключевые слова:* факторы, природные условия, экономические условия, эффективность производства, специализация аграрного предприятия, структура сельхозпроизводства.

Anatoly SAIGANOV, Elena GORBACHEVA,

Tatiana ZAPRUDSKAYA

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex  
of the National Academy of Sciences of Belarus,  
Minsk, Republic of Belarus  
e-mail: [agrecinst@mail.belpak.by](mailto:agrecinst@mail.belpak.by),  
[gerta13@tut.by](mailto:gerta13@tut.by)*

## **Methodological approaches to taking into account the influence of natural and economic conditions on the production structure and specialization of agricultural organizations**

The article presents the results of systematization of methodological approaches to taking into account the influence of natural and economic conditions on the location, structure and specialization of agricultural production;

© Сайганов А., Горбачёва Е., Запрудская Т., 2023

recommendations of domestic scientists on the location of agricultural sectors and measures for its adaptation to climate change were considered; an algorithm has been proposed for improving the structure and specialization of agricultural production based on taking into account natural and economic factors.

*Keywords:* factors, natural conditions, economic conditions, production efficiency, specialization of an agricultural enterprise, production structure.

### Введение

Важнейшим отличием сельскохозяйственных организаций от промышленных производств является то, что под влиянием природно-климатических и экономических условий приходится перестраивать сочетание и структуру направлений деятельности. В свою очередь, это путь к развитию многопрофильных агропредприятий, где основные и вспомогательные производства тесным образом взаимосвязаны не только на внутреннем, но и на межхозяйственном уровне, что во многом определяет эффективность их деятельности.

Изучение и обобщение ряда исследований показывает, что влияние природно-климатических условий на установление производственной структуры и результативность сельхозпроизводства значительно. Вместе с тем неблагоприятные естественные факторы в немалой степени нивелируются наличием трудовых ресурсов и возможностями применения достижений научно-технического прогресса. Поэтому при решении задач по совершенствованию специализации и повышению эффективности производства важно придерживаться принципа системности при оценке ресурсного потенциала сельскохозяйственных предприятий и рассматривать все условия и факторы хозяйствования в совокупности.

Заметим, что изменения природно-климатической среды вызывают неустойчивость выбора направлений деятельности, что, в свою очередь, обуславливает границы специализированных зон и размещение аграрного производства. Кроме оценки текущего состояния ресурсного потенциала при установлении эффективности в аграрном секторе экономики принципиальным является определение возможностей и учет изменяющихся условий производства в каждом конкретном случае.

### Основная часть

Из теории и практики известно, что на размещение, специализацию и структуру производства сельскохозяйственной продукции воздействуют многие факторы: природные, экономические, социальные, исторические, экологические и т. д. При этом локализация и структура сельскохозяйственного производства носят зонально-региональный характер и прямо влияют на результативность и эффективность.

Следует отметить, что внешние и внутренние обстоятельства ведения агропромышленной деятельности постоянно меняются. Это предопределяет необходимость совершенствования уже сложившейся специализации сельскохозяйст-

венных организаций, оценки ее эффективности и соответствия конкретным условиям хозяйствования.

Большинство методических подходов к установлению структуры и эффективности сельскохозяйственного производства основываются на положении, что при минимально возможных затратах средств и труда, а также при рациональном использовании ресурсов необходимо получить максимальное количество продукции на единицу площади или вложений [1, 2].

Практика показывает, что исходя из особенностей аграрной отрасли и несмотря на формы специализации сельского хозяйства (территориальную (зональную), общехозяйственную, внутрихозяйственную или внутриотраслевую (технологическую)) [3], всегда следует учитывать ее пространственный и временной аспекты. Применительно к пространственной составляющей необходимо иметь в виду, что зоны специализации формируются в пределах границ как природных ареалов, наиболее пригодных для размещения того или иного вида производства, так и административно-территориальных единиц (областей и районов), а также сельскохозяйственных организаций и их производственных подразделений. Заметим, что границы установленных с учетом природно-экономических факторов специализированных зон, административных образований и сельхозпредприятий не всегда совпадают [2, 4]. Временной аспект заключается в том, что границы агроклиматических и других природных зон, а также сельскохозяйственных организаций непостоянны, т. е. специализация аграрной отрасли периодически изменяется как во времени, так и в пространстве. Это приводит к необходимости постоянного совершенствования территориального размещения производства.

Принципы устойчивой эволюции общественного хозяйства предполагают тесную взаимосвязь дальнейшего экономического развития с постоянно меняющимися природными факторами и ограниченными ресурсами. По нашему мнению, стабильность аграрной сферы в части ее конкурентоспособности может быть обеспечена только за счет максимальной природно-экономической адаптации, которая, в свою очередь, позволяет сводить к минимуму производственные затраты, связанные с использованием горюче-смазочных материалов, удобрений, средств защиты растений и т. п., и получать качественную продукцию с более низкой себестоимостью [5].

Многочисленные исследования свидетельствуют, что одним из важнейших факторов, способствующих повышению эффективности аграрного производства, является оптимизация специализации и отраслевой структуры предприятий с точки зрения наиболее разумного использования природно-климатической среды и экономических параметров в конкретных производственных обстоятельствах. Это приводит к увеличению объемов выпуска продукции, а соответственно и прибыли, снижению издержек, выравниванию условий хозяйствования.

Специфика сельскохозяйственного производства обуславливает необходимость диверсификации, что способствует обеспечению равномерной загрузки

и использованию сельскохозяйственной техники, распределению затрат и получению прибыли в течение года, переработке побочной продукции и т. п. Таким образом, складывается оптимальная структура профилей деятельности в рамках одного предприятия. Однако специализация организации более чем в четырех направлениях считается нецелесообразной [6].

Следует подчеркнуть, что в настоящее время в республике специализация и структура производства сельскохозяйственной продукции сформировались. Практика показывает, что каждая организация имеет свое направление, а в стране в целом сложилось пять зон специализации:

- 1) молочно-мясное и мясо-молочное животноводство, развитое свиноводство и льноводство;
- 2) молочно-мясное и мясо-молочное животноводство, картофелеводство, посевы льна-долгунца;
- 3) высокоразвитое мясо-молочное и молочно-мясное животноводство, свиноводство и свекловодство;
- 4) мясо-молочное и молочно-мясное животноводство, развитое свиноводство и картофелеводство;
- 5) пригородное молочно-мясное и мясо-молочное животноводство, птицеводство, картофелеводство и овощеводство [7].

При этом границы 1-й и 4-й зон и почвенно-экологических провинций (северной и южной) практически совпадают. В центральной почвенной провинции выделено две зоны специализации (2-я и 3-я), что обусловлено значительными различиями тепло- и влагообеспеченности. Расположение 5-й зоны, а точнее ее частей, связано с размещением крупных населенных пунктов, которые нуждаются в производстве такой продукции в непосредственной близости к ним [7].

Можно отметить, что в экономической науке имеются обширные теоретические подходы к решению вопросов территориального размещения и специализации производства в аграрной сфере и связанной с ними задачи повышения его эффективности, а также практика их реализации. Так, при выборе местоположения сельскохозяйственного производства принципиальными вопросами являются:

- учет природных, экономических и экологических условий хозяйствования; влияние конъюнктуры рынка;
- приближение мест производства к местам потребления и сырьевым зонам; рациональное и эффективное использование ресурсного потенциала;
- наличие квалифицированной рабочей силы;
- установление оптимальных внутрихозяйственных пропорций между направлениями деятельности и т. п. [5, 8–11].

Заметим, что теория специализации тесным образом взаимосвязана с теорией агроклиматического районирования [6, с. 7]. Агроклиматические ресурсы – это основа обеспечения растений и животных всем необходимым для их роста и развития. Вместе с тем не все климатические факторы и условия одинаково

воздействуют на результаты сельхозпроизводства, так как некоторые из них являются базовыми для биологических процессов, а другие – действуют опосредованно.

По мнению экспертов, сельское хозяйство относится к отраслям, наиболее подверженным влиянию текущих и долговременных изменений климатических условий [12]. Такие вариации могут быть как позитивными, так и негативными с точки зрения совершенствования структуры производства и эффективности деятельности. При этом результат даже положительных изменений может быть сведен к минимуму или вообще стать отрицательным при недостаточной подготовленности и слабой адаптивности агропромышленных организаций к неожиданностям.

При установлении влияния природно-климатических условий на сельскохозяйственное производство необходимо учитывать факт их непостоянства. Кроме того, при определении направлений развития аграрной сферы важно иметь в виду сезонные колебания, долговременные изменения и экстремальные погодные условия. Каждый из этих динамических процессов следует принимать во внимание на разных этапах решения задач, связанных с установлением структуры сельхозпроизводства (рис. 1).

Все природные ресурсы, в том числе и агроклиматические, на территории региона или конкретной сельскохозяйственной организации так или иначе связаны с использованием важнейшего из них – земли, определяя ее разнокачественность. Поэтому можно утверждать, что природные факторы, которые обуславливают свойства ресурсов, являются рентообразующими.



Рис. 1. Учет влияния изменений природно-климатических условий на структуру и специализацию сельхозпроизводства

В результате исследования установлено, что изменчивость факторов производства сельскохозяйственной продукции как в глобальном плане, так и для каждого отдельного товаропроизводителя приводит к необходимости периодической корректировки и оптимизации размещения и специализации.

Анализ литературных источников показал, что в настоящее время единые методические подходы, предлагающие комплексный учет влияния всех природно-экономических условий и их изменений при оптимизации структуры и повышении эффективности сельскохозяйственного производства, в Республике Беларусь отсутствуют. Разрозненные сведения можно получить из несистематизированных научных разработок, направленных на рациональное и эффективное использование сельскохозяйственных земель, адаптацию сельского хозяйства к изменяющимся природно-климатическим условиям, защиту почв от деградации и т. п.

Как известно, растениеводство и животноводство являются ведущими отраслями в аграрном производстве, а их сочетание служит базой региональной специализации сельскохозяйственных предприятий [11]. Поэтому выбор методов ее совершенствования должен определяться в первую очередь возможностями размещения посевов и благоприятными условиями для содержания и разведения животных. Свод основных нормативных документов и рекомендаций представлен в таблице.

**Основные нормативные документы и рекомендации по размещению отраслей сельскохозяйственного производства**

Разработка (рекомендации, нормативный документ)	Основное содержание	Уровень и область применения
Стратегия адаптации сельского хозяйства Республики Беларусь к изменению климата [12]	Приведены основные положительные и отрицательные последствия изменения климата с точки зрения результатов ведения сельскохозяйственного производства	Учет на уровне республики, стратегическое планирование, программные документы, прогнозы развития страны и отдельных территорий, система мониторинга
Агроклиматическое зонирование территории Беларуси с учетом изменения климата (в рамках разработки национальной стратегии адаптации сельского хозяйства к изменению климата в Республике Беларусь) [13]	Рассмотрены современное состояние и прогнозные изменения агроклиматических условий на территории Беларуси. В разрезе регионов даны предложения по возможным видам сельскохозяйственного производства с учетом их агроклиматического зонирования	
Пригодность почв Республики Беларусь для возделывания сельскохозяйственных культур (рекомендации) [14]	Представлена агропроизводственная группировка почв по пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур (общая и частные), выполненная	Учет на уровне района и сельскохозяйственной организации производительной способности почв и их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

Окончание таблицы

Разработка (рекомендации, нормативный документ)	Основное содержание	Уровень и область применения
	на основе данных о количественном и качественном состоянии почвенного покрова пахотных земель, а также их производительной способности. Приведены сведения о наличии пригодных под различные сельскохозяйственные культуры площадей в разрезе административных районов	при определении основных направлений использования пахотных земель
Комплекс мероприятий по повышению плодородия и защите от деградации почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь на 2021–2025 годы [15]	Включает мероприятия по улучшению качественного состояния почв сельскохозяйственных земель, повышению их плодородия, защите от деградации	Учет на уровне административных районов и сельскохозяйственных организаций рекомендуемого состава и соотношения посевов сельскохозяйственных культур
Рекомендации по ведению сельскохозяйственного производства на территории радиоактивного загрязнения Республики Беларусь на 2021–2025 годы [16]	Представлен регламент ведения сельскохозяйственной деятельности на землях, подвергшихся радиоактивному загрязнению, включая порядок производства продукции растениеводства и животноводства	Учет на районном и хозяйственном уровнях рекомендуемых к возделыванию сельскохозяйственных культур и возможных к содержанию животных с учетом степени радиоактивного загрязнения территории
Рекомендации по эффективному использованию загрязненных радионуклидами эрозивноопасных земель [17]	Приведены предложения по размещению и соотношению посевов сельскохозяйственных культур при одновременном радиоактивном загрязнении земель и проявлении эрозийных процессов	Учет на уровне районов и сельскохозяйственных организаций особенностей и ограничений в возделывании сельскохозяйственных культур с целью производства качественной и экологичной продукции

Примечание. Составлена по [12–17].

Первые два документа разработаны на национальном уровне. Их цель – минимизировать отрицательные последствия изменений климата.

Мероприятия по адаптации сельского хозяйства к климатическим изменениям проработаны применительно к каждой из его основных отраслей (рис. 2) [12].

Из двух ведущих направлений производства в аграрном секторе наиболее зависимым от климатических условий, а следовательно и от их изменений, является растениеводство. В то же время данная отрасль гораздо эластичнее и подвижнее в плане возможностей быстрой адаптации к новым внешним и внутренним факторам, что обусловлено относительно коротким жизненным циклом растений и множеством методов стимуляции их роста и развития.



Рис. 2. Основные меры по адаптации сельскохозяйственного производства к изменениям климата (выполнен по [12, 13])

На основании того что развитие животноводства во многом зависит от обеспечения его достаточным количеством кормов, можно заключить: успешное приспособление к меняющимся условиям в значительной степени определяется оптимальным процессом адаптации растениеводства.

Таким образом, отмеченные выше обстоятельства и направления в той или иной мере предопределяют необходимость совершенствования размещения и структуры производства как отрасли в целом, так и отдельных сельскохозяйственных организаций в частности. На основании прогнозных изменений агроклиматических зон [13] можно выстраивать стратегические направления развития АПК страны и ее регионов, оценивать возникающие риски и возможности производства.

Разнообразие почвенных условий существенно влияет на размещение и состав сельскохозяйственных культур, которые возможно возделывать на территории конкретного предприятия, а следовательно, и на выбор производственного направления. Несомненно, что агропроизводственная группировка почв сельскохозяйственных земель позволяет оценить их пригодность для выращивания различных культур [14]. Однако она построена с учетом производительной способности почв, имеющих оптимальные агрохимические показатели, и дает возможность определить пригодность исключительно почвенного покрова. При этом только на основании его оценки установить пригодность земель для возделывания той или иной культуры нельзя, так как любой земельный массив, находящийся в обработке (поле севооборота или рабочий участок), может иметь агрохимические показатели, отличающиеся от оптимальных, а также ряд технологических свойств, в том числе удаленность от центров производственных подразделений или пунктов сдачи продукции и др.

Поэтому при определении направления использования и пригодности земель для выращивания сельскохозяйственных культур или в качестве луговых под выпас и сенокосение в пределах рабочих участков необходимо анализировать материалы кадастровой оценки, которая, по сути, является экономической категорией и учитывает все возможные свойства земельных участков, а также условия возделывания культур на каждом, включая, например, удаленность, технологические особенности и агроклиматические факторы.

Дифференциация земель (рабочих участков) по пригодности для выращивания культур должна осуществляться по величине нормативного чистого дохода с формированием ранжированных групп. В результате компоновки можно получить сведения не только о наличии площадей, но и о количестве земель, пригодных под ту или иную культуру, как для отдельной сельскохозяйственной организации, так и для районов, областей и республики в целом.

Помимо сведений об агроклиматических условиях и почвенном покрове, которые дают представление о возможных направлениях и структуре производства, важно учитывать и лимитирующие факторы. Ограничения в использовании земель, связанные с их качественным состоянием или деградацией и загрязнением, всегда накладывают отпечаток на выбор ведущих сельхозкультур и систем содержания скота. Необходимость соблюдения севооборота, поддержания экологического баланса и воспроизводства почвенного плодородия также значительно сказываются на составе и структуре возделываемых культур [15–17].

Исходя из задач обеспечения продовольственной безопасности страны и производства конкурентоспособной продукции, совершенствования территориальной локации и адаптации аграрного производства, важно развивать не только общехозяйственную, но и зональную специализацию на уровне административных областей и районов. Только на основании такого подхода возможно равномерное размещение сельхозпроизводства, а следовательно, и более рациональное

использование ресурсов, приближение мест производства сырья к перерабатывающим предприятиям и потребителям.

Вместе с тем в качестве системообразующего звена для размещения производства должны выступать сельскохозяйственная организация или крестьянское (фермерское) хозяйство [5]. Следует отталкиваться от условий, в которых непосредственно происходит процесс выпуска продукции и осуществляется управление им. Выделение специализированных зон с учетом почвенного и агроклиматического районирования может носить рекомендательный характер и служить для выработки общегосударственной стратегии развития АПК, размещения инфраструктуры переработки, хранения и т. п.

Максимально учесть факторы и условия производства возможно только на хозяйственном уровне. На более высоких – имеется потенциал:

для определения потребностей других отраслей в агропромышленной продукции;

изучения вопросов размещения перерабатывающих структур, логистических центров;

организации деятельности сельхозпредприятий в рамках их кооперирования, вхождения в холдинги, кластеры;

установления перспектив развития АПК.

Обобщая, можно констатировать, что основной целью совершенствования производственной структуры сельхозорганизаций является повышение эффективности на основе сбалансированного использования ресурсов, в том числе природно-климатических, и максимального учета факторов хозяйствования.

Изучение методических подходов к оценке влияния природно-экономических условий на структуру, специализацию и эффективность производства сельско-



Рис. 3. Алгоритм совершенствования структуры и специализации сельскохозяйственного производства на основе учета природно-экономических факторов

хозяйственной продукции позволило установить, что их совершенствование должно быть непрерывным, динамичным и включать несколько этапов (рис. 3).

На 1-м этапе важно иметь как можно более полную информацию о факторах и условиях производства и их потенциальных изменениях. Правильная оценка их влияния позволяет создать оптимальную стратегию ведения агробизнеса в последующем. При разработке системы мероприятий по совершенствованию специализации на 2-м этапе должны использоваться результаты научных исследований, методические рекомендации, информационные ресурсы, опыт передовых предприятий и т. п. После внедрения выработанных предложений (3-й этап) необходимо проверить эффективность специализации и сочетания направлений деятельности (4-й этап). Основные показатели оценки обычно включают стоимость валовой и товарной продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных земель (на одного среднегодового работника, на 1000 бел. руб. основных производственных фондов), производство молока и мяса на 100 га сельскохозяйственных земель (зерна на 100 га пахотных земель) и рентабельность продукции [11].

## Заключение

Таким образом, в результате исследования установлено, что методические подходы к учету влияния природно-экономических факторов на производственную структуру и специализацию в сельскохозяйственных организациях должны базироваться:

- на применении подхода, позволяющего оценивать потенциал природных ресурсов, в том числе природно-климатических, вовлеченных в процесс хозяйствования;

- сочетании методов индукции и дедукции с учетом вертикальных и горизонтальных связей различных форм специализации;

- разработке многоуровневых (республика → область → район → сельскохозяйственная организация) и зональных документов прогнозирования и планирования развития специализации и повышения эффективности производства;

- принципе адаптивности к внешним и внутренним условиям;

- использовании материалов кадастровой оценки земель как основы для установления количественных и качественных параметров пригодности участков для выращивания сельскохозяйственных культур;

- ориентации на сельскохозяйственную организацию (крестьянское (фермерское) хозяйство) как базовый элемент совершенствования производственной структуры и развития специализации.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Горбатовский, А. В. Специализация и размещение сельскохозяйственного производства: критерии, методические подходы и направления совершенствования / А. В. Горбатовский, О. Н. Горбатовская // 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, 2014. – Вып. 42. – С. 43–55.

2. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса: в 2 кн. / В. Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Беларус. наука, 2007. – Кн. 2. – 702 с.

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

4. Бабурин, В. Л. Роль границ в формировании специализации сельского хозяйства западного порубежья России / В. Л. Бабурин, А. И. Даньшин, А. П. Катровский // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Науки о Земле. – 2019. – Т. 64, вып. 3. – С. 388–402.

5. Гануш, Г. И. Экономика адаптивных систем хозяйствования в АПК Беларуси. Теория, методология, практика / Г. И. Гануш; Нац. акад. наук Беларуси, Отд-е аграр. наук. – Минск: Беларус. наука, 2018. – 186 с.

6. Методические рекомендации по оценке уровня специализации и оптимизации отраслевой структуры сельскохозяйственного производства / А. Е. Дайнеко [и др.]; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2015. – 74 с.

7. Комплекс неотложных мер по повышению эффективности сельскохозяйственного производства в контексте выполнения Государственной программы возрождения села на 2005–2010 годы / В. Г. Гусаков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2008. – 256 с.

8. Горбатовская, О. Н. Механизм совершенствования территориальной дифференциации сельскохозяйственного производства Республики Беларусь в условиях региональной интеграции / О. Н. Горбатовская; под ред. Н. В. Киреенко. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2019. – 223 с.

9. Захаров, В. П. Совершенствование размещения и специализации как фактор повышения эффективности сельскохозяйственного производства / В. П. Захаров, И. Н. Сафиуллин // Вестн. экономики, права и социологии. – 2008. – № 6. – С. 15–24.

10. Анищенко, А. Н. Теоретические основы оценки региональной территориальной дифференциации сельхозпроизводства / А. Н. Анищенко, Д. И. Усманов // Продовольств. политика и безопасность. – 2020. – Т. 7, № 4. – С. 227–241.

11. Мацукевич, В. Теоретические аспекты специализации сельскохозяйственного производства в современных экономических условиях / В. Мацукевич // Аграр. экономика. – 2017. – № 12. – С. 14–21.

12. Стратегия адаптации сельского хозяйства Республики Беларусь к изменению климата [Электронный ресурс] // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.minpriroda.gov.by/uploads/files/4-Minselxozprod-Strategija-adaptatsii-s-x.pdf>. – Дата доступа: 15.09.2023.

13. Агроклиматическое зонирование территории Беларуси с учетом изменения климата в рамках разработки национальной стратегии адаптации сельского хозяйства к изменению климата в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / В. И. Мельник [и др.] // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://minpriroda.gov.by/uploads/files/Agroklimaticheskoe-zonirovanie-Respubliki-Belarus.pdf>. – Дата доступа: 15.09.2023.

14. Пригодность почв Республики Беларусь для возделывания отдельных сельскохозяйственных культур: рекомендации / В. В. Лапа [и др.]. – Минск: Ин-т почвоведения и агрохимии, 2011. – 64 с.

15. Комплекс мероприятий по повышению плодородия и защите от деградации почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь на 2021–2025 годы / В. В. Лапа [и др.]; под ред. В. В. Лапы, Н. Н. Цыбулько; Нац. акад. наук Беларуси, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 148 с.

16. Рекомендации по ведению сельскохозяйственного производства на территории радиоактивного загрязнения Республики Беларусь на 2021–2025 годы / Н. Н. Цыбулько [и др.]; Нац. акад.

наук Беларуси, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 144 с.

17. Рекомендации по эффективному использованию загрязненных радионуклидами эрозийноопасных земель / Н. Н. Цыбулько [и др.]; Нац. акад. наук Беларуси, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – 32 с.

*Поступила в редакцию 19.09.2023*

#### **Сведения об авторах**

Сайганов Анатолий Семенович – главный научный сотрудник отдела организации и управления, доктор экономических наук, профессор;

Горбачёва Елена Владимировна – ведущий научный сотрудник сектора малых форм хозяйствования и земельных отношений, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Запрудская Татьяна Анатольевна – ученый секретарь, кандидат экономических наук, доцент

#### **Information about the authors**

Saiganov Anatoly Semenovich – Chief Researcher of the Department of Organization and Management, Doctor of Economic Sciences, Professor;

Gorbacheva Elena Vladimirovna – Leading Researcher of the Sector of Small Forms of Economic Management and Land Relations, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor;

Zaprudskaya Tatiana Anatolyevna – Academic Secretary, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Светлана МАКРАК

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

УДК 631.15:005.932

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-16-25>

## **Методические подходы к проведению комплексной оценки материальных затрат в сельском хозяйстве**

Представлены научно-теоретические и практические аспекты анализа материальных затрат в сельском хозяйстве. Дана оценка уровня использования материальных ресурсов в сельском хозяйстве и его отраслях в разрезе видов продукции. Приведены результаты анализа затрат по группам при возделывании зерна, отражающие взаимосвязь производственно-экономических показателей.

*Ключевые слова:* анализ, материальные ресурсы, затраты, сельское хозяйство, экономика, организация, управление.

Svetlana MAKRAK

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

## **Methodological approaches to conducting a comprehensive assessment of material costs in agriculture**

The materials present scientific, theoretical and practical features of the analysis of material costs in agriculture. An assessment is given of the level of use of material resources in agriculture and its sectors, in terms of types of products, the results of an analysis of costs by groups in the cultivation of grain, reflecting their relationship with production and economic indicators

*Keywords:* management system, material resources, agriculture, economy, organization, management.

### **Введение**

Комплексная оценка материальных затрат является неотъемлемой частью финансово-аналитической работы: начиная с товаропроизводителя сельскохозяйственной продукции и заканчивая республиканским уровнем. Качество ее проведения влияет на расчет резервов оптимизации материальных ресурсов, обоснование сбалансированного объема инвестиций, определение тактических и стратегических направлений развития организации и др. Исследование методов

© Макрак С., 2023

и особенностей анализа затрат свидетельствует, что на практике приоритет отдается построению динамических рядов, факторных и корреляционных моделей в силу их проработанной научной составляющей. Так, эконометрика и экономико-математические методы и модели, моделирование и оптимизация материально-денежных затрат в АПК представлены в трудах таких авторов, как В. Г. Гусаков, Н. В. Артюшевский, К. З. Брауде, В. И. Буць, Я. Н. Жихар, И. И. Ленюков, Р. К. Ленюкова, И. В. Шафранская, Н. И. Холод и др. [1–7], комплексный анализ эффективности использования ресурсного потенциала АПК – В. Г. Гусаков, В. И. Бельский, Я. Н. Бречко, А. В. Горбатовский, О. Н. Горбатовская, Ю. Н. Селюков, А. П. Шпак, М. К. Жудро, С. А. Константинов, Т. Л. Хроменкова, Н. Н. Минина, Б. М. Шундалов, Л. Н. Корнеева и др. [8–19], оптимизация импортоемкости сельскохозяйственной продукции – В. Г. Гусаков, В. И. Бельский, А. В. Пилипук, Н. В. Карпович, З. М. Ильина, С. А. Кондратенко, Н. В. Кириченко, Г. В. Гусаков, Л. Н. Байгот, И. В. Гусакова и др. [20–23]. Признавая несомненную значимость научных результатов ученых-экономистов и принимая их за теоретико-методологическую основу, следует отметить необходимость разработки общих рекомендаций по проведению системного анализа материальных затрат, которые будут учитывать особенности ведения сельскохозяйственного производства в регионах страны (сформировавшуюся структуру севооборота, себестоимость продукции, фактический и потенциальный вывод валовой продукции, природно-климатические условия хозяйствования, специализацию региона, инвестиции и др.).

### **Материалы и методы**

При подготовке научной статьи были использованы результаты трудов экономистов, позволяющие оптимизировать материальные затраты на основании статистического, факторного, корреляционного и других методов исследования.

Объект – материальные ресурсы, материальные затраты в сельском хозяйстве; предмет – процессы их анализа.

Применялись следующие методы: группировок, анализа и синтеза, индукции, дедукции и др.

### **Основная часть**

Традиционно под затратами понимают стоимость ресурсов, приобретенных и (или) потребленных организацией в процессе деятельности. Материальные затраты представляют собой стоимость использованных при производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг физических ресурсов, составляющих их основу (собственные и покупные семена и посадочный материал без затрат по их подготовке к севу и транспортировке к полю; собственные и покупные корма для животных и птиц, включая рабочий скот, без расходов по их доставке на ферму и др.).

Практика учета затрат предусматривает их разграничение по способу включения в себестоимость – на прямые и распределяемые переменные косвенные, по составу – на элементные и комплексные [24]. Принимая во внимание данные особенности ведения бухгалтерского учета, в конкретной организации имеется возможность отразить скрытые резервы снижения каждого вида материальных ресурсов. Вместе с тем на региональном и республиканском уровнях такого рода анализ не является результативным инструментом управления в силу трудоемкости и многообразия ресурсов. Это требует уточнения трактовки понятия «материальные ресурсы» в сельском хозяйстве. В данной связи нами проработано определение «материально-технические ресурсы» и поддержаны мнения следующих авторов:

В. Г. Гусакова – «машины и оборудование, здания и сооружения, семена и удобрения, корма и другие средства и предметы труда. По характеру участия в процессе производства они подразделяются на основные и оборотные.

<...>

К оборотным средствам относятся семена, удобрения, корма, нефтепродукты и другие материалы» [25, с. 232];

В. И. Драгайцева, К. И. Алексеева, Г. А. Мирошников, Н. И. Жукова, Ю. И. Новикова – «основные производственные фонды: здания, сооружения, сельскохозяйственная техника, оборудование; материальные оборотные средства: а) корма, семена и посадочный материал, минеральные и органические удобрения, средства химической защиты растений; б) топливно-энергетические: горюче-смазочные материалы (бензин, дизельное топливо, масла); топливо (газ, уголь, торф, дрова и т. д.); электроэнергия; солнечная, водная, ветровая энергия» [26, с. 4].

Исходя из данных определений, под материальными ресурсами в сельском хозяйстве нами понимаются предметы труда, которые при определенных условиях переходят в оборотные средства организации и формируют материальные затраты, образующие себестоимость сельскохозяйственной продукции. Кроме того, нами учтены результаты исследований ученых применительно к организациям промышленности [27–35]. Отметим, что по причине широкого номенклатурного перечня материальных ресурсов в сельском хозяйстве нами рекомендуется при анализе акцентировать внимание:

на сгруппированных по элементным позициям прямых материальных затратах, т. е. на их совокупности. К данной категории относятся ресурсы, предопределяющие результативные показатели (семена и посадочный материал, корма, средства защиты растений и др.) или напрямую зависящие от их уровня (топливно-энергетические ресурсы), что ориентировано на детальный анализ факторов и установление резервов эффективности производства;

совокупной величине затрат без учета оплаты труда во взаимосвязи с активами, т. е. на материально-технических затратах [1, с. 51], что позволит оценивать эффективность использования материальных ресурсов с учетом оснащенности товаропроизводителя.

Установлено, что на республиканском и региональном уровнях требуется активизация исследований по развитию методологической основы для работы с данными о затратах, что позволит более взвешенно оценить деятельность товаропроизводителей, результативность применения услуг сторонних организаций, инструменты регулирования ресурсного обеспечения, решения в части проблемных зон ведения сельского хозяйства (например, импортозамещение, энергоэффективность, экологизация) и др. В этой связи нами определены особенности анализа материальных затрат в сельском хозяйстве по уровням управления (см. рисунок).

Следовательно, в основу комплексного анализа затрат заложен алгоритм, включающий следующие этапы:

изучение материальных затрат в сельском хозяйстве в целом, отраслях растениеводства и животноводства по стране и ее регионам;

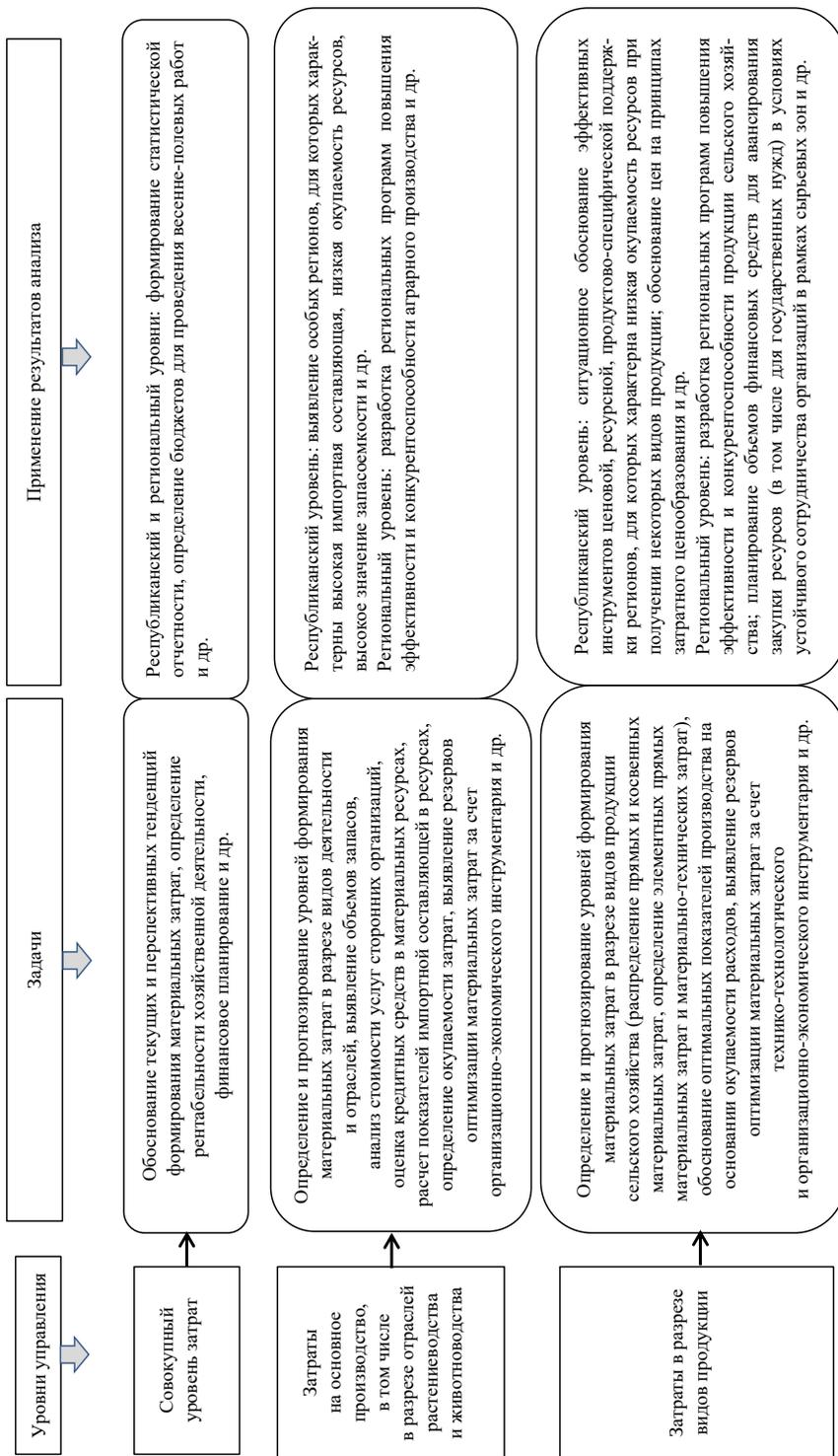
выявление тенденций использования материальных ресурсов в рамках их видов и отдельных блоков;

определение и анализ уровней материальных затрат в разрезе видов продукции, включая группировочную оценку.

Исследование показало, что за 2005–2022 гг. при производстве агропромышленной продукции уровень материальных затрат увеличился в целом по сельскому хозяйству в 2,01 раза (на 2333 млн долл. США), в том числе по отрасли растениеводства в 1,80 раза (на 651 млн долл. США), животноводства – в 2,04 раза (на 1379 млн долл. США). Структура материальных затрат была достаточно постоянной и имела незначительные изменения: увеличился удельный вес затрат на средства защиты растений и животных – на 1,2 п. п., минеральные удобрения – на 0,8, запасные части – на 0,6 п. п.; снизился на семена – на 0,8 п. п., корма – на 0,6 п. п.

Стоит отметить, что в 2018 г. преобразовался состав материальных затрат, отраженных в финансовой отчетности: затраты на услуги и работы сторонних организаций были выделены самостоятельным элементом. В соответствии с результатами выполненных нами расчетов по данным последних лет сложилась такое распределение по видам ресурсов в разрезе отраслей: при возделывании сельскохозяйственных культур наибольший удельный вес имели минеральные удобрения (22,8 %), нефтепродукты (19,0 %), семена и посадочный материал (16,1 %), запасные части (14,8 %); при получении продукции животноводства – корма (75,7 %).

Традиционный динамический анализ уровней материальных затрат в сельском хозяйстве и его отраслях не позволяет в полной мере выявить тенденции и закономерности, характерные для решения задач повышения эффективности производства. В связи с этим нами предложена система показателей в рамках блоков (производственно-логистический, кредиторский и производственно-ресурсный) [36], анализ которых дает возможность сделать следующие выводы:



Особенности оценки материальных затрат в сельском хозяйстве на макро- и мезоуровне управления

1) производственно-логистический блок: уровень запасов материальных ресурсов увеличился на 10,2 % (в 2016–2021 гг. наблюдалась тенденция роста. Это позволяет судить о накоплении финансовых активов в ресурсах и целесообразности совершенствования организации их закупок); затраты на ремонтные работы в среднем по анализируемому периоду составили 65 бел. руб. в расчете на 1000 бел. руб. валовой продукции;

2) кредиторский блок: задолженность по кредитам на приобретенные материальные ресурсы до 2020 г. имела прогрессирующие темпы роста (в 2019 г. на 1000 долл. США произведенной валовой продукции приходилось 215 долл. США кредитных средств, аккумулированных в ресурсах), однако к 2022 г. ее уровень снизился и составил 163 долл. США, что на 3,1 % меньше значения 2015 г.;

3) производственно-ресурсный блок: материалоемкость производства сельскохозяйственной продукции (в расчете на 1000 долл. США) снизилась только на 6 долл. США, что обосновывает необходимость исследования ценовых взаимосвязей на сырьевых и продовольственных рынках; уровень потребления импортных ресурсов вырос на 8,4 %, в 2020 г. отмечена наивысшая точка – 95 долл. США на 1000 долл. США валовой продукции (в частности, прослеживается увеличение удельного веса импортных семян на 13,9 п. п., с 26,9 до 40,8 %). В целом в 2022 г. в растениеводстве потреблялось больше импортных ресурсов, чем в животноводстве (2015 г. – 43,4 % в сравнении с 50,1 %, 2022 г. – 48,3 % в сравнении с 42,0 %). Материалоемкость, рассчитанная по импортным составляющим, выросла на 7,8 %. Эффективность использования материальных ресурсов увеличилась на 68,4 долл. США в расчете на 1000 долл. США материальных затрат, в 2022 г. на каждый вложенный в материальные ресурсы доллар США получено прибыли порядка 7 центов.

В основу методологии детализированного анализа использования ресурсов в разрезе видов продукции нами заложен принцип укрупнения статей затрат по группам – комплексные материально-технические (исследование материальных и технических ресурсов в их взаимосвязи через амортизационные отчисления), одноэлементные прямые (разграничение видов материальных ресурсов; растениеводство: семена, удобрения, средства защиты, топливно-энергетические ресурсы; животноводство: корма, средства защиты, топливно-энергетические ресурсы). Это позволяет оценить значимость каждой группы в достижении эффективности и в оптимизации затрат.

За 2005–2022 гг. выявлена устойчивая тенденция увеличения материально-технических и элементных прямых материальных затрат. Темп роста последних значительно выше, что свидетельствует о формировании качественно новых пропорций между основными и оборотными фондами и связано с интенсивностью производства, ростом цен.

Установлено, что в долгосрочном периоде (2005–2022 гг.) при производстве всех видов продукции наблюдалось увеличение затрат, сопровождаемое ростом

результативных показателей (продуктивность и рентабельность). В среднесрочном (2015–2021 гг.) – уровень материально-технических затрат по видам продукции варьировал, отражая снижение при производстве зерновых культур (на 13,4 %, или до 269 долл. США/га), повышение при возделывании кукурузы на зерно (на 7,4 %, или до 621 долл. США/га), картофеля (на 14,7 %, или до 450 долл. США/га), рапса (на 25,6 %, или до 486 долл. США/га) и др., что позволило нарастить валовые объемы производства.

Особую значимость при проведении оценки материальных затрат имеет группировочный анализ, который традиционно используется учеными и практиками [37, 38]. На примере зерновых культур нами установлено, что последовательный рост расходов по семи группам (1-я: до 228 долл. США/га; 2-я: 228–304, 3-я: 305–380, 4-я: 381–455, 5-я: 456–570, 6-я: 571–705, 7-я: свыше 705 долл. США/га) отражает следующую взаимосвязь основных производственно-экономических показателей:

по группам прослеживается стабильное повышение урожайности зерновых культур в 4,0 раза (с 16,0 до 63,5 ц/га), выхода продукции на 1 балло-га – 2,9 раза (с 58,0 до 169,4 кг), увеличение производственной себестоимости на 16,5 % (с 109 до 127 долл. США/т), цены реализации – на 33,1 % (с 136 до 181 долл. США/т); материалоемкость зерна варьирует по группам, отражая падение с 1-й по 5-ю группы – на 24,0 % (с 712 до 574 долл. США на 1000 долл. США валовой продукции) и дальнейший рост до 628 долл. США; энергоемкость зерна в стоимостном выражении устойчиво снижается по группам – в 1,7 раза (со 160 до 96 долл. США на 1000 долл. США валовой продукции). Вместе с тем финансовые вложения в материальные ресурсы положительно влияют на доходность – рентабельность реализации зерна устойчиво увеличивается по группам;

с ростом затрат изменяется их структура: снижаются расходы на оплату труда – на 5,3 п. п. (с 15,9 до 10,6 %), семена – на 11,8 п. п. (с 18,1 до 6,3 %), топливно-энергетические ресурсы – на 5,8 п. п. (с 18,6 до 12,8 %); увеличиваются затраты на удобрения и средства защиты растений – на 9,6 п. п. (с 27,7 до 37,3 %), содержание основных средств – на 5,1 п. п. (с 7,0 до 12,1 %), работы и услуги – на 3,6 п. п. (с 6,8 до 10,4 %) и др.;

в хозяйствах с затратами свыше 705 долл. США при концентрации посевов 2207 га зафиксирован наибольший уровень рентабельности реализации зерна – 29,5 %, что на 10,1 п. п. выше среднереспубликанского;

наибольший удельный вес (20,7 и 22,0 %) в общей совокупности анализируемых хозяйств занимают организации с уровнем затрат в размере 228–304 (2-я группа) и 305–380 долл. США/га (3-я группа). В них урожайность составила 21,3 и 26,9 ц/га, плодородие пашни – 29,1 и 30,3 балла, себестоимость производства 1 т зерна – 118 и 117 долл. США, уровень рентабельности его реализации – 8,9 и 17,6 %.

## Заключение

По итогам исследований получены следующие результаты:

1. Под материальными ресурсами в аграрной сфере нами понимаются предметы труда, которые при определенных условиях переходят в оборотные средства организации и формируют материальные затраты, образующие себестоимость продукции. Предложен авторский подход к проведению комплексного анализа материальных затрат в сельском хозяйстве, в отраслях растениеводства и животноводства. Основу составляет система показателей оценки эффективного использования материальных ресурсов при реализации хозяйственной деятельности в рамках производственно-логистического, кредиторского и производственно-ресурсного блоков.

2. Расчеты показали, что за 2005–2022 гг. при производстве агропродукции уровень материальных затрат увеличился в целом по сельскому хозяйству в 2,01 раза. Установлено, что даже незначительное снижение материалоемкости производства (на 0,7 %) сопровождалось повышением эффективности использования материальных ресурсов; в разрезе видов продукции увеличение материальных затрат также характеризовалось приростом эффективности производства (исключение составило мясо КРС и свиней).

3. На основании группировочного анализа производственно-экономических показателей возделывания зерна определены взаимосвязи материальных затрат и результативных показателей. Расчеты свидетельствуют, что устойчивая тенденция эффективного использования материальных ресурсов в среднем наблюдается в хозяйствах с концентрацией посевов свыше 2206 га, что позволяет достигать урожайности 45,8 ц/га, сформировать материалоемкость зерна в размере 601 долл. США при рентабельности реализации порядка 25,0 %; при этом на 1 долл. США элементарных прямых материальных затрат приходится 1,59 долл. США материально-технических.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гусаков, В. Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования / В. Г. Гусаков. – Минск: Беларус. навука, 2020. – 56 с.

2. Артюшевский, Н. В. Методика определения нормативов самофинансирования и самокупаемости 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.

3. Брауде, К. З. Особенности анализа материалоемкости сельскохозяйственной продукции / К. З. Брауде // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., Горки, 22–24 апр. 2010 г. / Белорус. гос. с.-х. акад.; редкол.: А. М. Каган [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2010. – С. 52–54.

4. Буць, В. И. Теоретические аспекты управления ресурсосбережением в сельскохозяйственном производстве / В. И. Буць. – Горки: БГСХА, 2017. – 169 с.

5. Леньков, И. И. Экономико-математическое моделирование систем и процессов в АПК: учеб. пособие / И. И. Леньков, Р. К. Ленькова. – Горки: БГСХА, 2002. – 120 с.

6. Шафранская, И. В. Системный анализ и моделирование программы развития аграрных организаций / И. В. Шафранская. – Горки: БГСХА, 2016. – 290 с.

7. Холод, Н. И. Экономико-математические методы и модели / Н. И. Холод, А. В. Кузнецов, Я. Н. Жихар. – Минск: БГЭУ, 2000. – 412 с.

8. Гусаков, В. Нормативные показатели производственно-экономической деятельности для обеспечения конкурентоспособности сельского хозяйства / В. Гусаков, В. Бельский, А. Попков // Аграр. экономика. – 2007. – № 10. – С. 10–13.

9. Бречко, Я. Н. Положение о нормировании расхода материальных и трудовых ресурсов в АПК Республики Беларусь / Я. Н. Бречко // Методики и механизмы устойчивого развития агропромышленного комплекса / сост.: Т. А. Крылович; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2009. – С. 140–145.

10. Горбатовский, А. Сбалансированное развитие отраслей животноводства и кормопроизводства: принципы, индикаторы, комплекс мер и направлений / А. Горбатовский, О. Горбатовская // Аграр. экономика. – 2019. – № 5. – С. 36–47.

11. Горбатовская, О. Н. Механизм совершенствования территориальной дифференциации сельскохозяйственного производства Республики Беларусь в условиях развития региональной интеграции / О. Н. Горбатовская; под ред. Н. В. Киреенко. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2019. – 223 с.

12. Теория и методология управления затратами в сельскохозяйственных организациях Беларуси / Ю. Н. Селюков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2010. – 92 с.

13. Шпак, А. Современное состояние и процесс инвестирования материально-технической базы аграрной отрасли Беларуси / А. Шпак, В. Чабаткуль, А. Русакович // Аграр. экономика. – 2021. – № 5. – С. 52–70.

14. Константинов, С. А. Факторы и резервы повышения эффективности сельского хозяйства Беларуси (теория, методология и практические аспекты) / С. А. Константинов. – Минск: Ин-т аграр. экономики НАН Беларуси, 2003. – 199 с.

15. Экономические аспекты кормопроизводства в Республике Беларусь / Я. Н. Бречко [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков [и др.]; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Ин-т аграр. экономики НАН Беларуси, 2013. – Гл. 2, § 2.1. – С. 47–54.

16. Горбатовский, А. В. Оценка состояния и перспектив совершенствования кормовой базы для интенсивного развития животноводства / А. В. Горбатовский // Актуальные проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса: материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 11–12 окт. 2018 г. / под. ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – С. 60–64.

17. Хроменкова, Т. Л. Планирование себестоимости сельскохозяйственной продукции: рекомендации для экономистов и специалистов сельскохозяйственных организаций, слушателей ФПК / Т. Л. Хроменкова, Н. Н. Минина. – Горки: БГСХА, 2016. – 48 с.

18. Корнеева, Л. Н. Учет затрат и исчисление себестоимости продукции животноводства / Л. Н. Корнеева. – Горки, 2008. – 48 с.

19. Шундалов, Б. М. Основные тенденции производства и факторы снижения материалоемкости сельскохозяйственной продукции / Б. М. Шундалов. – Горки: БГСХА, 2019. – 303 с.

20. 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.

21. Мониторинг продовольственной безопасности – 2020: в контексте влияния глобальных тенденций / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – 241 с.

22. Продовольственная безопасность Республики Беларусь. Мониторинг-2016: социально-экономические аспекты / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2017. – 210 с.

23. Принципиальные направления совершенствования механизма обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь / А. В. Пилипук [и др.] // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2021. – Т. 59, № 2. – С. 135–150.

24. О применении Методических рекомендаций по учету затрат и калькулированию себестоимости сельскохозяйственной продукции (работ, услуг) [Электронный ресурс]: письмо М-ва сел. хоз-ва и продовольствия Респ. Беларусь, 14 янв. 2016 г., № 04-2-1-32/178 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2023.

25. Гусаков, В. Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справ. / В. Г. Гусаков, Е. И. Дереза. – Минск: Белорус. наука, 2008. – 576 с.

26. Рекомендации по организационно-экономическому механизму ресурсосбережения в сельском хозяйстве / В. И. Драгайцев [и др.] // ГНУ ВНИИЭСХ. – М.: Россельхозакадемия, 2008. – 48 с.

27. Ивуть, Р. Б. Методические основы классификации материальных ресурсов на предприятиях / Р. Б. Ивуть, Е. В. Скворода // Новости науки и технологий. – 2018. – № 1. – С. 30–36.

28. Климук, В. В. Материальные ресурсы: детализация состава, расширение классификации и факторы экономии [Электронный ресурс] / В. В. Климук, Ю. А. Кузнецова // Инженер. вестн. Дона. – 2015. – № 3. – Режим доступа: [http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD\\_151\\_Klimuk\\_Kuznetsova.pdf\\_7acb7925de.pdf](http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_151_Klimuk_Kuznetsova.pdf_7acb7925de.pdf). – Дата доступа: 14.07.2023.

29. Глазов, М. М. Управление затратами: новые подходы / М. М. Глазов, С. Ю. Черникова. – СПб.: РГГМУ, 2009. – 169 с.

30. Экономика организации (предприятия): учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева [и др.]. – Минск: БГЭУ, 2014. – 573 с.

31. Кузнецова, Т. В. Управление затратами: учеб. пособие / Т. В. Кузнецова, А. А. Цыганков. – Минск: БГЭУ, 2020. – 218 с.

32. Жигунова, О. А. Учет затрат: учеб. пособие / О. А. Жигунова, А. С. Ковалев. – М.: КНОРУС, 2021. – 178 с.

33. Светлов, Н. М. Стоимость, равновесие, издержки в сельском хозяйстве / Н. М. Светлов. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 261 с.

34. Руденко, И. В. Управление затратами: сущность, механизм, подходы / И. В. Руденко, А. А. Бойцова // Вестн. Ом. ун-та. Сер. «Экономика». – 2010. – № 2. – С. 114–118.

35. Управление в АПК / Ю. Б. Королев [и др.]. – М.: Колос, 2006. – 376 с.

36. Макрак, С. В. Управление материальными ресурсами в сельском хозяйстве в условиях развития цифровой экономики / С. В. Макрак; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Беларус. навука, 2021. – 329 с.

37. Бречко, Я. Оценка экономического состояния, территориальной дифференциации, концентрации при возделывании маслосемян рапса в Республике Беларусь / Я. Бречко, Н. Чеплянская // Аграр. экономика. – 2023. – № 4. – С. 46–65.

38. Бречко, Я. Производственно-экономические показатели возделывания картофеля: структурно-динамические изменения и особенности на мировом, субрегиональном и национальном уровнях / Я. Бречко, А. Чеплянский, Н. Чеплянская // Аграр. экономика. – 2022. – № 7. – С. 54–78.

*Поступила в редакцию 09.08.2023*

#### Сведения об авторе

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

#### Information about the author

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

Виталий ЧАБАТУЛЬ<sup>1</sup>, Инна ТРЕТЬЯКОВА<sup>1</sup>,

ОЛЬГА АЗАРЕНКО<sup>1</sup>, Александр ГЕРАСЕНКО<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,  
Минск, Республика Беларусь  
e-mail: chabatul@tut.by*

<sup>2</sup>*Белорусский государственный концерн  
пищевой промышленности «Белгоспищепром»,  
Минск, Республика Беларусь*

УДК 336.5:005.591.6:631.145 (476)

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-26-42>

## Современные тенденции инвестиционно-инновационной деятельности в АПК Беларуси

В динамике за 2018–2022 гг. проанализированы ключевые показатели инвестирования основного капитала в сельском хозяйстве Беларуси, а также инновационного развития отечественной пищевой промышленности. Даны предложения по активизации инвестиционно-инновационной деятельности в агропродовольственной сфере в контексте стимулирования стартап-проектов.

*Ключевые слова:* инвестиционно-инновационная деятельность, инвестиции в основной капитал, инвестиции в сельское хозяйство, инновационное развитие, пищевая промышленность, стартап-проекты в АПК.

Vitalij CHABATUL<sup>1</sup>, Inna TRETYAKOVA<sup>1</sup>,

Olga AZARENKO<sup>1</sup>, Alexander GERASENKO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex  
of the National Academy of Sciences of Belarus,  
Minsk, Republic of Belarus  
e-mail: chabatul@tut.by*

<sup>2</sup>*Belarusian State Food Industry Concern “Belgospisheprom”,  
Minsk, Republic of Belarus*

## Current trends in investment and innovation activities in the agroindustrial complex of Belarus

In dynamics for 2018–2022 analysed the main indicators of investment of fixed capital in the agriculture of Belarus, as well as the innovative development of the domestic food industry. Proposals are given to intensify investment and innovation activities in the agri-food sector in the context of stimulating start-up projects.

*Keywords:* investment and innovation activity, investment in fixed capital, investment in agriculture, innovative development, food industry, start-up projects in the agroindustrial complex.

## Введение

В настоящее время устойчивость агропромышленного производства на всех уровнях его функционирования в значительной степени определяет инновационный путь развития, а также эффективное инвестиционное обеспечение масштабных, высокотехнологичных и капиталоемких проектов, что в совокупности способно дать максимальную отдачу.

Инновационная активность в отечественном АПК сдерживается значительными финансовыми вложениями в разработку, внедрение и реализацию новшеств.

По этой и некоторым иным причинам агропромышленное производство республики, и особенно сельское хозяйство, остается менее инвестиционно привлекательным и восприимчивым к инновациям по сравнению с другими сферами. Вследствие этого замедляется воспроизводство материально-технической базы аграрных предприятий.

Выработка конкретных предложений по активизации инвестиционно-инновационной деятельности в АПК объективно требует исследования достигнутого уровня и современных тенденций функционирования указанной сферы по основным показателям, ее характеризующим.

## Основная часть

Ключевое место в агропродовольственной сфере занимают сельское хозяйство, а также предприятия обрабатывающей промышленности по производству продуктов питания, напитков и табачных изделий (в нашем исследовании будем называть их пищевой промышленностью). В совокупности они формируют условия для достижения и сохранения национальной продовольственной и государственной (политической) независимости.

Анализ показал, что в 2001–2022 гг. благодаря реализации программно-целевого подхода к развитию агропромышленного производства Беларуси в основной капитал отечественного сельского хозяйства были инвестированы значительные средства – 34 352,4 млн долл. США (или в среднем более 1560 млн долл. США в год), а доля аграрного сектора в общей сумме народно-хозяйственных инвестиций в основной капитал увеличилась почти в 3 раза – с 4,9 до 14,5 % [1–3].

Изучение структуры источников инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в динамике за 2018–2022 гг. (рис. 1, табл. 1) показало, что в анализируемом периоде при постоянном преобладании в структуре источников инвестиций в основной капитал сельского хозяйства собственных средств их удельный вес уменьшился как в целом по Беларуси (на 7,5 п. п.), так и по всем регионам без исключения (наиболее значительно – по Гомельской области – на 14,1 п. п.). При этом самое существенное снижение произошло в 2018–2019 гг. (на 10,5 п. п. в целом по Республике Беларусь и на 24,9 п. п. – по Гомельской области).

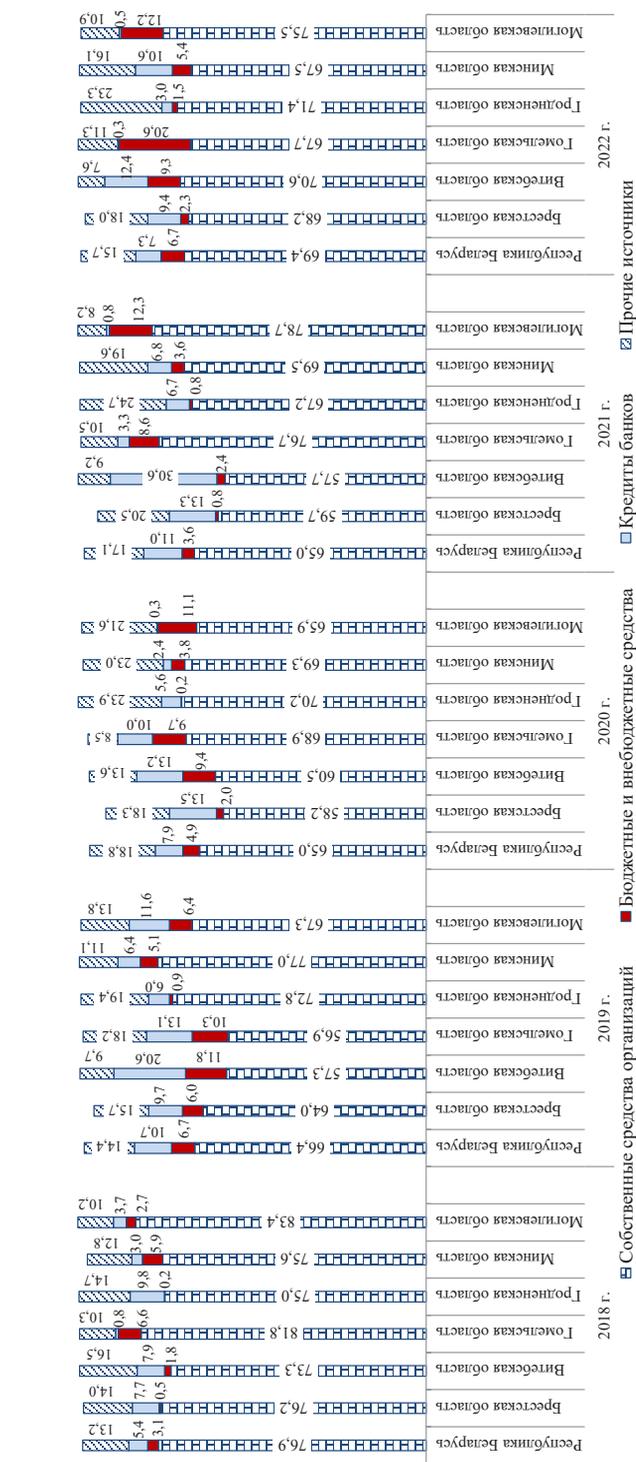


Рис. 1. Структура ключевых источников инвестиций в основной капитал сельского хозяйства Беларуси в разрезе областей в 2018–2022 гг., % (выполнен по данным Белстата и [1])

Т а б л и ц а 1. Структура источников инвестиций в основной капитал сельского хозяйства Беларуси в разрезе областей в 2018–2022 гг.

Год	Доля прибыли		Доля льготных кредитов	
	в общей сумме инвестиций	в сумме собственных источников	в общей сумме инвестиций	в сумме кредитов
<b>Республика Беларусь</b>				
2018	9,9	12,8	2,4	43,8
2019	8,1	12,3	4,3	40,4
2020	6,7	10,3	4,1	51,9
2021	6,4	9,6	3,5	32,4
2022	7,1	10,2	2,9	40,0
<b>Брестская область</b>				
2018	13,1	17,1	3,9	50,8
2019	13,1	20,4	5,2	53,6
2020	9,3	16,0	9,1	6,8
2021	10,0	16,7	9,2	69,3
2022	12,8	18,8	7,9	84,2
<b>Витебская область</b>				
2018	4,7	6,5	3,7	46,1
2019	3,3	5,7	7,5	36,5
2020	6,0	9,9	1,9	14,0
2021	2,9	5,0	0,1	0,5
2022	5,4	7,6	1,3	10,4
<b>Гомельская область</b>				
2018	7,6	9,3	0,6	81,0
2019	2,2	3,8	9,6	73,2
2020	3,5	5,1	9,4	93,9
2021	2,2	2,9	2,9	89,6
2022	1,7	2,4	0,2	66,5
<b>Гродненская область</b>				
2018	12,2	16,3	3,4	34,7
2019	12,7	17,5	1,6	27,3
2020	8,0	11,4	1,4	2,5
2021	8,4	12,5	4,9	73,9
2022	6,0	8,5	2,3	76,2
<b>Минская область</b>				
2018	11,6	15,3	0,4	14,1
2019	9,2	11,9	1,0	15,4

Год	Доля прибыли		Доля льготных кредитов	
	в общей сумме инвестиций	в сумме собственных источников	в общей сумме инвестиций	в сумме кредитов
2020	6,1	8,7	0,1	25,2
2021	6,9	9,9	0,6	9,5
2022	6,6	9,8	1,5	13,7
Могилевская область				
2018	3,8	4,5	3,5	96,2
2019	3,7	5,5	0,8	6,7
2020	3,8	5,7	0,2	70,0
2021	2,5	3,2	0,1	15,0
2022	2,8	3,7	0,1	13,2

Примечание. Составлена по данным Белстата и [1].

Уменьшение доли собственных средств организаций в 2018–2022 гг. произошло в основном за счет увеличения:

удельного веса бюджетных и внебюджетных средств на 3,6 п. п. в целом по республике, а в Гомельской области – на 14 п. п., Могилевской – на 9,5 п. п., Витебской – на 7,5 п. п. (при снижении в 2020–2021 гг. как по стране, так и по всем областям, за исключением Могилевской). При этом в Гродненской области доля указанного источника лишь в 2022 г. превысила 1 %;

доли кредитов банков на 1,9 п. п. (на 7,6 п. п. – по Минской области, на 4,5 – по Витебской), хотя на протяжении анализируемого периода доля кредитов, наоборот, снизилась соответственно на 6,8; 3,2 и 0,5 п. п.). При этом в Витебской области практически по каждому из регионов достаточно существенный по сравнению с предыдущим годом рост удельного веса кредитов сменялся значительным его снижением (за исключением Брестской области с последовательным увеличением);

удельного веса прочих источников на 2,5 п. п., в Гродненской области – на 8,6 п. п. (по Витебской произошло снижение на 8,9 п. п.). При этом необходимо отметить достаточно высокую (более 10 и до 20 %) долю данного источника в течение всего анализируемого периода.

В соответствии с указаниями по заполнению формы государственной статистической отчетности 1-ис (инвестиции) [4], прочими являются следующие источники: добровольные взносы юридических и физических лиц; средства благотворительных фондов, гуманитарной помощи; средства, полученные от вышестоящей организации в качестве безвозмездной (спонсорской) помощи, от выпуска корпоративных облигаций, от предоставления арендного жилья, в размере платы за пользование таким жильем, а также стоимость приобретенных предметов лизинга по договорам лизинга и иные средства резидентов Республики Беларусь.

Поскольку в названной форме статотчетности прочие источники не расширяются, можно предположить, что рост их доли как в целом по Республике Беларусь, так и в Гродненской области произошел за счет увеличения сумм спонсорской помощи вышестоящей организации (например, в случаях присоединения убыточных, неплатежеспособных субъектов хозяйствования к предприятиям иных отраслей и сфер), а также стоимости объектов основных средств, приобретенных по лизингу.

В 2018–2022 гг. как в целом по Республике Беларусь, так и по всем регионам без исключения до 2021 г. последовательно снижалась доля прибыли (в 2021 г. по сравнению с 2018 г. – на 3,5 п. п. в общей величине инвестиций и на 3,2 п. п. – в сумме собственных источников, в наибольшей степени – в Гомельской и Минской областях).

В 2022 г. по сравнению с 2021 г. произошло пусть и незначительное, но увеличение удельного веса прибыли как в общем объеме инвестиций, так и в сумме собственных источников (соответственно на 0,7 и 0,6 п. п. в целом по стране, в наибольшей степени – в Брестской и Витебской областях).

Наибольшая среди регионов доля прибыли в структуре источников инвестиций наблюдалась в Брестской и Гродненской областях, наименьшая (в 2 и более раза ниже, чем в среднем по Республике Беларусь), – в Витебской, Гомельской и Могилевской.

В 2018–2019 гг. существенно увеличилась доля бюджетных и внебюджетных средств в Витебской и Брестской областях, что было вызвано значительным инвестированием в названных регионах (в Витебской – за счет средств республиканского бюджета, в Брестской – местных бюджетов). В Могилевской области тенденция роста данного источника инвестиций наблюдалась постоянно (причем наиболее значительно – в 2019–2021 гг.). В результате в 2022 г. по сравнению с 2018 г. его удельный вес увеличился на 9,5 п. п.

Необходимо также отметить, что на рис. 1 не нашли отражения такие источники инвестирования основного капитала аграрной отрасли, как заемные средства других организаций и иностранные инвестиции, доля которых в анализируемом периоде по всем регионам колебалась преимущественно в пределах 1 %. Удельный вес заемных источников составил более-менее значимую величину в 2019–2021 гг. в Брестской области (соответственно 3,5; 7,5 и 4,8 %). Лишь в 2020 г. доля иностранных инвестиций в Витебской области составила 3,3 %, а в 17 случаях из 35 (почти половина наблюдений) указанный источник вовсе не привлекался.

Углубляя исследование до уровня административных районов, мы проанализировали взаимосвязь между величиной инвестиций в основной капитал сельского хозяйства и структурой источников их финансирования, представив их в более укрупненном виде (в среднем) (табл. 2).

Из табл. 2 можно сделать вывод, что с увеличением суммы инвестиций к их максимальному значению снижается доля собственных средств организаций

и растет удельный вес средств республиканского и местных бюджетов, а также банковских кредитов. Это вызвано реализацией ряда крупных республиканских программ, связанных с масштабными вложениями (в том числе за счет привлечения кредитных ресурсов), и свидетельствует о преобладающей роли государства в финансировании инвестиций в основной капитал сельского хозяйства.

Т а б л и ц а 2. Группировка административных районов Республики Беларусь по величине инвестиций в основной капитал сельского хозяйства за 2019–2021 гг.

Группа районов по величине инвестиций в основной капитал сельского хозяйства, млн бел. руб.	Количество районов в группе	Инвестиции в основной капитал в среднем по группе, тыс. бел. руб.	Структура источников инвестиций в основной капитал, %						
			собственные средства организаций	заемные средства других организаций	средства республиканского бюджета	средства местных бюджетов	иностранные инвестиции	кредиты (займы) банков	прочие источники
До 35	18	23148,6	63,1	0,5	12,3	9,0	0,0	2,4	12,7
36–50	22	39689,7	61,2	0,9	11,7	10,3	0,0	2,7	13,1
51–65	14	57758,8	72,2	0,2	2,7	6,0	0,0	2,1	16,8
66–80	17	72357,8	70,7	0,6	2,5	4,9	0,1	1,9	19,3
81–100	13	87890,9	66,2	1,0	1,6	3,9	0,8	6,5	19,9
101–150	13	120324,9	64,5	2,4	2,1	2,9	2,5	9,7	15,8
Свыше 151	21	210150,6	60,3	2,4	2,3	3,5	0,3	13,9	17,2
Всего по Республике Беларусь	118	88546,8	64,9	1,2	5,6	6,1	0,4	5,7	16,2

Следует отметить, что из 21 района с максимальной величиной инвестиций (150 млн бел. руб. и более) 9 представляют Брестскую область (это почти 43 % общего количества), а в 2019–2021 гг. зафиксированы наибольшие по сравнению со среднереспубликанским уровнем вложения в Витебском и Оршанском районах (соответственно в 3,1 и 4,3 раза).

В исследовании нами проанализирована технологическая структура инвестиций по их основным направлениям по Республике Беларусь и областям (рис. 2).

Установлено, что в 2018–2022 гг. достаточно интенсивными, с тенденцией роста, были вложения в активную часть основного капитала (машины, оборудование, транспортные средства, инструмент, инвентарь), доля которых в целом по республике увеличилась на 4,4 п. п. (в Гомельской области – на 14,5 п. п., в Гродненской – на 11,7 п. п., в Могилевской – на 11,5 п. п.). И только в Минской области удельный вес снизился (на 2,6 п. п.). Одна из наибольших разниц между долями инвестиций в активные основные и пассивные (строительно-монтажные работы) средства была в Гродненской области, что положительно характеризует структуру вложений в указанном регионе. Лишь в двух случаях из всех наблюдений инвестиции в пассивную часть основного капитала превысили вложения в активную (в 2019 г. – в Витебской области и в 2020 г. – в Брестской).

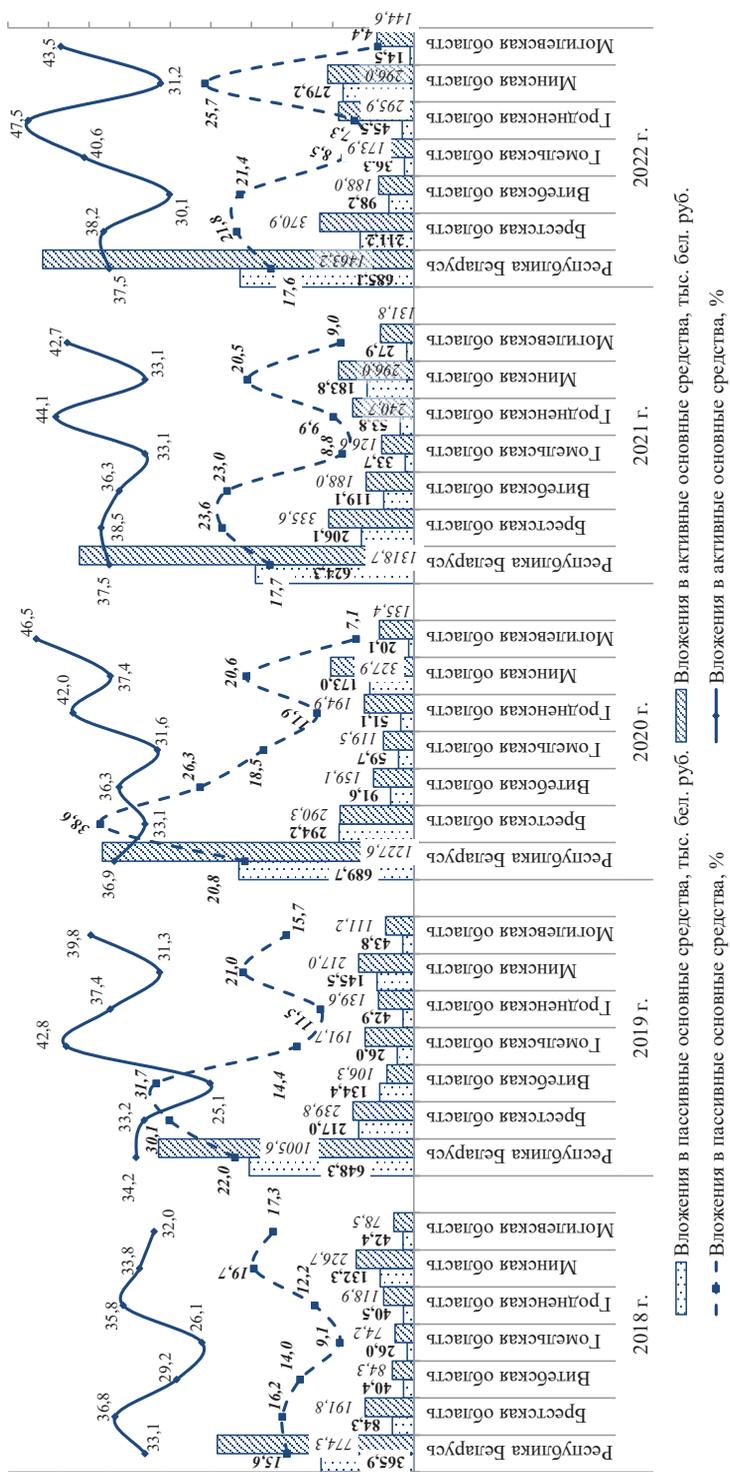


Рис. 2. Структура основных направлений инвестиций в основной капитал сельского хозяйства Республики Беларусь в разрезе областей в 2018–2022 гг. (выполнен по данным Бестата и [1])

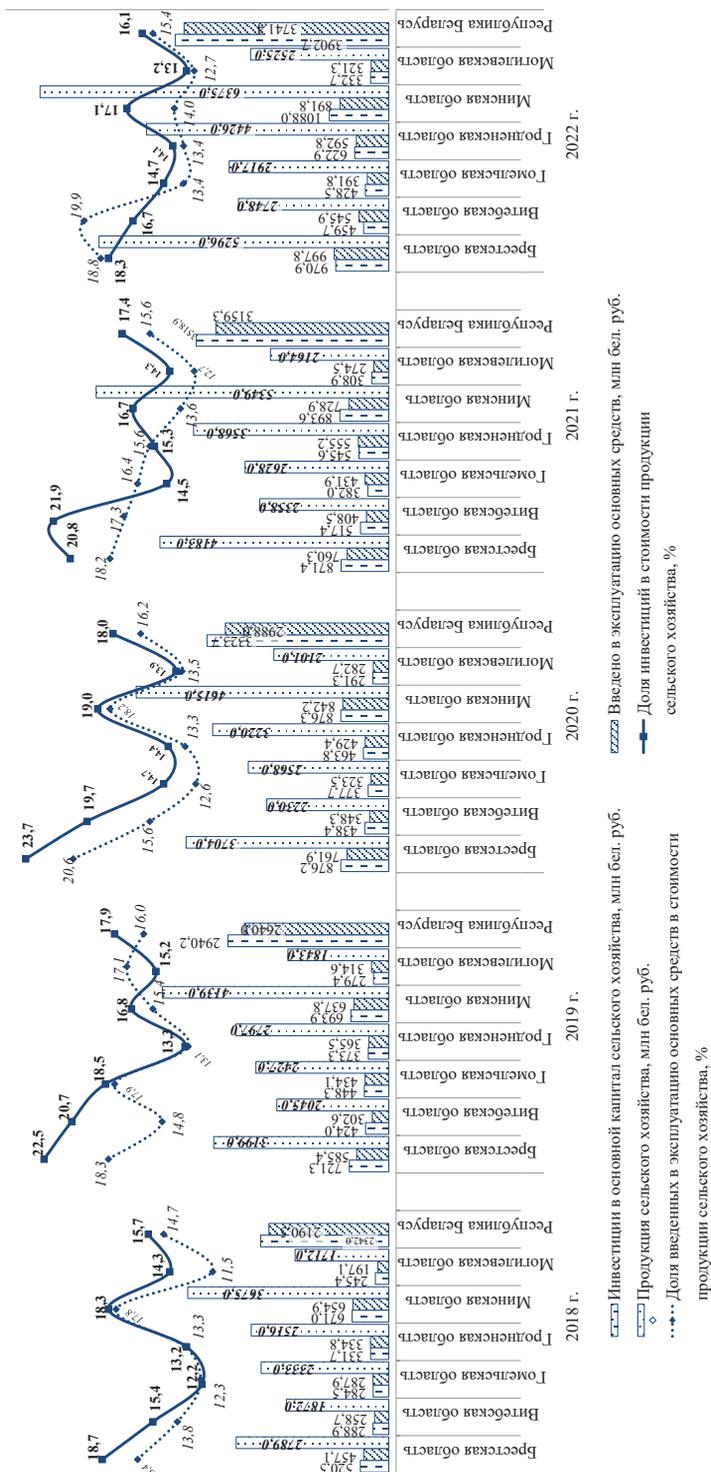


Рис. 3. Инвестиции в стоимости продукции сельского хозяйства в сельскохозяйственных организациях Беларуси в разрезе областей в 2018–2022 гг. (выполнен по данным Белстата и [1, 3, 5])

Следует отметить, что как раз в 2019 г. в Витебской и Брестской областях при значительном увеличении инвестиционных вложений относительно прошлого года (на 45,1 % в целом по Беларуси, на 93 % – в Витебском регионе, на 65,4 % – в Брестском), в том числе за счет средств республиканского бюджета, наблюдался рост удельного веса строительно-монтажных работ (соответственно на 6,4; 232,7; 157,4 п. п.).

Далее нами исследовано соотношение инвестиций в основной капитал и стоимости продукции аграрной отрасли в региональном разрезе (по областям) (рис. 3).

Практически постоянно в 2018–2022 гг. наибольшая величина исследуемого показателя наблюдалась в Брестском регионе (за исключением 2021 г., когда он уступил первое место Витебскому). Хотя лишь в 2019 г. в Брестской области доля инвестиций в основной капитал сельского хозяйства была максимальной в общей величине капиталовложений в целом по Беларуси. Это свидетельствует о более эффективном использовании инвестиций в Брестском регионе, что вместе с отмеченной ранее ее высокой долей в лидирующей по инвестициям группе районов представляет существенный потенциал результативного инвестирования.

Кроме этого, нами проанализировано изменение доли инвестиций в основной капитал в валовом внутреннем продукте (валовой добавленной стоимости) в 2013–2022 гг. как в целом по национальной экономике, так и в сельском хозяйстве (включая лесное и рыбное) (рис. 4). Если по национальной экономике до 2020 г. доля инвестиций в основной капитал в ВВП в целом достигала рекомендуемого специалистами минимально оптимального значения 20 %, а в 2021–2022 гг. опустилась ниже его, то в сельском хозяйстве на всем протяжении анализируемого периода уверенно превышала указанный минимальный порог и была больше значения 25–27 % (оптимальный параметр для обеспечения устойчивого экономического роста). В 2017–2019 гг. в сельском хозяйстве (включая лесное и рыбное) после значительного (на 25 п. п.) снижения анализируемого показателя в 2013–2014 гг., а также в 2015–2016 гг. (на 10,4 п. п.) наблюдался рост удельного веса инвестиций в основной капитал в ВДС, после чего в 2020–2022 гг. вновь последовало уменьшение на 5,1 п. п. В результате величина анализируемого показателя в 2022 г. (28 %) оказалась, хотя и почти в 2 раза выше, чем в целом по национальной экономике (14,8 %), но в то же время более чем в 2 раза меньшей, чем в 2013 г.

В результате этого, а также вследствие затруднений в финансировании аграрными товаропроизводителями расходов по инвестиционной и инновационной деятельности в необходимых масштабах за счет собственных средств по причине сложного финансового положения в 2013–2022 гг. ухудшились показатели движения основного капитала в сельхозорганизациях (табл. 3), в том числе по его активной части, играющей определяющую роль в повышении производительности труда, объемов валовой продукции и эффективности аграрного производства в целом.



Рис. 4. Доля инвестиций в основной капитал в ВВП по экономике в целом и по сельскому, лесному и рыбному хозяйству Беларуси в 2013–2022 гг. (выполнен по данным Белстата и [1, 3])

Т а б л и ц а 3. Ключевые показатели движения основных средств аграрных товаропроизводителей Беларуси в 2013–2022 гг., %

Год	Процент поступления		Процент выбытия		Процент обновления	
	всех основных средств	активной части	всех основных средств	активной части	всех основных средств	активной части
2013	22,9	26,8	4,0	9,8	18,9	17,0
2014	11,9	19,5	4,3	10,0	7,6	9,5
2015	11,5	19,4	4,8	11,0	6,7	8,4
2016	9,1	17,1	5,4	12,2	3,7	4,9
2017	9,7	18,8	5,5	12,4	4,2	6,4
2018	11,4	20,8	5,4	12,6	6,0	8,2
2019	11,9	21,3	5,1	11,8	6,8	9,5
2020	12,3	21,9	6,2	12,3	6,1	9,6
2021	13,3	21,7	6,5	12,9	6,8	8,8
2022	38,7	25,5	6,6	13,0	32,1	12,5

Примечание. Составлена по [6].

В то же время обращает на себя внимание существенный (на 25,4 п. п.) рост процента поступления основных средств в 2022 г. по сравнению с 2021 г. (и соответствующее увеличение процента обновления – более чем на 32 %), произошедший, как видно из табл. 3, в основном за счет их пассивной части (поскольку повышение процента поступления активных основных средств составило лишь 3,8 п. п.), тогда как сумма инвестиций в основной капитал в этом же периоде выросла всего на неполных 2 %.

Величина и структура инвестиций определяют эффективность инновационной деятельности, важнейшие показатели которой в АПК Беларуси нами проанализированы на примере пищевой промышленности на основании литературных источников [7–9], а также собственных исследований [10] и по данным Белстата.

Необходимо отметить, что в 2018–2022 гг. в отечественной пищевой промышленности общая сумма затрат на технологические инновации существенно снизилась как в белорусских рублях (в 1,8 раза), так и в долларах США (в 2,3 раза). В этой связи неоднозначным является рост доли собственных средств организаций в структуре источников затрат на технологические инновации – почти в 2 раза, а по сравнению с 2017 г. – более чем в 4 раза (до 98,6 %) при уменьшении удельного веса кредитов и займов до 0,2 %, а также доли средств республиканского и местных бюджетов до 0,14 % (в 2020–2021 гг. эти источники вовсе не использовались).

Во-первых, само по себе столь существенное сокращение затрат на инновации является негативным явлением. Во-вторых, с учетом высокой стоимости (капиталоемкости) большинства новшеств далеко не все организации способны преимущественно из собственных средств финансировать их приобретение, внедрение и освоение. А в сочетании с ограниченностью и сужением возможностей бюджетного финансирования расходов на нововведения это снижает потенциал инновационного развития отрасли.

В 2018–2022 гг. в структуре затрат на технологические инновации по их видам в пищевой промышленности основную долю занимали вложения в приобретение машин, оборудования и в производственное проектирование (2018 г. – 98,48 %; 2019 г. – 97,75 %; 2020 г. – 95,51 %; 2021 г. – 86,7 %; 2022 г. – 92,17 %). В то же время удельный вес расходов на исследования и разработки в целом увеличился на 3,1 п. п. (по сравнению с 2021 г. – на 1,37 п. п.), но по-прежнему был незначительным (3,27 % в 2022 г.). Это также привело к снижению инновационного потенциала, поскольку научные исследования и разработки являются базисом нововведений, а вложения в науку обладают высоким мультипликативным эффектом и могут приносить существенную дополнительную прибыль. В этом же контексте следует отметить крайне малую, на уровне статистической погрешности, долю затрат на приобретение новых и высоких технологий (0,29 % в 2022 г., в 2018–2020 гг. их не было вовсе), а также компьютерных программ и баз данных.

В числе значительных и основных (решающих) факторов, препятствующих инновационной деятельности, 60–70 % организаций пищевой промышленности назвали недостаток собственных денежных средств, но их доля постепенно снижалась – с 67,1 % в 2018 г. до 63,0 % в 2022 г.

Также порядка 70 % субъектов хозяйствования среди факторов, наиболее усложняющих инновационный процесс, выделили высокую стоимость нововведений и большой экономический риск. Значительная часть респондентов отметили

несущественность негативного влияния на инновационную деятельность большинства производственных и иных факторов.

Таким образом, ключевые резервы активизации инновационной деятельности в пищевой промышленности АПК по-прежнему заключаются в экономических факторах и совершенствовании их регулирования.

С учетом вышеизложенного можно сделать вывод об актуальности и необходимости разработки предложений по активизации инвестиционно-инновационной деятельности в агропродовольственной сфере и обоснованию направлений стимулирования вложений в целях инновационного развития.

Одним из современных векторов указанной активизации является реализация новых и уникальных бизнес-проектов (стартапов), высокорисковых, но в то же время потенциально эффективных.

Известно, что процесс запуска стартапа включает ряд взаимосвязанных этапов. Завершающим и, как нам представляется, важнейшим из них является поиск финансирования, поскольку какая бы актуальная проблема ни была идентифицирована, как бы в ее решении ни нуждался рынок, какой бы профессиональной ни была команда и предложенный ею вариант, без необходимых финансовых средств, предопределяющих возможность, полноту и эффективность реализации проекта, все вышеперечисленное не имеет практического значения.

Проведенные нами ранее исследования свидетельствуют, что стартапы финансируются за счет краудинвестинга, института бизнес-ангелов, а также средств различных фондов (венчурных инвестиций, развития промышленности, интернет-инициатив, инвестиционно-венчурного, венчурного и т. п.) [11].

С целью юридического закрепления и регулирования практического применения институтов краудинвестинга и бизнес-ангелов для финансирования стартап-проектов в агропродовольственной сфере Беларуси считаем необходимым конкретизировать в предложенных нами ранее к разработке и принятию постановлений Совета Министров Республики Беларусь «Об осуществлении механизма краудинвестинга в агропромышленном комплексе Беларуси» и «Об осуществлении венчурного инвестирования в агропромышленном комплексе Беларуси» [12] соответствующие разделы применительно к возможности финансирования стартапов.

Что касается реализации стартап-проектов за счет средств различных фондов, то в условиях сложного финансового состояния ряда предприятий агропромышленного комплекса, особенно сельхозорганизаций, а также ограниченных возможностей республиканского и местных бюджетов, с одной стороны, и достаточно эффективного функционирования и высокого потенциала крупных корпоративных структур (в том числе кооперативно-интеграционных образований, концернов и т. п.) – с другой, представляется целесообразным предложить формировать соответствующий фонд (с примерным названием «Фонд

инновационного развития»). Его средства будут использоваться и на реализацию стартап-проектов, в том числе для нужд названных структур, а из остальных можно извлекать процент от прибыли как софинансирующая сторона.

Поскольку стартап-проекты характеризуются повышенными рисками и вероятностью неблагоприятного (убыточного) осуществления подобного проекта является достаточно высокой, следует предусмотреть также механизм компенсации крупным корпоративным структурам хотя бы части потерянных в таком случае процентов от софинансирования.

Считаем, что формирование фонда инновационного развития в совокупности с механизмом компенсации позволит крупным производственным структурам агропродовольственной сферы за счет сокращения непроизводительных расходов и перенаправления их части на укрепление собственной материально-технической базы повысить эффективность функционирования.

Необходимо отметить, что в республике ведется работа по совершенствованию законодательства, обеспечивающего правовое регулирование высокорисковых бизнес-проектов, с целью недопущения оттока перспективных стартапов из страны. В частности, Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь разработан проект указа Главы государства, предусматривающего предоставление права Белорусскому инновационному фонду финансировать инновационные и венчурные проекты, используя нормы английского права, апробированные на резидентах Парка высоких технологий. Проектом предусматривается введение в республике ряда прогрессивных норм, уже закрепленных законодательно и применяемых в других странах, в частности в Российской Федерации (предоставление права заключать договоры конвертируемого займа, соглашения о предоставлении опциона на заключение договора, опционного договора и др.) [13, 14].

В то же время считаем целесообразным предложить из зарубежной практики [15–18] для законодательного закрепления в Республике Беларусь и некоторые иные, представляющие интерес положения.

В частности, в качестве критериев отнесения компании к стартапам рекомендуется установить:

- максимальный годовой оборот (выручка от реализации);
- наличие инновационного характера компании, ее продукции и услуг, а также технологической базы с масштабируемой бизнес-моделью;
- отсутствие акционерного капитала и выплат дивидендов;
- нахождение компании в ранее не существовавшей рыночной нише;
- размещение офиса (администрации) и большинства сотрудников в Республике Беларусь.

Компанию не следует относить к категории стартапов, если она:  
перестает соответствовать любому из вышеперечисленных критериев;  
досрочно прекращает свою деятельность;

приобретается иным субъектом, не относящимся к числу стартап-компаний; осуществляет деятельность, наносящую значительный ущерб окружающей среде;

в отношении партнеров, прямо или косвенно владеющих долей капитала в установленном размере, или менеджеров создаваемой компании было принято окончательное решение суда по определенным видам правонарушений.

Одним из действенных инструментов экономического стимулирования формирования и развития стартап-проектов является налоговое льготирование, например, путем установления отсрочки по уплате платежей за первые два отчетных периода с положительной базой налогообложения.

### **Заключение**

Исследованием установлено, что несмотря на несомненные положительные результаты инвестиционно-инновационной деятельности в АПК Беларуси (значительность вложений в основной капитал сельского хозяйства, наибольшая среди стран – членов Евразийского экономического союза их доля в общей сумме народно-хозяйственных инвестиций, достаточно высокий удельный вес последних в валовой добавленной стоимости сельского, лесного и рыбного хозяйства, преобладание вложений в активную часть основного капитала, рост ключевых показателей инновационной деятельности в пищевой промышленности, в том числе на фоне стран ЕАЭС), по-прежнему наблюдаются некоторые негативные тенденции. Так, в 2018–2022 гг. как в целом по Республике Беларусь, так и в региональном разрезе (по областям) в структуре источников инвестиций в основной капитал аграрной отрасли снизилась доля собственных средств организаций и прибыли как важнейшей их составляющей при одновременном увеличении удельного веса банковских кредитов, бюджетных и внебюджетных средств. В 2013–2022 гг. процент инвестиций в валовой добавленной стоимости сельского, лесного и рыбного хозяйства снизился более чем в 2 раза. Существенно сократилась общая сумма затрат на технологические инновации (при одновременном росте доли собственных средств в их структуре). Незначительными остаются вложения в исследования и разработки, а также в приобретение новых и высоких технологий.

Одним из современных направлений активизации инвестиционно-инновационной деятельности в АПК Беларуси является стимулирование разработки и реализации стартап-проектов. Рекомендуется в соответствующих нормативных правовых актах конкретизировать возможности (направления) финансирования стартапов. На основании изучения зарубежной практики регулирования таких проектов предлагается законодательно закрепить для применения в Республике Беларусь некоторые положения (критерии соответствия и несоответствия компании или инвесторов стартапам, налоговые и иные льготы).

ПРИМЕЧАНИЕ

Исследование выполнено 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).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шпак, А. Современное состояние и процесс инвестирования материально-технической базы аграрной отрасли Беларуси / А. Шпак, В. Чабатуль, А. Русакович // Аграр. экономика. – 2021. – № 5. – С. 52–70.
2. Современное состояние и перспективы инвестиционно-инновационного развития агропромышленного производства / А. В. Пилипук [и др.] // Научные принципы регулирования развития АПК: предложения и механизмы реализации / В. Г. Гусаков [и др.]; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2023. – Гл. 2, § 2.1. – С. 58–68.
3. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. буклет / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2023. – 36 с.
4. Указания по заполнению формы государственной статистической отчетности 1-ис (инвестиции) «Годовой отчет о вводе в эксплуатацию объектов, основных средств и использовании инвестиций в основной капитал» [Электронный ресурс]: постановление Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 22 июля 2014 г., № 100. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/gosudarstvennye-statisticheskie-nablyudeniya/formy-gosudarstvennyh-statisticheskikh-nablyuden\\_2/albom-form-tsentralizovannyh-statisticheskikh-nablyudenii/statistika-stoitelstva-investvkarital](https://www.belstat.gov.by/informatsiya-dlya-respondenta/gosudarstvennye-statisticheskie-nablyudeniya/formy-gosudarstvennyh-statisticheskikh-nablyuden_2/albom-form-tsentralizovannyh-statisticheskikh-nablyudenii/statistika-stoitelstva-investvkarital). – Дата доступа: 24.09.2023.
5. Регионы Республики Беларусь. Основные социально-экономические показатели областей, городов и районов. 2023: стат. сб.: в 2 т. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2023. – Т. 2. – 584 с.
6. Инвестиционно-инновационный механизм в системе экономического регулирования агропромышленного производства / А. Шпак [и др.] // Аграр. экономика. – 2022. – № 6. – С. 15–31.
7. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. 2022: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2022. – 94 с.
8. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. 2018: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – 134 с.
9. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. 2020: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2020. – 128 с.
10. Инновационная активность в пищевой промышленности Беларуси / А. С. Сайганов [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, 2018. – Вып. 46. – С. 224–240.
11. Стартап-проекты в аграрной сфере Беларуси: теория и практика / А. П. Шпак [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. – Вып. 50. – С. 295–309.
12. Концептуальные основы инвестиционно-инновационного функционирования агропродовольственной сферы Беларуси / В. В. Чабатуль [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. – Вып. 51. – С. 274–288.

13. В Беларуси хотят удержать перспективные стартапы. Что для этого делается? [Электронный ресурс] // ilex.by. – Режим доступа: <https://ilex.by/v-belarusi-hotyat-uderzhat-perspektivnye-startapy-chto-dlya-etogo-delaetsya>. – Дата доступа: 25.09.2023.

14. Марьина, А. Госдума приняла закон о стимулировании вложений в стартапы [Электронный ресурс] / А. Марьина // RB.RU – Режим доступа: [https://rb.ru/news/invest-startup/?utm\\_source=yandex.by&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=kdelu](https://rb.ru/news/invest-startup/?utm_source=yandex.by&utm_medium=organic&utm_campaign=kdelu). – Дата доступа: 25.09.2023.

15. Испанские депутаты окончательно утвердили закон о поддержке инновационных стартапов [Электронный ресурс] // International Wealth. Крупнейший портал о международной защите и диверсификации активов. – Режим доступа: <https://internationalwealth.info/startups-abroad/v-ispanii-s-1-yanvarya-vstupayet-v-silu-zakon-o-startapakh>. – Дата доступа: 25.09.2023.

16. Шерозия, Д. Новый закон о стартапах в Испании [Электронный ресурс] / Д. Шерозия // Laduchi Consult. – Режим доступа: <https://laduchi.com/blog/novyuy-zakon-o-startapakh-v-ispanii>. – Дата доступа: 25.09.2023.

17. Новый закон о стартапах в Испании: налоговые особенности [Электронный ресурс] // SupraLegit. – Режим доступа: <https://www.supralegit.com/ru/blog/novyj-zakon-o-startapah-v-ispanii-nalogo-ye-osobennosti>. – Дата доступа: 25.09.2023.

18. Закон Jumpstart Our Business Startups Act (JOBS) [Электронный ресурс] // Финансовая энциклопедия. – Режим доступа: <https://nesrakonk.ru/jumpstart-our-business-startups-act-jobs>. – Дата доступа: 25.09.2023.

*Поступила в редакцию 05.10.2023*

#### **Сведения об авторах**

Чабатуль Виталий Владимирович – заведующий сектором инвестиций и инноваций, кандидат экономических наук, доцент;

Третьякова Инна Анатольевна – старший научный сотрудник сектора инвестиций и инноваций;

Азаренко Ольга Аркадьевна – научный сотрудник сектора инвестиций и инноваций;

Герасенко Александр Владимирович – начальник управления правовой и кадровой работы

#### **Information about the authors**

Chabatul Vitalij Vladimirovich – Head of the Investment and Innovation Sector, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

Tretyakova Inna Anatoljevna – Senior Researcher of the Investment and Innovation Sector;

Azarenko Olga Arkadjevna – Researcher of the Investment and Innovation Sector;

Gerasenko Alexander Vladimirovich – Head of the Department of Legal and Personnel Work

Юлия РЫБАЛКО

*Полесский государственный университет,  
Пинск, Республика Беларусь  
e-mail: rybalko.u@polessu.by*

УДК 001.895:338.436.33

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-43-48>

## Факторы снижения инновационных рисков в АПК

Представлена классификация инновационных рисков в АПК в контексте жизненного цикла нового продукта, что позволило обосновать проблемы их возникновения. Выявлены факторы, которые способствуют реализации механизма снижения инновационных рисков в АПК.

*Ключевые слова:* инновации в АПК, жизненный цикл инновации, снижение рисков, инновационные риски.

Yuliya RYBALKA

*Polessky State University,  
Pinsk, Republic of Belarus  
e-mail: rybalko.u@polessu.by*

## Factors of reducing innovation risks in the agroindustrial complex

The classification of innovative risks in the agroindustrial complex in the context of the life cycle of an innovative product is presented, which made it possible to substantiate the problems of their occurrence. The factors that contribute to the implementation of the mechanism for reducing innovative risks in the agroindustrial complex are thrown out.

*Keywords:* innovations in the agroindustrial complex, life cycle of innovation, risk reduction, innovation risks.

### Введение

Особое место в обеспечении продовольственной безопасности занимают инновационные технологии. Географическая информационная система и агрометеорологические технологии внесли свой вклад в улучшение планирования землепользования, прогнозирования урожая.

Космические технологии также значимы для мониторинга угроз, связанных с растущим числом стихийных бедствий.

Использование мобильных телефонов для обмена информацией, например для наблюдения за заболеваниями и отслеживания вредителей, стало обычным делом во многих странах Европы и Центральной Азии.

Приоритетной задачей государственной инновационной политики является повышение эффективности национальной инновационной системы как механизма взаимодействия между наукой и реальным сектором экономики [1].

Инновационная деятельность в АПК сопряжена с факторами, вызванными возможной неопределенностью. Поэтому следует особое внимание уделить потенциальным инновационным рискам в АПК, которые зависят от многих факторов.

Под инновационными рисками нами понимаются возможные комплексные потери субъектов АПК и потребителей сельскохозяйственной продукции продовольствия, связанные с каждым этапом жизненного цикла инновационных разработок, т. е. от идеи создания и до ее коммерческой реализации [2].

### **Материалы и методы**

Теоретической основой для исследования послужили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области инновационных рисков. Применен системный подход. Использовались следующие методы: абстрактно-логический, монографический, сравнительного анализа и др.

### **Основная часть**

Снижение инновационных рисков в агропромышленном комплексе – достаточно сложный процесс, поскольку он определяется проблемами инновационного развития АПК и причинами их возникновения. При реализации механизма уменьшения рисков выбирается алгоритм, включающий их оценку с учетом достоверной информации и принятия последующих решений [3].

Особенность рисков проявляется в их двойственной природе: с одной стороны, они порождены воздействием определенных факторов, а с другой – являются причинами возникновения других рисков. В данной связи очень сложно предугадать причину негативных событий [4].

По мнению многих авторов, инновационные риски представляют собой вероятность недостижения экономически эффективных результатов инновационной деятельности (см. таблицу).

Важное значение в повышении конкурентоспособности предприятий и отраслей АПК имеют уменьшение инновационных рисков и выбор направлений их минимизации. В этой связи существует необходимость разработки экономического механизма снижения инновационных рисков в АПК. Для того чтобы определить тот или иной инструмент, необходимо выявить факторы, в зависимости от которых он может применяться.

Нами выделены следующие факторы снижения инновационных рисков в АПК:

- тип инноваций;
- причины рисков;
- виды инновационных рисков в зависимости от стадии жизненного цикла.

Основные подходы к определению категорий «инновационные риски»

Подход	Представители	Содержание определения	Достоинства	Недостатки
Рыночный	Т. П. Водопьянова, В. И. Грусова [5, с. 73]; Л. Л. Гвет, Е. А. Курносова [6, с. 398]; В. К. Кочкова, А. С. Бянкин [7, с. 312]	Вероятность потерь, возникающих при вложении средств в производство новых или усовершенствованных товаров, внедрение технологий и услуг, которые не найдут ожидаемого спроса на рынке	Учитывает вероятность потерь, если новые товары и услуги не нашли должного отражения на рынке	Не в полной мере отражает причины рисков, связанных с инвестициями в новые товары и технологии
Средовой	А. П. Соколова, Д. В. Бондарева [8, с. 149]	Результат влияния многочисленных факторов, которые формируются во внутренней и внешней среде проекта и не позволяют добиться запланированных результатов	Позволяет выявить проблемы устойчивого развития АПК	Достаточно трудозатратно определять эффективность инноваций в АПК с учетом факторов микро- и макроокружения
Управленческий	А. К. Степанов, Д. А. Плотников [9, с. 143]	Вероятная потеря вложенных средств или получение не полного, а только частично-го эффекта из-за неясности рациональных условий введения новшеств, а также вследствие малоэффективного управления	Эффективное управление организацией является важным фактором инновационного развития АПК	Не показывает сущности научной привлекательности инновационных разработок в АПК, которые отражают совокупность управленческих, технических, финансовых и других факторов
Организационно-производственный	А. А. Новик, Н. П. Драгун [10, с. 206–207]	Риски, связанные с ведением инновационного процесса, в том числе вероятность потери средств, вложенных в инновационный проект, риски неполучения запланированной прибыли от проекта, а также риски потерь, вызванных нарушениями в производстве иных товаров или услуг из-за внедрения инновации	Установление оптимальных пропорций между объемом потребностей и производством, с одной стороны, и затратами всех отраслей, участвующих в производстве продуктов питания, – с другой	Риски, связанные с нарушениями в производстве, не раскрывают сущность категории
Общественно-ретический	А. В. Полянин, Ю. П. Соболева, Л. И. Кулакова [11, с. 115], И. В. Демкин [12, с. 91]	Риски, характеризующие неопределенность, наступление которых может привести к негативным (позитивным) последствиям для предприятия	Отражает неопределенность, характеризующую негативные последствия	Не позволяет исследовать методы анализа рисков, что является неотъемлемой частью инновационных проектов

В качестве первого фактора необходимо определить тип инноваций в АПК и выделить характерные черты имеющихся рисков. Применительно к агропромышленному комплексу выделяют следующие типы инноваций: селекционно-генетические, технико-технологические и производственные, организационно-управленческие и экономические, социально-экологические, которые отличаются в технологии их получения, в частности применением разных методов исследования [13].

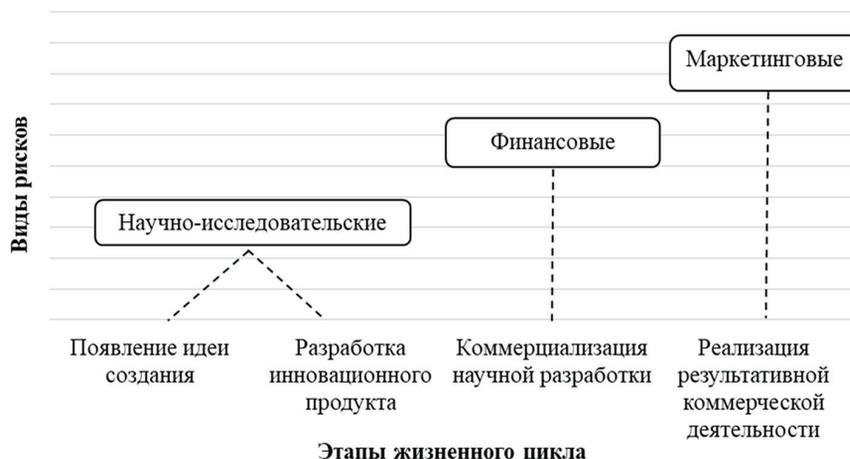
Представляют интерес разработки Института системных исследований в АПК НАН Беларуси по вопросам систематизации проблем инновационного развития агропромышленного комплекса республики, решение которых базируется на трех взаимосвязанных и взаимообусловленных направлениях инновационного пути развития АПК, а именно инновациях:

- в развитие биологических ресурсов;
- человеческий потенциал;
- разработку технологий.

Это позволит преодолеть многие негативные факторы в производстве: невысокий по сравнению с экономически развитыми странами уровень производительности труда, продуктивности растениеводства и животноводства, использования природно-ландшафтных, материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов [13].

При этом важно определить виды инновационных рисков на каждом этапе жизненного цикла новшеств. В данном контексте нами систематизированы имеющиеся подходы к классификации инновационных рисков в АПК в контексте жизненного цикла инновационного продукта (см. рисунок).

Выявленные инновационные риски в АПК позволили обосновать причины их возникновения.



Классификация инновационных рисков в АПК

*1. Научно-исследовательские риски:*

недостаточный спрос на инновационные технологии в АПК ввиду плохой осведомленности аграрных товаропроизводителей об инновационных разработках;  
слабое взаимодействие научных институтов, организаций, продуктовых подкомплексов отраслей АПК.

*2. Финансовые риски:*

дефицит капитала и материальных ресурсов на этапе коммерциализации вследствие ухудшения экономического положения субъекта хозяйствования и снижения его финансовой устойчивости;

отсутствие патентного поиска информации в рамках инновационного продукта;  
слабое взаимодействие субъектов инноваций с финансовыми структурами, бизнес-инвесторами.

*3. Маркетинговые риски:*

неполное исследование рынка потребителей инновационного продукта;  
недостаточно гибкое принятие управленческих решений;  
сезонный спрос на инновационные разработки.

Общность подходов к видению процесса создания инновационной продукции воспринимается как свидетельство его правильности. На практике использование данного метода позволяет сформировать такой продукт, но не гарантирует его успеха на рынке из-за высокого риска.

Более тесное сотрудничество между наукой, образованием и производством позволит ускорить разработку инновационных продуктов.

Таким образом, конкурентоустойчивость инновационного продукта за счет взаимодействия научных институтов, организаций, продуктовых подкомплексов отраслей АПК является основополагающим фактором снижения инновационных рисков в АПК.

**Заключение**

В исследовании определены факторы инновационных рисков в АПК, что позволит выбрать инструменты или методы реализации механизма их снижения.

Систематизированы подходы к классификации инновационных рисков в АПК в контексте жизненного цикла инновационного продукта, что позволило обосновать возможные причины их возникновения (недостаточный спрос на инновационные технологии в АПК ввиду плохой осведомленности аграрных товаропроизводителей об инновационных разработках; слабое взаимодействие научных институтов, организаций, продуктовых подкомплексов отраслей АПК; дефицит материальных и финансовых ресурсов на этапе коммерциализации вследствие ухудшения финансового положения субъекта хозяйствования и снижения его финансовой устойчивости; отсутствие патентного поиска информации в рамках инновационного продукта; недейственные рычаги взаимодействия субъектов инноваций с финансовыми структурами, бизнес-инвесторами; не в полной мере исследован рынок потребителей инновационного продукта; недостаточно гибкое принятие управленческих решений; сезонный спрос на инновационные разработки).

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2025 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 15 сент. 2021 г., № 348 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: [https://pravo.by/upload/docs/op/P32100348\\_1632171600.pdf](https://pravo.by/upload/docs/op/P32100348_1632171600.pdf). – Дата доступа: 07.09.2023.
2. Рыбалко, Ю. Инновационное развитие агропромышленного комплекса на основе кластерного подхода / Ю. Рыбалко // Аграр. экономика. – 2023. – № 6. – С. 32–40.
3. Формирование механизма управления рисками / С. Основин [и др.] / Аграр. экономика. – 2019. – № 11. – С. 45–53.
4. Третьякова, И. Меры управления рисками инвестиционно-инновационной деятельности в АПК / И. Третьякова // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межвед. темат. сб. / Ин-т истем. исслед. в АПК НАН Беларуси; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2019. – Вып. 47. – С. 291–299.
5. Водопьянова, Т. П. Инновационный риск предприятия: анализ и управление / Т. П. Водопьянова, В. И. Трусова // Тр. БГТУ. Сер. 5: Экономика и упр. – 2018. – № 1. – С. 72–77.
6. Гвет, Л. Л. Управление рисками инновационного развития [Электронный ресурс] / Л. Л. Гвет. – Режим доступа: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Upravlenie-organizacionnoekonomicheskimi-sistemami/UPRAVLENIE-RISKAMI-INNOVACIONNOGO-RAZVITIYa-81593/1/20%20%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%201%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C-397-402.pdf>. – Дата доступа: 10.04.2023.
7. Кочекова, В. К. Понятия и виды инновационных рисков / В. К. Кочекова, А. С. Бянкин // Научно-техническое творчество аспирантов и студентов: материалы 46-й науч.-техн. конф. студентов и аспирантов, Комсомольск-на-Амуре, 1–15 апр. 2016 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Комсомол.-на-Амуре гос. техн. ун-т; редкол.: Э. А. Дмитриев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: КнАГТУ, 2016. – С. 312–314.
8. Соколова, А. П. Управление рисками инновационных проектов / А. П. Соколова, Д. В. Бондарева // Вестн. Алт. акад. экономики и права. – 2019. – № 5-3. – С. 148–157.
9. Степанов, А. К. Риски в инновационной деятельности предприятий / А. К. Степанов, Д. А. Плотников // Гуманитарные и экономические стратегии общероссийского и регионального развития: сб. науч. тр. Всерос. науч. конф., Саратов, 23 марта 2018 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Саратов. гос. техн. ун-т им. Ю. А. Гагарина; под ред. А. С. Борцова [и др.]. – Саратов: КУБиК, 2018. – С. 142–146.
10. Новик, А. А. Страхование инновационных рисков в Республике Беларусь / А. А. Новик, Н. П. Драгун // Беларусь в современном мире: материалы V Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Гомель, 24 мая 2012 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого; под общ. ред. В. В. Кириенко. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2012. – С. 206–209.
11. Полянин, А. В. Инновационные риски в предпринимательстве / А. В. Полянин, Ю. П. Соболева, Л. И. Кулакова // Гос. и муницип. упр. Уч. зап. – 2022. – № 2. – С. 114–127.
12. Демкин, И. В. Особенности построения системы управления инновационным риском / И. В. Демкин // Вестн. УГТУ-УПИ. Сер.: Экономика и упр. – 2008. – № 5. – С. 90–104.
13. Проблемы и перспективы инновационного развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь / В. Чабатуль [и др.] // Аграр. экономика. – 2017. – № 7. – С. 17–25.

*Поступила в редакцию 21.09.2023*

**Сведения об авторе**

Рыбалко Юлия Александровна – начальник научно-инновационного отдела, кандидат экономических наук, доцент

**Information about the author**

Rybalka Yuliya Aleksandrovna – Head of the Scientific and Innovation Department, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor



Гордей ГУСАКОВ, Екатерина ШЕГИДЕВИЧ,

Владимир ЖУДРО

*Институт мясо-молочной промышленности,  
Минск, Республика Беларусь  
e-mail: immp\_economic@mail.ru*

УДК 339.13

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-49-56>

## **Институциональное обоснование инновационной привлекательности предприятий молочной промышленности**

Исследованы теоретические и методические подходы к взаимообусловленной интерпретации дефиниций «изобретение», «научно-технические разработки», «инновации», «конкурентоспособный бизнес». Выявлено доминирование методологии в значительной степени автономной идентификации исследуемого категориального аппарата и инструментария его реализации в бизнесе. Изучена нормативно-правовая база научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь. Обоснована институционализация инновационной привлекательности функционирования национальных наукоемких предприятий молочной промышленности.

*Ключевые слова:* инновационно активные предприятия, институционализация, коммерциализация, конвергенция, концепция, научно-технические разработки.

Gordei GUSAKOV, Ekaterina SHEGIDEVICH,

Vladimir ZHUDRO

*Institute for Meat and Dairy Industry,  
Minsk, Republic of Belarus  
e-mail: immp\_economic@mail.ru*

## **Institutional substantiation of innovative attractiveness of dairy industry enterprises**

The article research's theoretical and methodological approaches to the interdependent interpretation of the definitions of "invention", "scientific-technical developments", "innovations", "competitive business" and reveals the dominance of the methodology of the largely autonomous identification of the categorical apparatus under study and the tools for its implementation in business. Studied the legal framework of scientific-technical and

© Гусаков Г., Шегидевич Е., Жудро В., 2023

innovative activities in the Republic of Belarus. Substantiate institutionalization of the innovation attractiveness of the functioning of national innovation-active enterprises of the dairy industry.

*Keywords:* innovation-active enterprises, institutionalization, commercialization, convergence, concept, scientific-technical developments.

## **Введение**

Устойчивое результативное функционирование инновационно активных предприятий молочной промышленности в Республике Беларусь и инструменты его достижения в условиях усиления биполярного дифференцирования и волатильности эффективности развития высококонкурентного рынка продуктов питания диктуют необходимость их адаптации к адекватным изменениям в экономике посредством разработки новых приоритетов и обоснования его стратегических конкурентных преимуществ. При этом следует учитывать растущую цифровизацию рыночной среды взаимодействия «производитель – клиент».

В этой связи следует констатировать, что методология исследований всех аспектов деятельности инновационно активных предприятий молочной промышленности в Республике Беларусь на основе определенного иерархического структурирования ключевых приоритетов их инновационного развития в корпоративном управлении подвергается радикальным изменениям. Такие маркетинговые инструменты создания глобальных стратегических конкурентных рыночных преимуществ, как позиционирование предложений молочных продуктов, повышение лояльности клиентов, привлечение инвестиций и решение задач устойчивого функционирования бизнеса, активно импортируются другими дисциплинами: риск-менеджментом, проектным менеджментом, ИТ для клиента, управлением персоналом, брендингом, контроллингом, логистикой, инвестиционным проектированием и т. д. В этих условиях создаются предпосылки для исследований теоретико-методологических положений формирования эффективного организационно-экономического механизма активизации генерирования и внедрения научно-технических разработок в продовольственном бизнесе [1, 2].

В силу приведенных выше теоретико-методологических и структурных изменений на рынках продуктов питания усиливаются актуальность и практическая значимость разработки способов и инструментов идентификации, оценки и эффективного функционирования системы взаимообусловленных динамических процессов, операционных, логистических, маркетинговых коммуникаций в сфере генерирования, внедрения научно-технических достижений в продовольственном бизнесе.

## **Основная часть**

В процессе аналитических, эмпирических и экспериментальных исследований была установлена необходимость учета влияния не только сбалансированного, но и устойчивого конкурентоспособного функционирования национальных

инновационно активных предприятий молочной промышленности в условиях синтеза развития новых комбинаций взаимодействия науки, технологии, инновации, бизнеса и роста факторов неопределенности, волатильности, нестабильности, протекционизма, мегаэкосистемы. Особую актуальность в этом контексте приобретает теоретическое исследование проблем разработки организационно-экономического инструментария инновационного формирования динамичного, агрегированного, взаимовыгодного корпоративного сотрудничества научных, конструкторских, экспериментальных учреждений, стартапов, инновационно активных предприятий молочной промышленности Республики Беларусь и ассоциаций покупателей в социально ориентированной экономике с ограниченным применением института частной собственности в бизнесе, значительным государственным регулированием, стартовым развитием страновых инновационных институтов в условиях санкционных ограничений.

Так, изучение практики национальных и иностранных высокотехнологичных предприятий свидетельствует: ключевой причиной актуализации анализа инновационного развития предприятий молочной промышленности Республики Беларусь является растущее признание того, что для достижения рыночного успеха инновации, исследования, научно-технические разработки, совершенствование бизнеса должны выходить за рамки рассмотрения всех аспектов технических характеристик продуктов питания и технологий их производства.

Следует утверждать, что исследования и научно-технические разработки в большей степени взаимообусловлены с технологиями индустрии высококонкурентоспособных продуктов питания, а все усилия и действия, связанные с ними, как правило, сосредоточены на внутренних процессах их реализации. В то же время инновации, скорее, нацелены на более быстрый высокомаржинальный вывод продуктов питания на рынок продовольствия. При этом не только разрабатываются и улучшаются сами продукты, но и используются и конструируются адекватные конкурентоспособные бизнес-процессы инвестирования, маркетинга, логистики, консьюмер-сервиса и модели их реализации [3].

В этой связи следует заметить, что в Республике Беларусь особое внимание уделяется научно-техническим разработкам по нескольким причинам:

- 1) в рамках укрепления национального технико-технологического суверенитета страны;
- 2) драйвер роста инновационных конкурентоспособных национальных предприятий и реализации их продукции с высокой добавленной стоимостью;
- 3) подготовка высококвалифицированных кадров;
- 4) обеспечение планомерной диверсификации экспорта и снижение уязвимости от критического импорта;
- 5) актуальность кардинального изменения качества управления промышленным комплексом страны в целях поступательного приближения к европейскому уровню производительности труда и т. д. [4].

Отечественные ученые вносят весомый вклад в социально-экономическое развитие страны. Благодаря усилиям Главы государства и Правительства Республики Беларусь сохранен и укреплен научный потенциал, приняты меры по дополнительной мотивации специалистов высшей квалификации и вовлечению молодежи в сферу науки. В преддверии Дня белорусской науки по поручению Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко была организована масштабная выставка «Беларусь интеллектуальная», которая прошла не только в Минске, но и во всех областных центрах страны. На стендах были продемонстрированы новейшие научно-технические разработки и достижения Национальной академии наук Беларуси, Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь и организаций других ведомств. Посетители выставки смогли расширить представление о научно-техническом и кадровом потенциале государства [5–8].

В Республике Беларусь научно-технические разработки являются ключевым элементом экономического развития. Государственные органы и ведомства регулируют отношения в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности на основе следующих нормативных правовых актов:

Закон Республики Беларусь от 19 января 1993 г. № 2105-ХІІ «Об основах государственной научно-технической политики»;

Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-3 «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь».

Эти документы определяют порядок осуществления научно-технической деятельности, включая создание и использование результатов исследований, разработок и инноваций, а также механизмы государственной поддержки научно-технической деятельности (гранты, льготы и другие формы). Кроме того, существуют нормативные правовые акты Совета Министров Республики Беларусь, Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь, Национальной академии наук Беларуси, министерств и иных республиканских органов управления. Важным элементом регулирования научно-технических разработок в стране является также защита интеллектуальной собственности. Так, Закон Республики Беларусь от 17 мая 2011 г. № 262-3 «Об авторском праве и смежных правах» определяет порядок регистрации и защиты авторских прав на результаты таких исследований [9].

При изучении изложенных выше нормативных правовых документов, обеспечивающих институциональные предпосылки для актуализации практики инновационного развития высокотехнологичного бизнеса в сфере продуктов питания, установлено, что «научная разработка» и «научно-техническая разработка» – это два разных понятия, хотя они очень близки по восприятию и можно предположить, что между ними есть пересечение.

«Научная разработка» – это процесс создания новых знаний или расширения существующих компетенций в какой-либо области знаний. Научные разработки направлены на получение новых фундаментальных знаний, принципов, законов

и теорий, которые могут быть использованы в дальнейшем для решения различных проблем и задач [10–13].

«Научно-техническая разработка» – это процесс создания новых или улучшения существующих технологий, продуктов или услуг на основе научных знаний и разработок, который является их конкретным приложением. Научно-техническая разработка обычно связана с решением практических задач и ориентирована на получение непосредственных результатов [10–13].

Наиболее активную роль в создании научно-технических разработок в сфере молочной промышленности играют профессиональные компетенции как совокупность различных видов конкурсного междисциплинарного, целеполагающего агрегативного, сетевого трудового участия высококвалифицированных, мотивированных специалистов: научных сотрудников, конструкторов, инженеров, технологов, биологов, физиков, химиков, физиологов, программистов, механиков, эотроников, экономистов, маркетологов, логистов, менеджеров, а также работников вспомогательных производств.

В целях достижения научной обоснованности практикоприменения синтеза дефиниций «изобретение», «научно-технические разработки», «совершенствование», «инновации», «конкурентоспособный бизнес», «экономический рост», «экономическое развитие» в сфере конкурентоспособного функционирования национальных инновационно активных предприятий молочной промышленности следует рекомендовать концепцию конвергенции всех процессов их конструирования и реализации в бизнесе.

Так, дефиницию «экономический рост» следует рассматривать как масштабирование всех измеримых количественных параметров бизнеса. «Экономическое развитие» же характеризует позитивные структурно-динамические изменения всех элементов, процессов, функций бизнеса, конфигураций его моделей во времени и пространстве.

«Изобретение» – создание совершенно уникального, оригинального, нового продукта питания, услуги, технологий, процессов, бизнес-моделей, их компонентов и т. д.

«Научно-техническая разработка» представляет собой развитие, улучшение функциональных характеристик продуктов, услуг, а также всех их компонентов, технологий индустрии.

Под определением «совершенствование» будем понимать обновление, модернизацию функциональных характеристик продуктов питания, услуг, а также всех их компонентов, технологий индустрии.

Дефиниции «инновации» и НИОКР в Республике Беларусь и исследования и развитие в США (R&D: Research and Development), а также исследования и технические (или технологические) разработки или развитие (RTD: Research and Technical (or Technological) Development) в ЕС не нужно использовать взаимозаменяемо. Они имеют разные значения по смыслу и действию [14, 15].

В США и ЕС констатируется, что различие между НИОКР и инновациями там, где исследования и научно-технические разработки превращают деньги в знания, а инновации – это процесс создания бизнеса на основе этих знаний. Имеет место реализация следующей парадигмы: исследование создает новые знания, а развитие – это применение новых и (или) существующих знаний для инноваций (R – открывать (discover), I – изобретать (invent) и I – внедрять (implement)).

Итак, исследования и научно-технические разработки превращают знания в деньги в бизнесе с помощью инноваций: наука на старте его зарождения (исследования) и «инженерия» на этапе его масштабирования (инновация).

Поэтому принципиальное различие между идентификацией дефиниций «НИОКР» и «инновации» в Республике Беларусь и «исследования и технические (или технологические) разработки или развитие» в ЕС там, где исследования и разработки превращают деньги в знания. «Инновации» – это процесс создания бизнеса на основе этих знаний посредством поиска лучших устойчивых и коммерчески жизнеспособных экономических и технологических решений, рыночных моделей для удовлетворения покупательских предпочтений, включая композитную структурированность компетенций в другие дисциплины (поставки, проектирование, производство, логистика, маркетинг, продажи, сервис и др.).

При этом важно заметить, что деятельность, которая классифицируется как НИОКР, различается в разных компаниях. Однако есть две основные их модели: отдел НИОКР укомплектован либо инженерами и занимается непосредственной разработкой новых продуктов, либо – учеными-промышленниками и проводит прикладные исследования в научной или технологической области, которые могут облегчить будущее создание продукта. В любом случае исследования и научно-технические разработки отличаются от основной массы видов корпоративной инновационной деятельности тем, что они не часто предназначены для получения немедленной прибыли и, как правило, сопряжены с бóльшим риском и неопределенной отдачей от инвестиций.

Следовательно, термин «инновации» можно определить как нечто оригинальное, более эффективное и, как следствие, новое, «прорывающееся» на рынок или в общество. Они связаны с исследованиями и научно-техническими разработками, основаны на них, но не тождественны им. Инновации включают этапы коммерциализации результатов и достижений исследований и научно-технических разработок.

Также важно констатировать, что рассмотренное различие между НИОКР и инновациями необходимо связывать с ключевыми организационно-экономическими подходами к управлению конкурентоспособной передовой компанией. Так, в мире традиционный инновационный бизнес воспринимается как инструментальная парадигма гармоничного сочетания всех механизмов рыночной сбалансированной равновесной комбинации взаимодействия агентов рынка, которая

недостаточно ориентирована на развитие парадигмы «конкурентных преимуществ цифрового бизнеса», производных «физического» и «искусственного» интеллекта. Ключевой причиной этой реактивной производительности является растущее признание композитного взаимодействия исследования и использования дефиниции «инновации» в развитии бизнеса на основе конвергенции «физического» и «искусственного» интеллекта. Так, smart-инновация – это поиск и применение релевантных ответов для появления исключительной созидательной функционально-эмоциональной ценности для клиента на основе НИОКР, а инновации и НИОКР – это двусторонний путь реализации творчества исследования и разработки функционально-эмоциональной ценности продукта или услуги.

### Заключение

Установлено, что в современных условиях бизнес инновационно активных молокоперерабатывающих предприятий Республики Беларусь и обеспечение населения надлежащим и доступным продовольствием должны базироваться на реализации следующих организационно-экономических инструментов (СИ): 1) исследования, 2) изобретения, 3) инвестирование, 4) инновационно-информационные технологии организации индустрии востребованных рынком высокотехнологических и высокомаржинальных продуктов питания и 5) инкрементальный доход.

Выявлено, что в Республике Беларусь созданы все условия: 1) правовые, 2) финансовые, 3) экономические, 4) кадровые, 5) инвестиционные – для внедрения и продвижения научно-технических разработок с целью получения доходов инновационно активными предприятиями молочной промышленности с учетом структурно-динамических изменений на рынках продуктов питания и реализации парадигмы «идеи микс-инноваций» – новые: а) виды продукции, б) технологии, в) бизнес-модели.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гусаков, Г. В. Институционально-когнитивное конструирование преактивного развития специализированного питания / Г. В. Гусаков, В. М. Жудро, Л. Т. Ёнчик // Актуальные проблемы теории и практики развития приоритетных направлений: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Грозный, 30 марта 2023 г. / отв. ред. А. С. Магомадов. – Грозный: Чечен. гос. ун-т им. А. А. Кадырова, 2023. – С. 86–92.

2. Жудро, В. М. Методические аспекты формирования микропруденциальных финансовых коммуникаций предприятий мясо-молочной промышленности / В. М. Жудро // Актуальные вопросы переработки мясного и молочного сырья: сб. науч. тр. / Ин-т мясо-молоч. пром.; редкол.: А. В. Мелешня (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2021. – Вып. 15. – С. 41–47.

3. Жудро, В. М. Smart научно-технические разработки развития промышленных предприятий / В. М. Жудро // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий: сб. тез. докл. науч.-практ. семинара ученых, учащихся и специалистов предприятий, Бобруйск, 27 янв. 2023 г. / Белорус. нац. техн. ун-т, Управляющая компания холдинга «Бобруйскагромаш»; редкол.: В. Г. Филатов [и др.]. – Минск: Бестпринт, 2023. – С. 49–51.

4. О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 26 янв. 2016 г., № 26 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31600026&pl=1>. – Дата доступа: 26.08.2023.

5. Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://nasb.gov.by/congress2/strategy\\_2018-2040.pdf](https://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf). – Дата доступа: 03.09.2023.

6. Лукашенко, А. Г. Главные условия сохранения суверенитета и независимости: послание Президента белорус. народу и Нац. собр., 31 марта 2023 г. / А. Г. Лукашенко // СБ. Беларусь сегодня. – 2023. – 1 апр. – С. 1–8.

7. Гусаков о выставке «Беларусь интеллектуальная»: общество должно знать, чем живет наука и каковы результаты [Электронный ресурс] // БелТА. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/gusakov-o-vystavke-belarus-intellektualnaja-obschestvo-dolzno-znat-chem-zhivet-nauka-i-kakovy-547235-2023>. – Дата доступа: 06.09.2023.

8. Гусаков, В. Г. Методологические основы формирования и развития белорусской экономической модели / В. Г. Гусаков, В. Л. Гурский // Вестн. Ин-та экономики НАН Беларуси: сб. науч. ст. / Ин-т экономики НАН Беларуси; редкол.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск, 2020. – Вып. 1. – С. 6–22.

9. Правовые акты Республики Беларусь в сферах научной, научно-технической и инновационной деятельности [Электронный ресурс] // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://gknt.gov.by/rules/pravovye-akty-respubliki-belarusv-sferakh-nauchnoy-nauchno-tekhnicheskoj-i-innovatsionnoj-deyatelnosti>. – Дата доступа: 27.08.2023.

10. Словарь терминов по социальной статистике [Электронный ресурс] / Б. Батлер [и др.] // Наука. Искусство. Величие. – Режим доступа: <http://sociology.niv.ru/doc/dictionary/terms-of-social-statistics/index.htm>. – Дата доступа: 27.08.2023.

11. Бизнес: Толковый словарь / Г. Бетс [и др.]; общ. ред. И. М. Осадчей. – М., 1998. – 760 с.

12. Зверев, В. С. Толковый словарь «Инновационная деятельность»: Термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я) / В. С. Зверев, Г. А. Унтура, В. И. Федосеев; отв. ред. В. И. Суслов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т экономики и орг. пром. пр-ва // Новосибирск: Сиб. науч. изд-во, 2008. – 223 с.

13. Перова, М. Б. Социальная статистика: Мини-словарь / М. Б. Перова, Е. В. Перов. – М., 2005. – 176 с.

14. Research and development [Electronic resource] // Wikipedia. – Mode of access: [https://en.wikipedia.org/wiki/Research\\_and\\_development](https://en.wikipedia.org/wiki/Research_and_development). – Date of access: 26.08.2023.

15. НИОКР [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/НИОКР>. – Дата доступа: 26.08.2023.

*Поступила в редакцию 19.09.2023*

#### **Сведения об авторах**

Гусаков Гордей Владимирович – директор, кандидат экономических наук;

Шегидевич Екатерина Дмитриевна – заместитель директора по качеству и инновационной работе;

Жудро Владимир Михайлович – заведующий сектором экономических исследований, кандидат экономических наук

#### **Information about the authors**

Gusakov Gordei Vladimirovich – Director, Candidate of Economic Sciences;

Shegidevich Ekaterina Dmitrievna – Deputy Director for Quality and Innovation Work;

Zhudro Vladimir Mikhailovich – Head of the Sector of Economic Research, Candidate of Economic Sciences

Антонина ЕФИМЕНКО<sup>1</sup>, Валерий ПИВОВАРОВ<sup>2</sup>,

Дарья ЕРОФЕЕНКО<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный университет  
пищевых и химических технологий,  
Могилев, Республика Беларусь  
e-mail: efimenko\_ag@mail.ru, erofeenok@yandex.by

<sup>2</sup>Институт предпринимательской деятельности,  
Минск, Республика Беларусь  
e-mail: pivovarov.08@mail.ru

УДК 641.5:658.5

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-57-70>

## Трансформация механизмов устойчивого развития предприятий индустрии питания: условия победы в конкурентной борьбе путем обновления бизнес-модели фабрики-кухни

Исследованы особенности развития индустрии питания на основе подрывных инноваций, когда формируются принципиально новые условия и возможности входа в новые сегменты рынка сбыта. Инновационность фабрики-кухни предполагает создание бизнес-моделей, которые побеждают конкурентов благодаря более высокой прибыльности и защищенности бизнеса.

Особое внимание уделено обязательным элементам содержательного фундамента бизнес-модели, в их числе: особый способ ведения бизнеса, который включает схему взаимодействия с другими участниками рынка; создание ценности для клиента, которая предполагает наличие набора уникальных ресурсов, способностей и процессов; предложение ценности с учетом сетевого характера взаимоотношений на рынке и роли фабрики-кухни в этой сети.

*Ключевые слова:* устойчивое развитие, индустрия питания, инновационность фабрики-кухни, элементы бизнес-модели, экосистема, новая модель конкуренции.

Antonina EFIMENKO<sup>1</sup>, Valery PIVOVAROV<sup>2</sup>,

Darya YERAFEYENKA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Belarusian State University of Food and Chemical Technologies,  
Mogilev, Republic of Belarus  
e-mail: efimenko\_ag@mail.ru, erofeenok@yandex.by

<sup>2</sup>Institute of Entrepreneurial Activity,  
Minsk, Republic of Belarus  
e-mail: pivovarov.08@mail.ru

## Transformation of mechanisms of sustainable development of food industry enterprises: preconditions for winning the competition by upgrading the business model of the food factory

The specific features of the development of the food industry on the basis of disruptive innovation, where fundamentally new conditions and opportunities are created to enter new segments of the sales market are studied. The innovativeness of the food factory involves creating business models to defeat or even undermine competitors through higher profitability and business security.

© Ефименко А., Пивоваров В., Ерофеевко Д., 2023

Emphasis will be paid to the essential elements of the meaningful foundation of the business model, among them: a special way of running a business, which includes a scheme of interaction with other market participants; creation of value for the customer, suggesting a set of unique resources, capabilities and processes; offering value, considering the network nature of relationships in the market and the role of the food factory in this network.

*Keywords:* sustainable development, food industry, food factory innovativeness, business model elements, ecosystem, new competition model.

### **Введение**

Системообразующим документом для разработки социально-экономических программ Республики Беларусь выступает Национальная стратегия устойчивого развития. Видение будущего облика страны включает создание комплекса новых рыночных услуг, повышающих качество жизни. Общественное питание является одной из главных социально-экономических составляющих уровня развития населения.

В современных условиях, когда постоянно появляются новые технологии, изменяются потребительские предпочтения, формируются социальные тренды, ключевым фактором успеха в конкурентной борьбе становится правильное определение актуальной бизнес-модели для компании.

Уровень белорусского общественного питания в целом отстает от мировых тенденций. Число таких организаций на единицу населения существенно меньше, чем в европейских странах. Это открывает определенные возможности для деловой активности в данном секторе бизнеса. Сложившаяся ситуация стимулирует собственников и управляющих организаций общественного питания использовать современные методы обеспечения конкурентоспособности. В рамках решения проблем создания комплекса новых видов рыночных услуг, повышающих уровень жизни населения, особую актуальность приобретает трансформация механизмов устойчивого развития индустрии общественного питания. Их внедрение позволит поддерживать единые стандарты качества меню, оптимизировать издержки и обеспечивать устойчивый рост подобных объектов.

### **Материалы и методы**

Методологической основой для исследования стали концепции бизнес-моделей самых успешных фабрик-кухонь, цепочки создания ценности для клиента, а также системный и процессный подходы [1]. Сбор информации проведен из открытых источников – официальных сайтов и публикаций в прессе.

### **Основная часть**

В настоящее время в научной литературе недостаточно внимания уделяется проработке отраслевых особенностей внедрения принципов устойчивого развития индустрии общественного питания. Проведенные ранее исследования

затрагивали возможность входа в новые сегменты рынка для выживания и достижения устойчивого положения, перенастраивания выпускаемых продуктов в условиях быстроразвивающегося рынка, многоуровневой системы контроля качества, охватывающей все стадии технологического процесса, внедрения легкоконтролируемых и роботизированных процессов, эффективного ведения бизнеса путем оптимизации степени первичной переработки сырья от поставщиков и автоматизации производства. В частности, доктором экономических наук, профессором РАНХиГС М. О. Чарыевой обоснованы принципы руководства бизнес-процессами, на которых построена структура организация питания на массовых общественных мероприятиях [2].

Сотрудниками кафедры технологии и организации пищевых производств Новосибирского государственного технического университета под руководством С. И. Главчевой сформулированы основы индустриализации общественного питания, методы и принципы индустриального производства продукции [3].

И. Ю. Карякина – создатель консалтинговой группы Food Factory Systems – обосновала выбор формы бизнеса путем образования фабрики-кухни исходя из конкретных условий, возможностей и целей [4]. Обзор теоретических подходов к пониманию бизнес-моделей выполнен Т. В. Сергиевич при поддержке БРФФИ [5]. Директором по учебно-методической работе автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Корпоративный университет Сбербанка» А. И. Шаталовым выделены характеристики компонентов бизнес-модели в отрасли общественного питания. Они позволяют различать используемые на данном рынке типы бизнес-моделей [6]. Отмечены особенности цепочки создания ценности для компаний, инновационность бизнес-модели которых заключается в отсутствии привязки к месту производства продукта. Доктором экономических наук, профессором Т. П. Барановской с сотрудниками построена обобщенная бизнес-модель ресторана по методике А. Остервальдера [7].

А. Остервальдер, И. Пинье, Ф. Этьембль и А. Смит сформулировали условия победы компании в конкурентной борьбе путем непрерывного обновления своей бизнес-модели, вдохновляясь опытом лучших [8].

Доктором экономических наук, профессором С. В. Ореховой сформулирован теоретический фундамент исследования бизнес-модели предприятия [9]. Обоснована концепция ее трансформации, направленная на поиск критериев для достижения возрастающей отдачи.

Целью нашего исследования стало установление факторов, обуславливающих формирование новой бизнес-модели в индустрии питания, путем оценки закономерностей эффективных инноваций в построении бизнеса фабрики-кухни.

В числе главных трендов в ресторанном бизнесе выделяют:

ускорение темпов жизни: этот факт предполагает растущие требования гостя к скорости обслуживания;

оформление заведения упрощается в пользу комфорта и современного стиля: фуд-холлы и фуд-маркеты – это одно из проявлений демократизации рынка, там

можно получить прекрасную вкусную еду ресторанного качества без переплат за лишнюю вычурность;

поиск выгоды как один из основных факторов выбора заведения;

доставка: по данным NPD Group, 36 % заказов употребляется вне стен кафе, 42 % рынка приходится на агрегаторов, при этом 8 % оборота – на доставку, а 66 % прямых заказов – на веб-сайты [10].

По данным Euromonitor, мировой рынок готовых блюд составляет 135 млрд долл. США [11]. Наибольший рост за последние 5 лет продемонстрировали именно они (более чем в 1,5 раза). Среднее потребление готовых блюд в странах Западной Европы и Северной Америки колеблется от 13 до 20 кг в год, а в России – лишь 5 кг на душу населения. Основными драйверами рынка готовых блюд являются интерес крупных ритейлеров к нему и развитие собственных торговых марок. Турбулентность и новые модели поведения потребителей изменяют структуру индустрии общественного питания. В самом широком смысле под устойчивым развитием предприятия понимаются его внутренние преобразования, вызванные улучшением приспособленности объекта общественного питания к внешним условиям и факторам, росту количественных показателей его деятельности, качественным сдвигам в структуре, поступательным увеличением сложности техники и технологии.

Формат фабрики-кухни родился из сетевой розничной торговли середины-конца 1990-х гг. [12]. Ритейлерам стало трудно управлять множеством разноформатных кулинарных производств. Параллельно с такими же проблемами столкнулись и быстрорастущие ресторанные сети. Вывод стал очевиден: масштабы бизнеса требуют создания централизованного крупного производства, построенного по индустриальной технологии. Сегодня, когда ресторанный бизнес оказался в крайне тяжелой ситуации, именно пищевое производство – тот перспективный формат, который дает возможность войти в новые сегменты рынка сбыта, выжить и достичь устойчивого положения [4]. Аутсорсинг позволяет продуктивно использовать 90 % помещения. На фабрики-кухни отдают заказы на блюда, для приготовления которых следует предварительно выполнить трудоемкие процессы [13].

Фабрики-кухни полезны:

сетям ресторанов, которым путем использования централизованного производства нужна стабилизация стандарта качества, повышение доходности производства, а также освоение новых рынков;

комбинатам социального питания, которые выходят на производство продуктов более высокой степени готовности, повышение эффективности сотрудников и совершенствование системы управления для гарантии качества блюд;

службам доставки готовой еды, которые выводят новый продукт на рынок, внедряют новый формат потребления («уже готово», «почти готово», «блюдо по рецепту» и т. д.) с разработкой технологии производства таких блюд;

компаниям на рынке корпоративного питания, которые стремятся расширить и обновить линейку продуктов с применением средств автоматизации без потери качества, нарастить производство и выйти на новые рынки [14].

Ресторанный формат и пищевое производство – два разных бизнеса. Фабрика-кухня – это, скорее, сегмент B2B. В данном случае надо открывать отдел продаж, договариваться с сетями, думать, куда реализовывать свою продукцию. В США на каждые 1000 км есть центральная фабрика, а вокруг располагаются сателлиты – точки продаж [15]. Такая фабрика-кухня – это производственно-логистический центр, который в большом объеме выпускает готовую еду для диверсифицированных каналов сбыта. Фабрика-кухня становится ядром компетенций, куда выносят основные технологические производственные процессы для снижения себестоимости выпускаемой продукции, увеличения маржинальности и стандартизации качества [16].

Модель фабрики-кухни – это будущее профессиональных провайдеров по питанию, шаг к более совершенным технологиям и высокой эффективности [17]. Проблема кулинарии – ограничения по срокам годности. Фабрики-кухни призваны быть локальными. Их создатели стремятся в первую очередь использовать сильные стороны своего региона для местных жителей. Потребители хотят покупать вкусные и полезные готовые блюда, чаще есть вне дома, но при этом не готовы платить больше. Конкурентная борьба игроков, поиск новых решений, работа с издержками – ключевые факторы рынка. Стабильное конкурентное преимущество проявляется тогда, когда предприятие использует такую бизнес-модель образования ценности и присвоения рента, свои ценные и редкие ресурсы и организационные способности, которые не могут быть реализованы никем из конкурентов [18].

Сейчас и Беларусь, и Россия стоят на пороге создания новой отрасли, ее стандартов и появления лидеров. В Москве емкость рынка в 2021 г. превысила 500 млрд руб. [19]. Имеются в виду все форматы ритейла, общепита, а также все товарные категории кулинарии, выпечки, полуфабрикатов. Еда – самый емкий и устойчивый к кризисам рынок. Первая в Беларуси фабрика-кухня, которая должна централизованно снабжать объекты сети «Гиппо» продукцией собственного производства, полуфабрикатами, создана на базе нового распределительного (логистического) центра компании «БелВиллесден» [20].

Фабрикой-кухней считается предприятие с объемом переработки более пяти тысяч рационов в день [15]. Выделяют два основных сектора:

фабрики-кухни крупных сетей ритейла и общепита, построенные под собственные нужды для оптимизации издержек логистики, управления цепочкой поставок, контроля качества и стандартов;

независимые фабрики, которые могут работать с разными каналами продаж и сегментами рынка. Они имеют более широкие возможности, потому что вынуждены подстраиваться под разных клиентов, разрабатывать новые уникальные решения для каждого канала.

Главный закон отрасли гласит: необходимы планирование и жесткое управление для получения максимальной добавленной стоимости с квадратного метра и от деятельности каждого производственного сотрудника. В числе других целей – переориентация деятельности в условиях быстроразвивающегося рынка или выпуск продукта высокой кухни. Решающее значение играет степень первичной переработки сырья от поставщиков. На пищевые производства должны поступать уже подготовленные и калиброванные продукты под конкретные блюда, а также предварительно разделанные порционные рыбные, птичьи и мясные полуфабрикаты. Автоматизация процессов позволяет сократить количество технологических операций, попутно повышая производительность труда. Участки фабрики-кухни оснащают современным оборудованием (мясорубками, фаршемешалками, котлетными формовочными автоматами) ведущих мировых марок.

Инновационность бизнес-модели фабрики-кухни заключается в отсутствии привязки к месту производства продукта. Сегодня в конкурентной борьбе в отрасли побеждают компании X5 Retail Group, Grow Food, Performance Group, у которых готовность к изменениям предусмотрена в бизнес-модели. Как создать более совершенную модель деятельности, опираясь на данные, полученные на рынке, чтобы непрерывно подпитывать свой бизнес новыми идеями и сделать его непобедимым?

Результаты исследовательских кейсов реальных компаний дают возможность осмыслить логику их развития, подходы к решению сложных и важных проблем, реальный опыт формирования бизнес-модели фабрики-кухни. Практический подход к их изучению основан на кейсах некоторых компаний [21]. Наиболее известной в категории работ по структуре такой модели является исследование А. Остервальдера, И. Пинье, Т. Кларка. Подход, описывающий содержательный фундамент бизнес-модели как экономической категории, позволяет выделить ее обязательные элементы:

- 1) особый способ (архитектура) ведения бизнеса, который представляет собой: схему взаимодействия с другими участниками рынка; метод создания и присвоения ценности фирмой, определяющий то, как она генерирует экономические ренты;
- 2) создание ценности для клиента предполагает наличие набора уникальных ресурсов (отличных от других компаний), способностей и процессов, которые обуславливают особую структуру издержек;
- 3) предложение ценности должно образовываться с учетом сетевого характера взаимоотношений на рынке и роли фирмы в этой сети, т. е. баланса интересов различных участников взаимодействия (клиентов, окружающей среды, контрагентов).

Шаблон бизнес-модели позволяет наглядно описать деятельность или конкретный проект [22]. Его применяют в первую очередь для выявления возможностей дальнейшего роста. Он предусматривает использование неполной информации. При этом выделение девяти блоков полностью охватывает все стороны

деятельности. Конечная цель бизнес-модели по Остервальдеру состоит в том, чтобы объяснить, в какой степени конкурентное преимущество (успех фирмы) может быть поддержано. Оно возникает главным образом за счет ресурсов и возможностей (ключевые ресурсы), которые трудно воспроизвести, они менее взаимозаменяемы и более комплементарны. Ключевые ресурсы могут быть материальными, нематериальными или финансовыми, принадлежать участникам бизнес-модели, ведущим сотрудникам, главным поставщикам, потребительским сегментам или другим заинтересованным сторонам. Они могут разветвляться и (или) образовываться через систему основных деятельностей. Эта система, ее взаимосвязи и вовлеченные в нее участники объясняют ценность, создаваемую и присваиваемую им. В средне- и долгосрочной перспективе ключевые ресурсы накапливаются в результате либо присвоения стоимости, либо самой основной деятельности.

*Smart Kitchen* – это фабрика-кухня, которую в 2019 г. запустила сеть X5 Retail Group (рис. 1). Она создана, чтобы помочь компании ответить на вызовы

<p><b>8 Ключевые партнеры</b></p> <p>Поставщики автоматизированного оборудования, позволяющего формировать себестоимость на каждое блюдо. Поставщики свежих очищенных овощей</p>	<p><b>7 Ключевые виды деятельности</b></p> <p>Обеспечение интересного ассортимента путем создания собственной платформы, в рамках которой привлекают клиентов к обмену идеями</p>	<p><b>2 Ценностное предложение</b></p> <p>Готовую еду покупать выгоднее и быстрее. Самая свежая, качественная и вкусная еда. Специальные наклейки на упаковке сигнализируют о качестве продукции</p>	<p><b>4 Взаимоотношения с клиентами</b></p> <p>Инициативы, призванные установить тесные и продуктивные отношения с потребителями</p>	<p><b>1 Потребительские сегменты</b></p> <p>Современные покупатели готовой еды в магазинах</p>
<p><b>6 Ключевые ресурсы</b></p> <p>Система автоматизированного рабочего места, система ХАССП, здание площадью 26 тыс. м<sup>2</sup>, инвестиции 4,1 млрд росс. руб.</p>			<p><b>3 Каналы сбыта</b></p> <p>С помощью краудсорсинговой платформы покупатели делятся своим мнением о продукции, оставляют предложения по ассортименту, изменению рецептур, отзывы о качестве, упаковке</p>	
<p><b>9 Структура затрат</b></p> <p>Для минимизации вложений в постройку нового здания важно понять, какие позиции меню следует выпускать. Самая ощутимая затратная статья – себестоимость</p>			<p><b>5 Источники доходов</b></p> <p>Продажи готовой еды, оплата – офлайн, лично</p>	

Рис. 1. Бизнес-модель для фабрики-кухни сети X5 Retail Group (выполнен по данным компании X5 Retail Group)

времени и рынка, удовлетворить потребности современных покупателей. Это одна из крупнейших фабрик-кухонь в Европе [23–25]. Предприятие создано для обслуживания жителей не только Москвы и Московской области, но и Нижнего Новгорода. Часть ассортимента реализуют в сети «Перекресток», а также в магазинах «Пятерочка» и «Карусель», входящих в X5 Retail Group.

Предприятие производит широкий ассортимент продукции: холодные блюда, салаты и закуски. Но есть и те, которые необходимо разогревать. Для них подобрана специальная упаковка с маркировкой PP. Она пригодна для использования в СВЧ-печах. На дальние расстояния поставляют только продукцию со сроком годности не менее пяти дней. Smart Kitchen способна выпускать порядка 600 ассортиментных единиц. Фабрика стремится к тому, чтобы ее готовая еда всегда была самой свежей, качественной и вкусной. Ассортимент подбирают в зависимости от местоположения. При этом учитывают отзывы покупателей. Сеть придерживается принципов клиентоориентированности и активно реализует инициативы, призванные установить тесные и продуктивные отношения с потребителями. В магазине готовую еду покупать выгоднее и быстрее, чем сделать то же дома. Это главный козырь.

Централизация производства гарантирует покупателю стабильное качество. На фабрике-кухне есть собственные химическая и микробиологическая лаборатории, которые проводят тестовый анализ продукции от поставщиков. Готовые блюда фасуют и доставляют в магазины. На упаковку наносят специальные наклейки, на которых изображен листочек, меняющий цвет в зависимости от оставшегося срока годности. Сразу после производства стикер темно-зеленый. Когда срок реализации подойдет к концу, стикер пожелтеет. Также он может изменить цвет, если при хранении или перевозке был нарушен температурный режим.

Идея совместного рассмотрения участниками цепочки предложения ценности, доведения ее до потребителя и присвоения части созданного дохода, воплощенная в специальной таблице-матрице, стала инструментом анализа бизнес-моделей компаний. Выбор концепции развития нового типа зависит от размера издержек, доступа к ресурсам или ориентации на реализацию конкретных инноваций и технологий, рыночных институтов или институциональной среды функционирующего предприятия. В результате выявления факторов деятельности получают определенную бизнес-модель нового типа с четким и обоснованным ценностным предложением.

Краудсорсинговая платформа Smart Kitchen содержит как информацию о продукции фабрики-кухни, советы поваров, рекомендации диетологов, так и раздел для сбора обратной связи от клиентов. С помощью платформы покупатели могут поделиться своим мнением о продукции, а также оставить предложения по ассортименту, изменению рецептов, отзывы о качестве, упаковке. Магазины торговых сетей X5 («Пятерочка», «Перекресток» и «Карусель») находятся в Москве и Подмосковье на каждом шагу. Торговая сеть проектирует Smart Kitchen

в Северо-Западном округе. Инвестиции в этот объект меньше, чем в подмосковную фабрику.

Автоматизация, помимо минимизации ручного труда, справляется еще с одной задачей – отслеживать запасы, заказы, отпуск готовой продукции, а также себестоимость ингредиентов онлайн. Это позволяет руководителю в режиме реального времени видеть формирование себестоимости на каждое блюдо и влиять на колебание цен и конечную стоимость продукта, например сменив поставщика.

Компания *Performance Group* (Здоровая еда) выходит во все российские города-миллионники. Кроме того, она представлена в Лондоне, Берлине, Дубае, где плотность населения и покупательная способность выше. В холдинг *Performance Group* входят четыре бренда питания с доставкой. Каждый из них ориентирован на отдельный сегмент. Первый – *Performance Food* – является премиальным брендом здорового питания. В нем рационы для себя могут найти спортсмены, вегетарианцы и люди с определенными заболеваниями [26–28]. Второй бренд холдинга – *Level Kitchen* – рассчитан на желающих похудеть или удерживать массу тела на определенном уровне. Также он подходит тем, кто работает над набором мышечной массы. В бренде *My Food* представлены блюда европейской кухни и разных стран мира. *Chef at Home* предлагает клиентам наборы ингредиентов для самостоятельного приготовления блюд «как в ресторане» (рис. 2). Безопасность питания с доставкой и отсутствие времени на поход в кафе или ресторан являются главными мотивами для заказа индивидуальных рационов. Именно эти факторы формируют основной портфель заказов компании.

Миссия *Performance Group* – обеспечить клиентам здоровый рацион питания, сэкономив их силы и время. Клиенты компании получают индивидуальную программу питания в зависимости от целей, состояния здоровья и образа жизни. Это удобный сервис с индивидуальным подходом к покупателям. Преимущество компании заключается в бесплатных консультациях диетологов и помощи в подборе меню для подписчиков с определенными целями диеты или особенностями питания.

Основные способы приготовления блюд в *Performance Group* – запекание с минимумом масла и приготовление на пару. Чтобы услышать каждого, учесть непохожие друг на друга вкусы и запросы клиентов, компания использует инструмент, способный решить эту сложнейшую задачу. Он обеспечивает централизованный сбор больших данных и персонализированную коммуникацию, благодаря которой можно наладить доверительный контакт с любым покупателем. CDXP-платформа *Exonea* помогает тонко сегментировать пользователей, определяя круг их интересов и поведенческих особенностей. По регламенту компания вводит 20 новых блюд 2 раза в месяц.

В каждом городе строить свои производства дорого и долго. Проще и быстрее объединиться с местным партнером, у которого есть пищевое производство,

<p><b>8 Ключевые партнеры</b></p> <p>Вхождение для своего развития в экосистему СП Сбербанк и VK. В каждом городе находятся местные партнеры, у которых есть пищевое производство</p>	<p><b>7 Ключевые виды деятельности</b></p> <p>Для налаживания контактов с клиентами и учета их запросов используют централизованный сбор больших данных и персонализированную коммуникацию</p>	<p><b>2 Ценностное предложение</b></p> <p>Удовлетворение любых потребностей заказчиков в индивидуальном питании в соответствии с рекомендациями диетолога. Удобная для клиентов система сервисов на все случаи жизни</p>	<p><b>4 Взаимоотношения с клиентами</b></p> <p>Бесплатные консультации диетологов и помощь в подборе меню для подписчиков с определенными целями диеты или особенностями питания</p>	<p><b>1 Потребительские сегменты</b></p> <p>Жители крупных городов с большой покупательной способностью, предпочитающие здоровое питание; спортсмены; контролирующие свой вес; люди, желающие вкусно поесть</p>
	<p><b>6 Ключевые ресурсы</b></p> <p>Запекание и приготовление на пару с помощью пароконвектоматов. Пять производств общей площадью 16 тыс. м<sup>2</sup>. Гастрономические зарубежные командировки</p>		<p><b>3 Каналы сбыта</b></p> <p>Чтобы стать крупной компанией по доставке еды в мировом масштабе, выходят в другие страны. Блюда, готовые для домашнего приготовления, идут на полки крупнейших торговых сетей</p>	
<p><b>9 Структура затрат</b></p> <p>Быстрый рост за счет расходов на маркетинг. Затраты на строительство фабрик и логистику, аренду помещений за рубежом, закупку оборудования, зарплату</p>		<p><b>5 Источники доходов</b></p> <p>Развитие формата готовых рационов. Производство готового питания и доставка заказов, в том числе через мобильное приложение</p>		

Рис. 2. Бизнес-модель для фабрики-кухни Performance Group (выполнен по данным компании Performance Group)

налажены рецептура, логистика и маркетинг. В 2019 г. компания вошла в СП Сбербанка и VK (ранее Mail.ru Group). Это дало больше шансов для развития.

Ядро аудитории, в которой работает компания *Grow Food*, составляют специалисты из IT в возрасте от 18 до 35 лет (рис. 3).

Здоровая еда предназначена для спортсменов, которым нужны не изыски, а польза и питательность, а также для людей, желающих похудеть или придерживающихся здорового образа жизни [29–32].

Выделяют две основные группы питания:

Fit – предпочитают фитнес-продукты;

Daily – повседневное питание для офисов.

Компания ориентируется на людей, которые ходят в спортзал. Они не хотят тратить много времени на покупку продуктов, их приготовление, подсчет калорий и планирование рациона. Но желание сбрасывать, поддерживать или набирать массу тела никуда не уходит.

<p><b>8 Ключевые партнеры</b></p> <p>Спортсмены, фитнес-тренеры, нутрициологи и диетологи для придумывания блюд. Поставщики сырья «Мирасторг», «Националь». Кобрендинг с adidas. Фонд AddVenture</p>	<p><b>7 Ключевые виды деятельности</b></p> <p>Контроль качества и отбор сырья. IT-мониторинг холодной цепи 2–4 °С при производстве, хранении и перевозке продукции</p>	<p><b>2 Ценностное предложение</b></p> <p>Рацион (завтрак, обед, ужин) с доставкой для похудения, наращивания мышечной массы, сбалансированного или веганского режима питания</p>	<p><b>4 Взаимоотношения с клиентами</b></p> <p>Персонализированное питание, свой вариант меню выбирают на сайте через приложение Grow Food</p>	<p><b>1 Потребительские сегменты</b></p> <p>Спортсмены, которым нужна польза и питательность еды. Люди, желающие похудеть и придерживающиеся здорового образа жизни</p>
	<p><b>6 Ключевые ресурсы</b></p> <p>Баланс предпочтений пользователя, условий рынка, возможностей и амбиций Grow Food. IT-решения, новейшие технологии и автоматизация производства</p>		<p><b>3 Каналы сбыта</b></p> <p>Конструктор меню с кастомизацией на основе сложных IT-решений. Доставка еды по подписке в интернете</p>	
<p><b>9 Структура затрат</b></p> <p>Любые деньги на проект, чтобы Grow Food ассоциировался у пользователей с качеством, а продукция вызвала доверие. Полный цикл формирования заказа, производства и доставки продукции. Контроль за фудкостом</p>		<p><b>5 Источники доходов</b></p> <p>Компания доставляет продукты по подписке примерно 11 тыс. клиентов</p>		

Рис. 3. Бизнес-модель компании Grow Food (выполнен по данным компании Grow Food)

Основная идея компании – освободить всех, кто хочет держать себя в форме, от перекусов на ходу или траты времени на домашнее приготовление. Пользователям предлагают выбрать подходящий тариф и заказать недельный рацион. Его рассчитывают на основании целей и количества калорий, которые рекомендуется употреблять в том или ином случае: для похудения, наращивания мышечной массы, сбалансированного или веганского режима питания.

Спортсмены к достоинствам еды относят прилагаемый расчет КБЖУ по всему меню. Многие отмечают разнообразие продуктов и удобство хранения. Здоровая еда – это все, что приготовлено без жарки, масла, канцерогенов и дополнительных консервантов (90 % продукции готовят на пару, а для остального используют гриль).

Ежедневный рацион Grow Food включает завтрак, обед и ужин. Доставка бесплатная и осуществляется раз в три дня. Создатели сервиса «Прием» обещают,

что за месяц подписки за 9,9 тыс. росс. руб. в меню не будет ни одного повтора блюд. Завод позволяет получать стабильное качество.

Grow Food занимается доставкой здорового питания по подписке через интернет в Санкт-Петербурге и Москве. Используют конструктор меню с кастомизацией на 10 000 заказов на основе сложных IT-решений. Это обеспечивает рост по всем категориям покупателей и увеличивает средний чек.

За прогноз заказов и объем закупок отвечает код: система знает, что пользователи предпочтут на этой неделе и как минимизировать издержки компании. Успех обусловлен развитием персонализированного питания. Grow Food около 70 % заказов получает через свое приложение. На сайте компании можно выбрать вариант меню. После этого менеджер по телефону уточняет детали заказа и оформляет подписку. Готовые блюда доставляет курьер. Оплату можно произвести на сайте или наличными при получении.

Отдел логистики заменен системой ERP. Реализован проект одного из самых инновационных заводов в России. Наличие IT-решений, новейших технологий и автоматизации производства, которые позволяют упростить бизнес-процессы и исключить лишние операции, объясняет бюджетную стоимость подписки на здоровую еду.

## **Заключение**

Современным этапом бизнеса является трансформация предприятий индустрии питания на основе подрывных инноваций, создающих новые ценности, рынки, закрывающих старые торговые площадки, делающих конкурентоспособной продукцию, на которую ранее был значительный спрос. Основными драйверами рынка готовых блюд стали интерес крупных ритейлеров к нему и развитие собственных торговых марок. Содержательный фундамент устойчивой деятельности любого бизнеса составляет генерирование конкурентных преимуществ.

Необходимы исследования новых технологических трендов трансформации индустрии питания, возможностей стратегий, использующих преимущества модели фабрики-кухни, которые ориентированы на решение проблем потребителя, создание платформ, способных осуществлять персонализированные продажи, переходить к совместной деятельности в формируемой экосистеме. Перспективы образования экосистемы показаны на примере компании Performance Group, развивающей новую архитектуру бизнеса и расширяющей свое экономическое пространство.

Системное изучение и ориентация на происходящие изменения, формирование механизмов оценки новых вызовов и угроз для разработки новых бизнес-моделей являются обязательными условиями выживания и обеспечения конкурентоспособности предприятий отрасли сегодня и перспективы развития в будущем.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Хаммер, М. Рейнжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1997. – 332 с.
2. Чарьева, М. О. Как накормить миллион гостей: организация питания на массовых мероприятиях / М. О. Чарьева. – М.: Ресторан. ведомости, 2015. – 168 с.
3. Главчева, С. И. Индустриальное производство в общественном питании / С. И. Главчева, А. Н. Сапожников, Е. В. Махачева. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 124 с.
4. Карякина, И. Ю. Учебник Food-фабриканта. От цеха до фабрики. Проектирование, открытие, управление (мультимедийная книга) / И. Ю. Карякина, А. М. Пономаренко. – М.: Ресторан. ведомости, 2021. – 240 с.
5. Сергиевич, Т. В. Теоретико-методологические подходы к исследованию бизнес-модели / Т. В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / редкол.: С. Ю. Солодовников (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – Вып. 15. – С. 36–48.
6. Шаталов, А. И. Взаимосвязь бизнес-модели и результатов деятельности фирмы (на материалах российских компаний отрасли общественного питания) / А. И. Шаталов // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Менеджмент. – 2010. – № 2. – С. 24–54.
7. Барановская, Т. П. Разработка моделей шаблона архитектуры предприятия общественного питания / Т. П. Барановская, А. Е. Вострокнутов, В. С. Дидимова // Науч. журн. КубГАУ. – 2016. – № 116. – С. 1–30.
8. Непобедимая компания. Как непрерывно обновлять бизнес-модель вашей организации, вдохновляясь опытом лучших / А. Остервальдер [и др.]. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 386 с.
9. Орехова, С. В. Промышленные предприятия: электронная vs. традиционная бизнес-модель / С. В. Орехова // Актуал. проблемы хоз. практики. – 2018. – Т. 16, № 4. – С. 77–93.
10. Кондрашин, А. Пекарни и кондитерские: Главные тренды на стыке форматов Хореки и Ритейла / А. Кондрашин // Ресторановед. – 2021. – № 4. – С. 38–43.
11. В России растет популярность готовых блюд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2021/09/26/v-rossii-rastet-populiarnost-gotovyyh-bliud.html>. – Дата доступа: 20.09.2023.
12. Фабрика-кухня: переводим борщ в деньги или как построить Фабрику-кухню [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://4banket.ru/news/industry/339-fabrika-kuhnya-perevodimborsch-v-dengi-ili-kak-postroit-fabriku-kuhnyu>. – Дата доступа: 15.09.2023.
13. В промышленных масштабах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.cafe-future.ru/analytics/v-promyshlennykh-masshtabakh](http://www.cafe-future.ru/analytics/v-promyshlennykh-masshtabakh). – Дата доступа: 16.07.2019.
14. Повышаем эффективность действующих пищевых производств, проектируем и запускаем новые [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ffsystems.ru>. – Дата доступа: 15.09.2023.
15. Федор Сокирянский: EASY2COOK: «Почему в России фабрики-кухни работают в день сурка, а молодежь выбирает sexy food» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.retail.ru/interviews/fedor-sokiryanskiy-easy2cook-pochemu-v-rossii-fabriki-kukhni-rabotayut-v-densurka-a-molodezh-vybira>. – Дата доступа: 20.09.2023.
16. Сергей Чернышев, «НХЛ-Ритейл»: «Рынок готовой еды изменится в горизонте трех-пяти лет из-за выхода онлайн-игроков» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.retail.ru/interviews/sergey-chernyshev-nkh-riteyl-rynok-gotovoy-edy-izmenitsya-v-gorizonte-trekh-pyati-let-iz-za-vykhoda>. – Дата доступа: 20.09.2023.
17. Фабрика-кухня: назад у майбутне [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://jv-kontakt.com/ua/articles/fabrika-kukhnya-nazad-v-budushchee>. – Дата доступа: 20.09.2023.
18. Орехова, С. В. Формирование методологии устойчивого развития металлургического предприятия на основе ресурсно-институционального подхода: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / С. В. Орехова. – Екатеринбург, 2018. – 387 л.
19. Алексей Сошников, «Ингредико»: «Фабрики-кухни призваны быть локальными» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.retail.ru/interviews/aleksey-soshnikov-ingredika-fabriki-kukhni-prizvany-byt-lokalnymi>. – Дата доступа: 20.09.2023.

20. NAI Belarus: итоги первого квартала 2022 года на складском рынке Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cre.ru/analytics/86736>. – Дата доступа: 15.09.2023.

21. Нехода, Е. В. Бизнес-модели компаний: от прибыли к устойчивому развитию и созданию ценности / Е. В. Нехода, Н. А. Редчикова, Н. А. Тюленева // Управленец. – 2018. – Т. 9, № 4. – С. 9–19.

22. Стрекалова, Н. Д. Бизнес-модель: эмпирическое исследование на основе системного и ситуационного подходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.hse.ru/data/2017/02/23/1166527725/%20Стрекалова%20НД\\_Бизнес-модель%20и%20CSR%20\(1\)2015.docx](https://www.hse.ru/data/2017/02/23/1166527725/%20Стрекалова%20НД_Бизнес-модель%20и%20CSR%20(1)2015.docx). – Дата доступа: 23.05.2022.

23. Smart Kitchen X5: «Мы перевернем представление о кулинарии в ритейле» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.retail.ru/cases/smart-kitchen-x5-my-perevernem-predstavlenie-o-kulinarii-v-riteyle>. – Дата доступа: 20.09.2023.

24. Из журналиста в работники фабрики-кухни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/putevoditel/spetsproekty/iz-zhurnalista-v-rabotniki-fabriki-kukhni>. – Дата доступа: 20.09.2023.

25. «Перекресток» вложил 4 млрд рублей в фабрику-кухню в Подмосковье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://realty.ria.ru/20190522/1554807309.html>. – Дата доступа: 20.09.2023.

26. «Еда из коробочек» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prodindustry.ru/archive/2020/april/0002.php>. – Дата доступа: 20.09.2023.

27. «Если взрывного роста нет, значит вы делаете что-то не так» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ko.ru/articles/esli-vzryvnogo-rosta-net-znachit-vy-delaeete-cto-to-ne-tak>. – Дата доступа: 09.04.2022.

28. Performance Groupс Exponea: CRM-маркетинг силами одного человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://exponea.com/ru/blog/performance-group-marketing-wins>. – Дата доступа: 20.09.2023.

29. Как программист и физик из Санкт-Петербурга на здоровом питании зарабатывают [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2021/07/29/879938-programmist-sankt-peterburga>. – Дата доступа: 15.09.2023.

30. Grow Food – пять лет спустя: от курьеров-таксистов и разборок с бандитами до выручки в 2 млрд рублей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/food/173185-grow-food-pyat-let-spustya-ot-kurerov-taksistov-i-razborok-s-banditami-do-vyuchki-v-2-mlrd-rublej>. – Дата доступа: 15.09.2023.

31. Завод, который мог построить Илон Маск, но построили мы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/food/84727-zavod-kotoryu-mog-by-postroit-ilon-mask-no-postroili-my>. – Дата доступа: 15.09.2023.

32. Здоровое питание с доставкой на дом Grow Food – отзывы, услуги и особенности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.syl.ru/article/464232/zdorovoe-pitanie-s-dostavkoj-na-dom-grow-food---otzyivy-uslugi-i-osobennosti>. – Дата доступа: 20.09.2023.

*Поступила в редакцию 21.09.2023*

#### **Сведения об авторах**

Ефименко Антонина Григорьевна – заведующая кафедрой экономики и организации производства, доктор экономических наук, профессор;

Пивоваров Валерий Константинович – доцент кафедры экономики и коммерции, кандидат технических наук;

Ерофеенко Дарья Викторовна – аспирант кафедры экономики и организации производства

#### **Information about the authors**

Efimenko Antonina Grigorievna – Head of the Department of Economics and Management Engineering, Doctor of Economic Sciences, Professor;

Pivovarov Valery Konstantinovich – Associate Professor of Department of Economics and Commerce, Candidate of Technical Sciences;

Yerofeyenka Darya Victorovna – Postgraduate Student of the Department of Economics and Management Engineering



Наталья КАРПОВИЧ, Екатерина МАКУЦЕНЯ

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

УДК 339:63-021.66(476+470)  
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-71-83>

## **Перспективы торгово-экономического сотрудничества Республики Беларусь и Российской Федерации в агропродовольственной сфере: региональный аспект**

Представлен комплексный анализ экспортно-импортных потоков агропродовольственных товаров во взаимной торговле между Республикой Беларусь и Российской Федерацией в региональном аспекте. Дана детальная характеристика продуктовой корзины административных единиц стран как в стоимостном, так и в натуральном выражении.

Определено, что в агропродовольственной сфере формирование новых точек роста экспортного потенциала областей Беларуси должно происходить в рамках развития взаимовыгодного сотрудничества с регионами России.

*Ключевые слова:* агропродовольственные товары, экспортный потенциал, взаимовыгодное сотрудничество, торгово-экономическое сотрудничество, административный регион, экспортно-импортные потоки, региональный аспект.

Natallia KARPOVICH, Ekaterina MAKUTSENIA

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

## **Prospects for trade and economic cooperation between the Republic of Belarus and the Russian Federation in the agri-food sector: the regional aspect**

A comprehensive analysis of export-import flows of agri-food products in mutual trade between the Republic of Belarus and the Russian Federation in a regional aspect is presented. A detailed description of the food basket of the administrative regions of the countries is given, both in value and in physical terms.

© Карпович Н., Макуценя Е., 2023

It has been determined that the formation of new growth points of the export potential of the administrative regions of Belarus should occur within the framework of the development of mutually beneficial cooperation with the regions of Russia in the agri-food sector.

*Keywords:* agri-food products, export potential, mutually beneficial cooperation, trade and economic cooperation, administrative region, export-import flows, regional aspect.

### **Введение**

Ключевым торговым партнером нашей страны является Российская Федерация, на внутренний рынок которой реализуется значительная часть белорусских агропродовольственных товаров. Дальнейшая концентрация усилий по укреплению позиций на основе углубления межрегионального взаимодействия позволит наиболее эффективно использовать благоприятные условия для отечественных производителей как со стороны конкурентной среды, так и положительных тенденций потребительского спроса. В связи с тем что одним из приоритетных направлений аграрной политики Беларуси и России является развитие экспортных возможностей в агропродовольственной сфере, а также с учетом нарастающего влияния внешних угроз продовольственной безопасности, связанных с нестабильностью мирового рынка и проявлениями различного рода кризисов, активные действия обеих стран должны базироваться на повышении производственного потенциала и расширении взаимных поставок комплементарной продукции во внутрирегиональной торговле.

Сотрудничество регионов Союзного государства имеет приоритетное значение в области развития российско-белорусских связей и с каждым годом приобретает все бóльшую значимость. Практика свидетельствует, что межрегиональное взаимодействие – драйвер экономического роста. В настоящее время более 70 регионов России развивают свои отношения с Беларусью на основе соглашений о долгосрочном сотрудничестве. В целом двустороннюю правовую базу составляют более 300 договоров, соглашений, протоколов и меморандумов по всем областям взаимодействия.

В данной связи проведено детальное и углубленное изучение торговых потоков сельскохозяйственной продукции и продовольствия в региональном аспекте, что позволило определить резервы формирования взаимовыгодных поставок.

### **Материалы и методы**

В ходе исследования были использованы следующие методы: монографический, аналитический, статистический, экспертный, сравнительного анализа.

### **Основная часть**

Главной целью углубления экономической интеграции Беларуси и России в сфере АПК является повышение устойчивого и эффективного функционирования агропродовольственных секторов экономики. Государства заинтересованы

в обеспечении стабильности общего агропродовольственного рынка и средств производства для АПК, более рациональном использовании взаимодополняемых сырьевых ресурсов и научно-технического потенциала, а также в развитии торгово-экономического сотрудничества в агропродовольственной сфере.

Следует отметить, что приоритетом государственной аграрной политики обеих стран является наращивание экспортного потенциала, в том числе и взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием [1–4].

В 2021 г. Беларусь реализовала на российский рынок агропродовольственных товаров на сумму 4,8 млрд долл. США, что в 1,3 раза выше уровня 2015 г. Удельный вес России в совокупном экспорте сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси составил 71,9 %, в импорте – 40,1 % [3]. Торговые отношения государств в агропродовольственной сфере формируют значительное положительное сальдо Беларуси, которое в 2021 г. превысило 3,0 млрд долл. США. Совокупный товарооборот сельскохозяйственной продукции и продовольствия между странами превысил 6,6 млрд долл. США (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Взаимная торговля сельскохозяйственной продукцией и продовольствием Беларуси и России

Показатель	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Взаимный товарооборот, млн долл. США	4695,8	5898,0	5730,8	6628,1
Экспорт Беларуси в Россию, млн долл. США	3747,6	4416,8	4300,0	4818,0
Удельный вес России в общем экспорте Беларуси, %	84,2	79,8	74,4	71,9
Импорт Беларуси из России, млн долл. США	948,2	1481,2	1430,8	1810,1
Удельный вес России в общем импорте Беларуси, %	21,3	31,8	33,6	40,1
Сальдо, млн долл. США	2799,4	2935,6	2869,2	3007,9

П р и м е ч а н и е. Составлена по [5].

Важным фактором, оказывающим влияние на развитие внешней торговли, является региональный аспект. С его учетом проведен детальный анализ экспортно-импортных потоков сельскохозяйственной продукции и продовольствия между Беларусью и Россией. Установлено, что за 2015–2021 гг. наибольший рост экспортных поставок сложился в Гродненской (в 2 раза), Брестской (в 1,5 раза) и Гомельской областях (в 1,2 раза), в то же время отмечено снижение в Витебской (на 12,2 %) и Могилевской (на 20,7 %).

В 2021 г. по сравнению с предыдущим годом экспорт агропродовольственных товаров в Россию увеличился во всех административных единицах на 10–20 %, за исключением поставок из Минска и Могилевской области.

Импортные закупки сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси из России относительно 2015 г. выросли во все области, при этом в большей степени в Брестскую (в 6,0 раза), Гродненскую (в 3,6 раза) и Минскую (в 2,2 раза) (табл. 2).

**Т а б л и ц а 2. Динамика внешней торговли Беларуси с Россией сельскохозяйственной продукцией и продовольствием в разрезе областей, млн долл. США**

Административная единица	2015 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
<b>Экспорт</b>				
Брестская область	888,1	1121,7	1107,6	1297,8
Витебская область	347,9	258,9	252,8	305,6
Гомельская область	407,2	389,2	401,7	496,7
Гродненская область	498,6	687,8	869,2	985,2
Минск	316,5	585,1	388,2	329,0
Минская область	864,2	883,8	926,4	999,4
Могилевская область	347,4	396,8	298,4	275,6
<b>Импорт</b>				
Брестская область	31,1	134,4	147,5	184,0
Витебская область	44,4	52,5	55,4	86,7
Гомельская область	23,4	36,7	32,3	40,8
Гродненская область	55,5	139,9	156,6	201,9
Минск	604,9	803,4	777,1	948,7
Минская область	135,6	219,7	203,8	294,8
Могилевская область	27,5	65,5	49,5	53,7

П р и м е ч а н и е. Составлена по [5].

Экспортные поставки Беларуси в Россию характеризуются достаточно широким перечнем продукции, однако основу экспортной корзины составляет молочная – более 45 %. Кроме того, Беларусь на российский рынок реализовывает мясо, готовые продукты из мяса и рыбы, овощи, фрукты и продукты их переработки, шроты и жмыхи, жиры и масла, сахар, кондитерские изделия и др. (рис. 1).

В региональном аспекте лидерами в формировании экспортного портфеля Беларуси являются Брестская, Минская и Гродненская области. Необходимо отметить, что в 2021 г. по сравнению с 2015 г. существенно увеличился удельный вес Гродненской – с 13,6 до 21,0 % (на 7,4 п. п) и Брестской – с 24,2 до 27,7 % (на 3,5 п. п.) областей, а Могилевской и Витебской – снизился – с 9,5 до 5,9 % (на 3,6 п. п.) и с 9,5 до 6,5 % (на 3,0 п. п.) соответственно (рис. 2).

Отечественные экспортные агропродовольственные поставки в Россию в разрезе областей в 2021 г. представлены следующими ключевыми товарными позициями, которые свидетельствуют о дифференциации и специализации регионов [5]:

Брестская область – молочная продукция (50,6 %), готовые продукты из мяса и рыбы (22,8 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (6,4 %), рыба и ракообразные (4,4 %), продукты переработки овощей и фруктов (3,0 %);

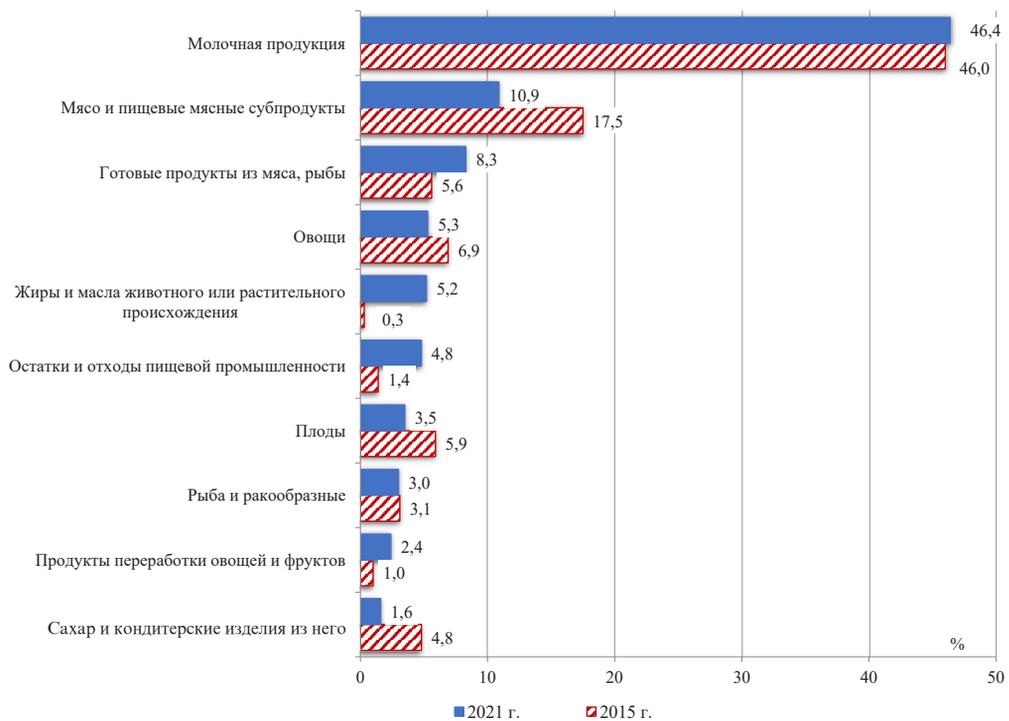


Рис. 1. Продуктовая структура экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси в Россию, % (выполнен по [3–5])

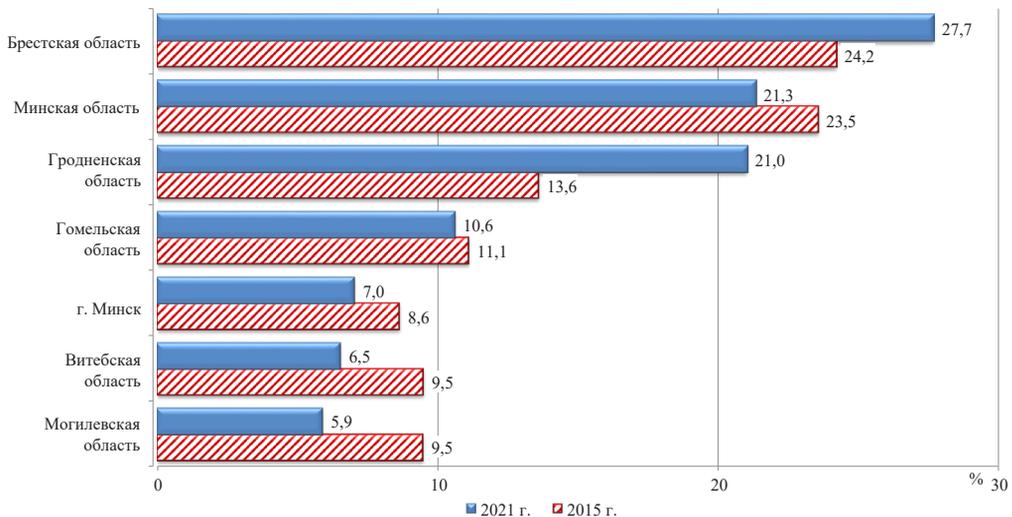


Рис. 2. Структура экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси в Россию в разрезе областей, % (выполнен по [5])

Минская область – молочная продукция (52,0 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (17,2 %), плоды и ягоды (5,5 %), овощи (5,2 %), готовые продукты из мяса и рыбы (3,5 %), сахар и кондитерские изделия из него (3,4 %);

Гродненская область – молочная продукция (38,7 %), жиры и масла животного или растительного происхождения (23,3 %), остатки и отходы пищевой промышленности (16,2 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (4,7 %), готовые продукты из мяса и рыбы (4,2 %), алкогольные и безалкогольные напитки (2,5 %);

Гомельская область – молочная продукция (69,7 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (14,2 %), какао и продукты из него (3,0 %), алкогольные и безалкогольные напитки (2,3 %), разные пищевые продукты (2,1 %);

Минск – мясо и пищевые мясные субпродукты (15,7 %), какао и продукты из него (13,3 %), молочная продукция (13,1 %), плоды и ягоды (8,9 %), продукты переработки овощей и фруктов (7,8 %), алкогольные и безалкогольные напитки (7,6 %), овощи (6,8 %), разные пищевые продукты (5,5 %), готовые продукты из зерна (4,3 %), рыба и ракообразные (3,8 %);

Витебская область – молочная продукция (55,5 %), рыба и ракообразные (11,1 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (8,4 %), овощи (3,9 %), готовые продукты из мяса и рыбы (3,7 %), продукты переработки овощей и фруктов (3,5 %), разные пищевые продукты (2,8 %), остатки и отходы пищевой промышленности (2,6 %);

Могилевская область – молочная продукция (43,8 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (28,7 %), алкогольные и безалкогольные напитки (4,1 %), рыба и ракообразные (3,9 %), готовые продукты из зерна (3,9 %), остатки и отходы пищевой промышленности (3,4 %), овощи (3,3 %).

Сотрудничество Беларуси с российскими регионами относится к приоритетным направлениям взаимодействия двух государств, которое осуществляется в рамках заключенных соглашений о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве. Кроме того, в формате межрегионального взаимодействия заключен ряд договоров между областями Республики Беларусь и субъектами Российской Федерации.

В 2021 г. подписаны соглашения о сотрудничестве с Ленинградской, Липецкой, Астраханской, Волгоградской областями, Республикой Адыгея, Республикой Калмыкия, Удмуртской Республикой, Еврейской автономной областью [1, 2, 6–8].

Региональная структура экспортных поставок сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси в России в 2021 г. представлена на рис. 3.

Следует отметить, что в 2021 г. поставки белорусской агропродовольственной продукции осуществлялись преимущественно в такие регионы, как: Московская область – 1387,5 млн долл. США, Москва – 802,6 млн долл. США, Санкт-Петербург – 442,7 млн долл. США, Смоленская область – 323,2 млн долл. США, Брянская область – 208,0 млн долл. США.

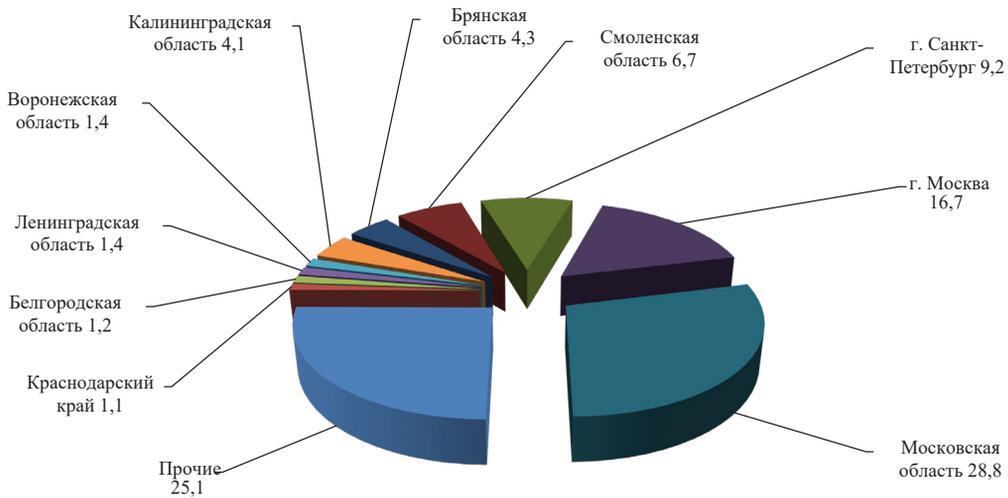


Рис. 3. Региональная структура экспортных поставок агропродовольственных товаров Беларуси в Россию в 2021 г., % (выполнен по [5])

Установлено, что дальнейшее наращивание национальных поставок растениеводческой продукции, а также готового продовольствия на российский рынок является одним из направлений развития экспортного потенциала Беларуси в рамках углубления торгово-экономического сотрудничества с регионами. Удельный вес белорусских товаров в совокупном импорте России по ряду позиций также свидетельствует о наличии резервов роста взаимных торговых отношений (рис. 4).

Что касается импортных закупок сельскохозяйственной продукции и продовольствия в Беларусь из России, то основные объемы ввоза осуществляются в Минск и Минскую область. В 2021 г. показатель в совокупности составил 68,7 % общей стоимости импорта агропродовольственных товаров. При этом необходимо подчеркнуть, что по сравнению с 2015 г. удельный вес Минска в общей стоимости импорта уменьшился на 13,2 %. В то же время произошел рост доли Брестской и Гродненской областей – на 6,8 и 5,1 % соответственно. За 2015–2021 гг. доля Могилевской и Витебской областей осталась на том же уровне (рис. 5).

Детальный анализ импортных закупок агропродовольственных товаров Беларуси из России показал, что в областях также присутствуют различия в товарном ассортименте ввозимой продукции [5]:

Минск – экстракты, эссенции, концентраты (15,5 %), остатки и отходы пищевой промышленности (13,2 %), жиры и масла животного или растительного происхождения (9,2 %), продукты переработки овощей и фруктов (8,0 %), какао и продукты из него (7,9 %), алкогольные и безалкогольные напитки (6,5 %), кофе, чай, пряности (5,4 %);

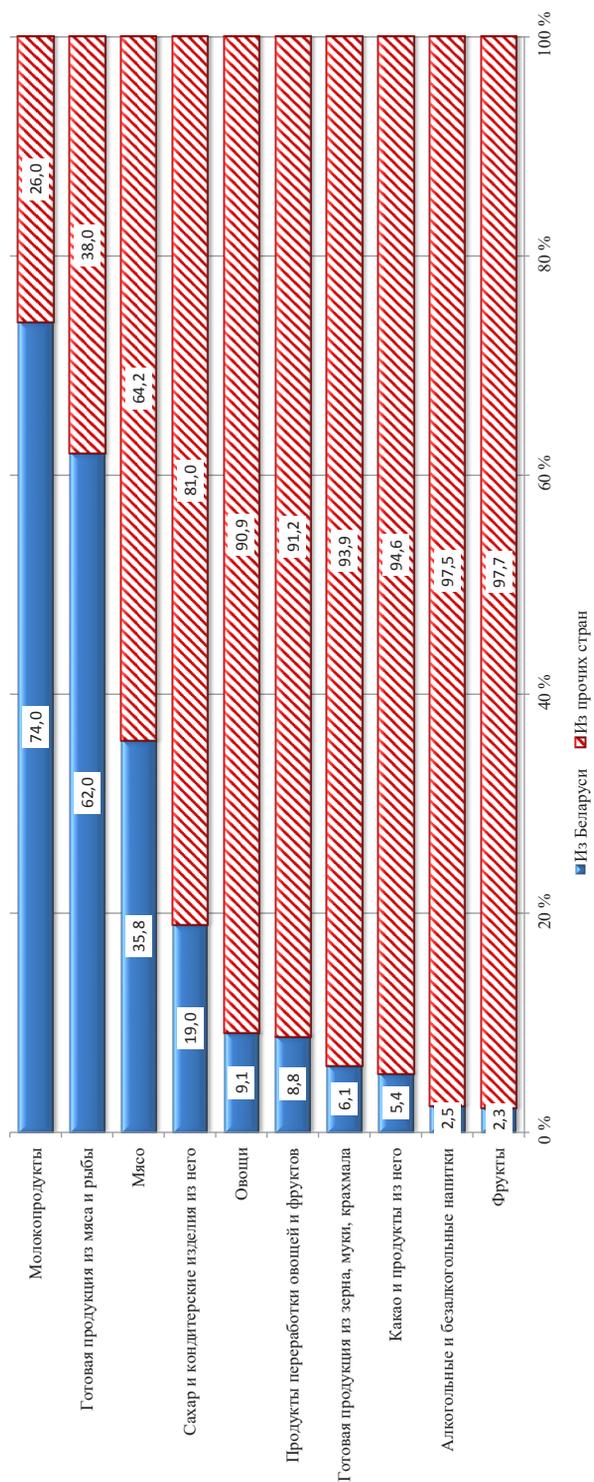


Рис. 4. Доля Беларуси в импорте России некоторых агропродовольственных товаров в 2021 г., % (выполнен по [5, 9])

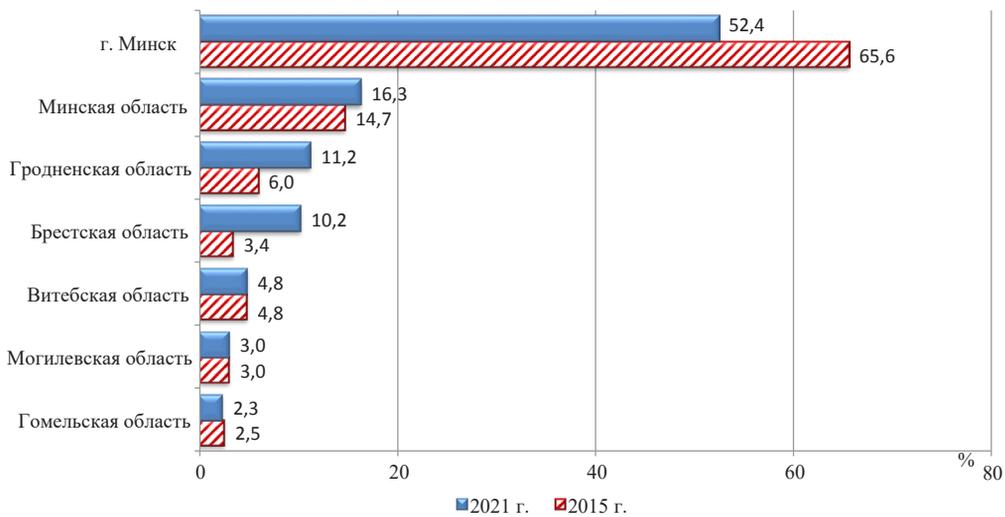


Рис. 5. Структура импорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия Беларуси из России в разрезе областей, % (выполнен по [5])

Минская область – злаки (18,1 %), готовые продукты из зерна (9,9 %), экстракты, эссенции, концентраты (9,2 %), масличные семена и плоды (7,8 %), рыба и ракообразные (7,6 %), готовые продукты из мяса и рыбы (7,6 %), остатки и отходы пищевой промышленности (7,1 %);

Гродненская область – масличные семена и плоды (73,6 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (10,1 %), жиры и масла животного или растительного происхождения (5,5 %), остатки и отходы пищевой промышленности (2,1 %), готовые продукты из зерна (2,0 %);

Брестская область – мясо и пищевые мясные субпродукты (33,0 %), жиры и масла животного или растительного происхождения (16,8 %), злаки (13,5 %), рыба и ракообразные (7,5 %), масличные семена и плоды (5,6 %), экстракты, эссенции, концентраты (3,7 %), готовые продукты из зерна (3,2 %);

Витебская область – жиры и масла животного или растительного происхождения (33,2 %), масличные семена и плоды (12,3 %), злаки (8,7 %), экстракты, эссенции, концентраты (6,6 %), продукты переработки овощей и фруктов (5,7 %), рыба и ракообразные (5,2 %), молочная продукция (3,9 %), плоды (3,7 %);

Могилевская область – алкогольные и безалкогольные напитки (23,9 %), жиры и масла животного или растительного происхождения (15,5 %), мясо и пищевые мясные субпродукты (7,6 %), продукты переработки овощей и фруктов (7,6 %), остатки и отходы пищевой промышленности (7,3 %), экстракты, эссенции, концентраты (7,0 %), готовые продукты из зерна (5,5 %);

Гомельская область – жиры и масла животного или растительного происхождения (23,5 %), овощи (14,2 %), рыба и ракообразные (10,3 %), готовые

продукты из зерна (8,9 %), экстракты, эссенции, концентраты (7,3 %), остатки и отходы пищевой промышленности (7,2 %).

Изучение импортных закупок агропродовольственных товаров из России в Беларусь в региональном аспекте показало, что аналогично, как и в экспортных поставках, наибольшую долю занимают Московская область, Москва и Санкт-Петербург. В совокупности они составляют более 30 %.

В результате исследования установлено, что в импорте агропродовольственных товаров Беларуси из России существуют резервы развития, так как производимая российская продукция является комплементарной во внутрирегиональной торговле с нашей страной. Поэтому Беларусь заинтересована в товарах, составляющих основу российской экспортной корзины (зерно, рыба, подсолнечное масло, мукомольно-крупяная продукция и др.) (рис. 6).

Кроме того, определено, что по результатам экспортно-импортных операций Беларуси в региональном контексте во всех областях сформировано положительное внешнеторговое сальдо, за исключением Минска. Так, в 2021 г. наибольшее превышения экспорта над импортом по агропродовольственной группе было в Брестской области и составило 1113,8 млн долл. США, далее идут Гродненская (783,3 млн долл. США) и Минская (704,6 млн долл. США). Следует отметить, что в Минске относительно 2015 г. произошел рост отрицательного внешнеторгового сальдо более чем в 2 раза (рис. 7).

Таким образом, в результате исследования установлено, что Россия и в перспективе останется основным партнером Беларуси в торговле сельскохозяйственной продукцией и продовольствием. Это в первую очередь обусловлено активным развитием торгово-экономического сотрудничества в рамках Союзного

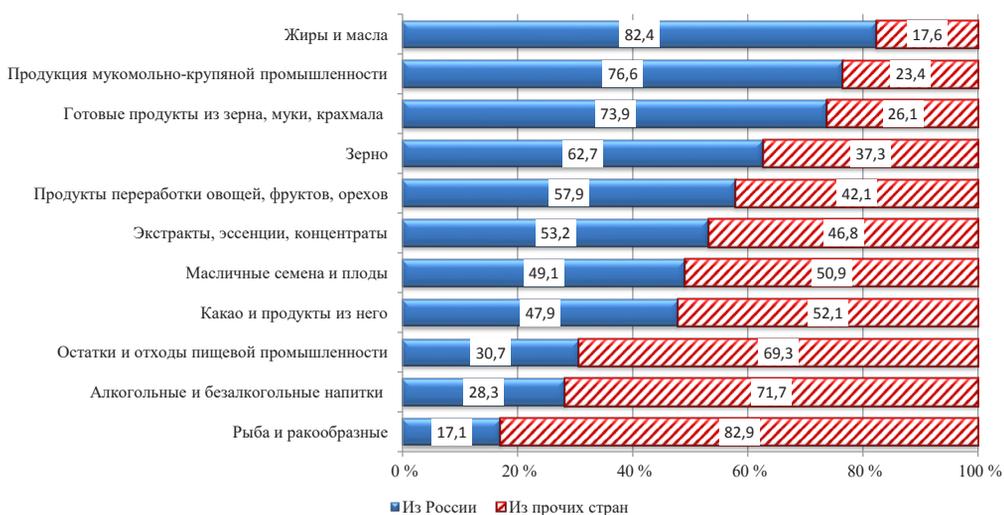


Рис. 6. Доля России в импорте Беларуси некоторых агропродовольственных товаров в 2021 г., % (выполнен по [5, 9])

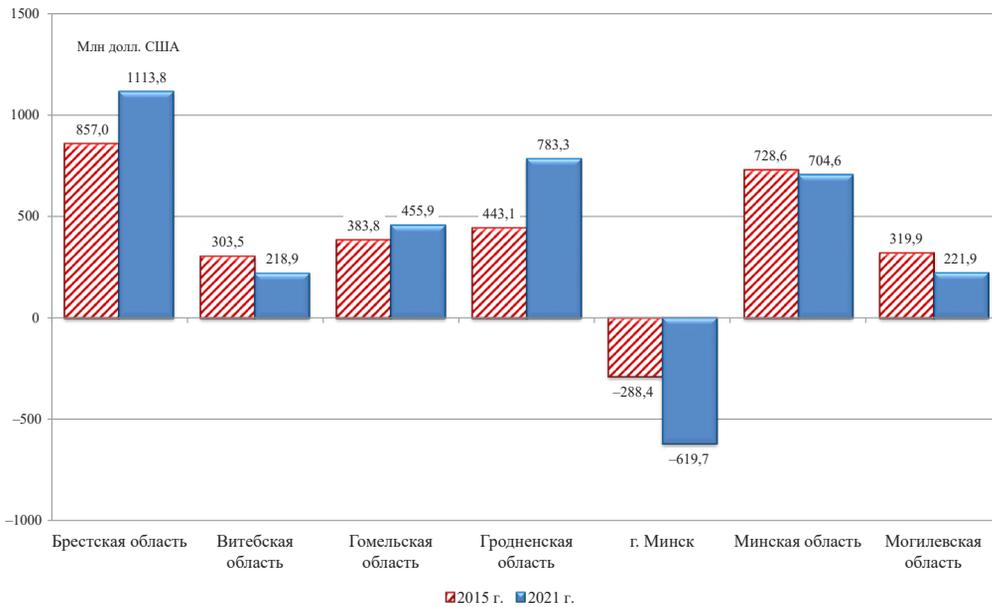


Рис. 7. Внешнеторговое сальдо Беларуси с Россией по группе агропродовольственных товаров, млн долл. США (выполнен по [5])

государства, а также выработкой совокупности мер по обеспечению согласованных действий в аграрной политике. Среди них углубление внутрирегиональной торговли и достижение сбалансированности внутренних продовольственных рынков. Кроме того, действующие преференциальные условия способствуют развитию взаимного товарооборота в агропродовольственной сфере.

Принципиальную роль для укрепления и расширения наших отношений неизменно играют прямые контакты между регионами двух государств. Они позволяют выстроить по-настоящему взаимовыгодные экономические связи с опорой на уникальные конкурентные преимущества субъектов Российской Федерации и административно-территориальных единиц Республики Беларусь. Эти связи становятся все более значимым фактором укрепления белорусско-российского сотрудничества. Другими словами, это определяющий критерий для союзной интеграции, который обеспечивает динамичное развитие двусторонних контактов в торгово-экономической сфере, науке, образовании, здравоохранении и т. д. Поэтому активно проводится работа по углублению сотрудничества с Новгородской, Астраханской, Томской, Тамбовской, Липецкой, Псковской и другими областями, Краснодарским краем и иными регионами. Сторонами прорабатываются планы по взаимным поставкам сельскохозяйственной продукции и продовольствия, расширению ассортимента и номенклатуры. Имеется заинтересованность субъектов хозяйствования в сотрудничестве в области семеноводства и племенного животноводства.

26 июня 2023 г. в Уфе (Башкортостан, Россия) состоялся X Форум регионов России и Беларуси. Это мероприятие – уникальная площадка по развитию сотрудничества, в рамках которой успешно прошла многоотраслевая выставка, посвященная научным, промышленным и другим достижениям регионов Беларуси и России. Странами были подписаны контракты по поставкам продовольствия на 26 млрд руб. Если сравнивать с отправной точкой – первым форумом регионов 2014 г. – товарооборот по продовольственной группе вырос более чем в 1,5 раза. Следует подчеркнуть, что не только строится взаимная торговля традиционными товарами, но и активно развиваются поставки семян, посадочного материала, племенных животных, средств защиты растений, ветеринарных препаратов, кормовых добавок и т. д. А уже в 2024 г. Беларусь станет принимающей стороной – в Витебской области состоится XI Форум регионов России и Беларуси, который будет посвящен научно-техническому, технологическому прогрессу и суверенитету.

### **Заключение**

В ходе детального анализа тенденций развития торгово-экономического сотрудничества регионов Беларуси и России в агропродовольственной сфере в современных условиях установлено следующее:

наблюдается положительная динамика взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием, стоимость которой по итогам 2021 г. составила 6,6 млрд долл. США (более 70 % обеспечили поставки белорусских товаров);

белорусский экспортный агропродовольственный портфель в Россию в разрезе областей представлен рядом ключевых товарных позиций, которые свидетельствуют о специализации региона. При этом в экспортной выручке областей около половины обеспечивают поставки молочной продукции, а в Минске товарная номенклатура более диверсифицирована;

товарные позиции, производимые в обеих странах, являются комплементарными во внутрирегиональной торговле, что позволит осуществлять взаимовыгодные торговые сделки конкурентоспособными товарами по качественным и ценовым параметрам.

В целом дальнейшее формирование и совершенствование мер и механизмов реализации общей аграрной политики Союзного государства будет способствовать повышению сбалансированности функционирования внутреннего рынка, обеспечению продовольственной безопасности, а также упреждению внешних вызовов и угроз.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Исследование выполнено в рамках 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» (№ ГР 20211078).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Повышение эффективности внешней торговли АПК Беларуси в условиях развития международного торгово-экономического пространства / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2020. – 238 с.
2. Карпович, Н. Реализация экспортного потенциала Республики Беларусь в агропродовольственной сфере на рынке ЕАЭС / Н. Карпович, Е. Макуценья // Аграр. экономика. – 2022. – № 6. – С. 32–42.
3. Макуценья, Е. П. Союзное государство Беларуси и России: закономерности и тенденции развития взаимной торговли агропродовольственными товарами / Е. П. Макуценья // Конкурентоспособность и эффективность АПК в контексте оптимизации материально-технического и финансового обеспечения: материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 13–14 окт. 2022 г. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2023. – С. 157–160.
4. Продовольственная безопасность Республики Беларусь в условиях развития международных интеграционных процессов. Мониторинг-2021 / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2022. – 215 с.
5. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 18.09.2023.
6. Официальный сайт Министерства иностранных дел Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Министерство иностранных дел Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://mfa.gov.by>. – Дата доступа: 18.09.2023.
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] // Росстат. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>. – Дата доступа: 18.09.2023.
8. Официальный сайт Агроэкспорт [Электронный ресурс] // Федеральный центр развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России. – Режим доступа: <https://aemcx.ru>. – Дата доступа: 18.09.2023.
9. Trade statistics for international business development [Electronic resource] // Trade Map. – Mode of access: <https://www.trademap.org>. – Date of access: 18.09.2023.

*Поступила в редакцию 20.09.2023*

**Сведения об авторах**

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

Макуценья Екатерина Павловна – заведующая сектором внешнеэкономической деятельности, кандидат экономических наук, доцент

**Information about the authors**

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

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



Наталья СЫЧЁВА

*Гомельский государственный технический университет  
имени П. О. Сухого,  
Гомель, Республика Беларусь  
e-mail: nata.tsvetkova@mail.ru*

УДК 316.334  
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-84-93>

## **Устойчивое развитие сельских территорий в Республике Беларусь: социально-экономический аспект**

Проведен комплексный анализ социально-экономического положения населения сельских территорий Республики Беларусь. Изучены демографические, экономические и социальные аспекты функционирования и развития агропоселений. Дана оценка тенденций развития сельских территорий с позиций достижения целей устойчивого развития.

*Ключевые слова:* сельские территории, устойчивое развитие, социально-экономическая дифференциация, социальное положение, уровень жизни.

Natallia SYCHOVA

*Sukhoi State Technical University of Gomel,  
Gomel, Republic of Belarus  
e-mail: nata.tsvetkova@mail.ru*

## **Sustainable development of rural areas in the Republic of Belarus: socio-economic aspect**

A comprehensive analysis of the socio-economic situation of the population of rural areas of the Republic of Belarus was carried out. The demographic, economic and social aspects of the functioning and development of rural settlements have been studied. An assessment of trends in the development of rural areas is given from the perspective of achieving sustainable development goals.

*Keywords:* rural areas, sustainable development, socio-economic differentiation, social status, standard of living.

### **Введение**

Одним из важных направлений государственной политики Республики Беларусь является комплексное сбалансированное совершенствование сельского хозяйства и сельских

© Сычёва Н., 2023

территорий, сочетающее решение экономических, социальных и экологических задач. Этот процесс реализуется сегодня в рамках концепции устойчивого развития, получившей широкое распространение на международном, национальном, региональном и локальном уровнях.

На протяжении последних двух десятилетий Республика Беларусь демонстрирует приверженность целям устойчивого развития (ЦУР). Это подтверждается разработкой и реализацией национальных стратегий устойчивого социально-экономического развития государства [1, 2].

Достижение ЦУР на макроуровне во многом зависит от успешности решения соответствующих проблем локальных подсистем, примером которых являются сельские территории. Вне зависимости от изменений в экономике, политике и социуме их роль была и остается ключевой для целей сбалансированного, гармоничного развития страны, обеспечения ее продовольственной безопасности и конкурентоспособности в мировой экономической системе.

Несмотря на тенденции урбанизации, сельские территории по-прежнему занимают значительные площади, являются местом проживания части населения, центром сосредоточения особого уклада жизни, а также хранилищем агрокультурного наследия. Так, по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, на 1 января 2023 г. общее количество сельских населенных пунктов в стране – 23 008, в них проживает 1988,2 тыс. чел., что составляет 21,6 % общей численности населения Беларуси [3].

## **Материалы и методы**

Изучение проводилось на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь, материалов периодической печати и открытых интернет-источников. Применялись как общенаучные методы исследования (наблюдение, сравнение, анализ, синтез), так и конкретно-научные методы (статистический анализ).

## **Основная часть**

По нашей оценке, развитие сельских территорий может называться стабильным, если обеспечивается выполнение целевых параметров продовольственной безопасности государства и не допускается деградация социальной и природной среды. Достижение ЦУР предполагает системный рост эффективности и конкурентоспособности агропромышленного производства, обеспечение высоких социальных стандартов проживания населения, а также сохранение экосистем таких территорий для настоящих и будущих поколений.

Наше исследование позволило выявить ряд негативных тенденций, складывающихся в регионах Республики Беларусь в последнее десятилетие. В первую очередь необходимо отметить ежегодное сокращение количества агропоселений, а также численности жителей в них как в абсолютном выражении, так и по

удельному весу в общей структуре населения страны (табл. 1). Производственные и социальные проблемы таких территорий на фоне интенсивного развития городов вызывают отток людей, преимущественно в трудоспособном возрасте, вследствие чего усиливаются тенденции снижения показателей воспроизводства сельского населения, а также обостряется проблема дефицита кадров аграрных предприятий.

**Т а б л и ц а 1. Динамика количества сельских населенных пунктов и численности их жителей в Республике Беларусь за 2011–2023 гг.**

Год	Количество сельских населенных пунктов (на 1 января)	Изменение количества сельских населенных пунктов	Численность сельского населения, тыс. чел.	Удельный вес сельского населения в общей численности, %	Изменение доли сельского населения в общей численности, п. п.
2011	23467	–	2358,8	24,9	–
2012	23389	–78	2290,2	24,2	–0,7
2013	23389	0	2242,9	23,7	–0,5
2014	23251	–138	2196,5	23,2	–0,5
2015	23229	–22	2152,2	22,7	–0,5
2016	23201	–28	2127,6	22,4	–0,3
2017	23174	–27	2100,6	22,1	–0,3
2018	23119	–55	2079,0	21,9	–0,2
2019	23078	–41	2113,4	22,5	0,6
2020	23065	–13	2106,4	22,4	–0,1
2021	23050	–15	2069,3	22,1	–0,3
2022	23027	–23	2023,4	21,9	–0,2
2023	23008	–19	1988,2	21,6	–0,3

Примечание. Составлена по [4–6].

На основании данных переписи населения, проведенной в Республике Беларусь в 2019 г., нами изучены количественные показатели, характеризующие соотношение сельских населенных пунктов (табл. 2) в зависимости от численности жителей.

**Т а б л и ц а 2. Распределение сельских населенных пунктов Республики Беларусь в 2019 г. (на дату проведения переписи населения) по численности жителей**

Диапазон численности сельского населения, чел.	Число административно-территориальных единиц	Удельный вес, %
Без населения	2323	10,1
Менее 10	6932	30,0
10–99	9786	42,4
100–999	3768	16,3
1000 и более	266	1,2
Итого	23075	100,0

Примечание. Составлена по [7].

Изучение показало, что сельские населенные пункты в Республике Беларусь являются, как правило, малочисленными: в свыше 80 % из них проживает до 100 человек. В будущем это может стать причиной вынужденных территориальных преобразований, запустения и обезлюдения, снижения уровня и эффективности использования земельных ресурсов.

Основными факторами, определяющими динамику демографических показателей, являются естественные причины (соотношение рождаемости и смертности), миграционные процессы и административно-территориальные преобразования, осуществляемые по решению органов государственного управления. Поскольку колебание численности жителей как результат изменения статуса населенных пунктов не отражает содержание социальных процессов, протекающих на сельских территориях, то при анализе административно-территориальный компонент нами не учитывался.

Динамика показателей невынужденного движения населения (табл. 3) отражает устойчивую тенденцию ежегодной естественной убыли, являющейся результатом превышения смертности над рождаемостью. Наблюдаемое уменьшение смертности не оказало позитивного влияния на уровень натурального прироста населения ввиду опережающих темпов снижения рождаемости.

Т а б л и ц а 3. Показатели естественного движения сельского населения Республики Беларусь за 2011–2019 гг., человек

Год	Рождаемость	Изменение рождаемости	Смертность	Изменение смертности	Динамика численности
2011	25702	–	56143	–	–30441
2012	26764	1062	51297	–4846	–24533
2013	27561	797	50051	–1246	–22490
2014	26830	–731	47306	–2745	–20476
2015	27158	328	46463	–843	–19305
2016	26774	–384	45780	–683	–19006
2017	23704	–3070	45339	–441	–21635
2018	21804	–1900	44524	–815	–22720
2019	20550	–1254	43830	–694	–23280

Примечание. Составлена по [4].

На основании оценки миграционной составляющей изменения численности сельского населения Республики Беларусь (табл. 4) можно сделать вывод о его устойчивом оттоке в города и поселки городского типа. В рамках изучаемого периода значение отрицательного миграционного сальдо колебалось от 3333 человек в 2017 г. до 24443 человек – в 2013 г.

В сентябре 2015 г. государства – члены ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, содержащую 17 ЦУР [9]. На этой основе были пересмотрены и конкретизированы национальные цели и пути их

достижения. Так, одной из важнейших является ЦУР 8 «Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех» [10]. Возможность ее достижения в условиях сельских территорий может быть обеспечена на основе создания широких возможностей для трудоустройства и получения достойного дохода. Уровень занятости и оплаты труда сельского населения выступает главным показателем состояния аграрной экономики, условием социальной стабильности.

Т а б л и ц а 4. Миграция населения Республики Беларусь за 2013–2019 гг., человек

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Миграция из сельских населенных пунктов в города и поселки городского типа	67509	72568	76068	65339	62891	64960	64911
Миграция из городов и поселков городского типа в сельские населенные пункты	43066	50428	61303	57709	59558	54609	54998
Миграция между сельскими населенными пунктами	10972	11980	12850	10862	10296	9872	9900

П р и м е ч а н и е. Составлена по [4, 8].

Изучение показателей, характеризующих участие сельчан в составе рабочей силы Беларуси, выявило отсутствие признаков социально-экономического неравенства городских и сельских жителей в вопросах трудоустройства, поскольку уровни занятости и безработицы названных категорий населения являются сопоставимыми [6, с. 34].

В числе наиболее важных факторов, определяющих привлекательность труда на предприятиях АПК, возможность поддержания численности сельского населения, а также достижение социальной устойчивости развития территорий, – размер заработной платы. Исследование выявило, что несмотря на предпринимаемые государством меры по сближению этого показателя в сельском хозяйстве с другими отраслями экономики, проблема существенного разрыва в доходах остается актуальной. Результаты изучения соотношения номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников аграрной сферы и в целом по стране (табл. 5) показали наличие диспропорций порядка 30 %.

Оценка уровня жизни населения сельских территорий нами выполнена на основе изучения показателей малообеспеченности (табл. 6). К такой категории относятся домашние хозяйства, в которых величина среднедушевых располагаемых ресурсов ниже бюджета прожиточного минимума [13].

Выполненный нами анализ свидетельствует, что реализация комплекса мероприятий государственных программ социально-экономического развития способствовала повышению уровня жизни населения Республики Беларусь. По

отношению к уровню 2000 г. достигнуто более чем десятикратное снижение уровня малообеспеченности. Вместе с тем в течение рассматриваемого периода наблюдалось устойчивое превышение доли малообеспеченных домашних хозяйств сельских населенных пунктов над соответствующим показателем уровня жизни горожан.

Т а б л и ц а 5. Показатели номинальной начисленной среднемесячной заработной платы в Республике Беларусь за 2015–2021 гг.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
В целом по стране, бел. руб.	6715	722,7	822,8	971,4	1092,9	1254,6	1443,5
В сельском хозяйстве, бел. руб.	4859	494,4	564,8	652,3	755,6	880,8	1002,1
Уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы в сельском хозяйстве по отношению к среднему по стране, %	72,3	68,4	68,6	67,1	69,1	70,2	69,4

П р и м е ч а н и я:

1. В 2015 г. заработная плата исчислялась в тыс. бел. руб.

2. Составлена по [11, 12].

Т а б л и ц а 6. Показатели малообеспеченности домашних хозяйств Республики Беларусь

Категория домашних хозяйств	2000 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Уровень малообеспеченности от общего числа домашних хозяйств соответствующей группы, %							
Все домашние хозяйства	41,9	4,2	4,0	3,6	3,4	2,7	2,5
Домашние хозяйства, проживающие в городах и поселках городского типа	37,9	3,3	3,1	2,9	2,8	2,3	2,1
Домашние хозяйства, проживающие в сельских населенных пунктах	50,8	6,6	6,3	5,4	5,1	4,1	4,0
Уровень малообеспеченности от общего числа малообеспеченных домашних хозяйств, %							
Домашние хозяйства, проживающие в городах и поселках городского типа	63,1	57,2	55,7	58,2	58,7	64,6	62,6
Домашние хозяйства, проживающие в сельских населенных пунктах	36,9	42,8	44,3	41,8	41,3	35,4	37,4

П р и м е ч а н и е. Составлена по [5, 6].

Международная практика статистического изучения малообеспеченности (бедности) включает также субъективную концепцию измерения, которая подразумевает самостоятельную оценку населением своего материального положения [14]. Такой подход не позволяет получить реальную картину уровня социально-экономического неравенства отдельных групп населения, так как значимым фактором, влияющим на результат, является принципиально разное восприятие людьми своего положения. Однако для целей нашего исследования он представ-

ляет значительный интерес. Это обусловлено тем, что субъективная оценка социально-экономического положения, удовлетворенность уровнем денежных доходов вносят важный вклад в формирование представлений людей о привлекательности проживания в сельских населенных пунктах и могут оказать влияние на направления и интенсивность внутренних миграционных процессов, стимулировать или ослаблять невозвратную миграцию из сельских территорий в города и поселки городского типа. Так, результаты анализа данных последних лет (табл. 7) свидетельствуют, что около 80 % домашних хозяйств определяют уровень своего материального положения как «средний» и «выше среднего». Низкая субъективная оценка зафиксирована в 2022 г. у незначительной части домашних хозяйств (1,7 %), при этом нет существенных различий в восприятии своего достатка населением городских и сельских территорий.

**Т а б л и ц а 7. Субъективная оценка домашними хозяйствами Республики Беларусь уровня своего материального положения, %**

Категория домашних хозяйств	Уровень материального положения							
	низкий		несколько ниже среднего		средний		выше среднего	
	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.	2020 г.	2022 г.
Все домашние хозяйства	2,6	1,7	18,2	19,5	74,5	73,5	4,7	5,3
Домашние хозяйства, проживающие в городах и поселках городского типа	2,4	1,7	17,9	19,8	74,8	73,1	4,9	5,4
Домашние хозяйства, проживающие в сельских населенных пунктах	3,2	1,8	18,9	18,4	73,8	74,8	4,1	5,0

Примечание. Составлена по [5, 6].

Результаты более глубокого ретроспективного анализа показателей субъективной оценки населением Беларуси уровня своих денежных доходов позволяют констатировать наличие положительной динамики (табл. 8). В течение изучаемого периода (2017–2022 гг.) доля домашних хозяйств, указавших на неудовлетворенность уровнем своих денежных доходов, сократилась вдвое, при этом оценки со стороны городских и сельских жителей существенно не различаются.

**Т а б л и ц а 8. Домашние хозяйства, указавшие на неудовлетворенность уровнем своих денежных доходов, от общего числа домашних хозяйств соответствующей группы, %**

Категория домашних хозяйств	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Все домашние хозяйства	16,5	13,5	11,8	10,5	8,1	7,4
Домашние хозяйства, проживающие в городах и поселках городского типа	17,2	13,4	11,7	10,3	8,0	7,5
Домашние хозяйства, проживающие в сельских населенных пунктах	14,7	13,6	12,1	10,9	8,7	7,2

Примечание. Составлена по [5, 6].

Сравнительный анализ данных табл. 7 и 8 показал, что далеко не все домашние хозяйства, оценившие уровень своего материального положения как «низкий» и «несколько ниже среднего», недовольны величиной денежных доходов. То есть для части населения наличие невысокого достатка не является фактором, снижающим удовлетворенность материальным положением.

Важным свидетельством малообеспеченности (бедности) населения, его фактической исключенности из нормальных условий жизнедеятельности является недоступность ряда товаров и услуг. Это соответствует депривационной концепции, позволяющей оценить бедность на основе реальных лишений домашнего хозяйства.

Наше исследование показало, что сельское население Беларуси в среднем испытывает больше материальных деприваций, чем жители городов и поселков городского типа [6, с. 68–69]. В числе самых важных из них, отмеченных более чем 2 % опрошенных сельских домашних хозяйств, – недостаток денежных средств:

для включения в рацион питания всех членов домашнего хозяйства мясных или рыбных продуктов (либо их вегетарианского эквивалента) 2-3 раза в неделю – 2,8 %;

круглогодичного включения фруктов в рацион питания всех членов домашнего хозяйства – 9,8 %;

замены пришедшей в негодность мебели – 18,7 %;

покупки детям предметов для организации досуга вне дома – 3,2 %.

Исходя из базовых ЦУР, установленных в Республике Беларусь в соответствии с основными положениями Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, приоритетными направлениями государственной социальной политики, реализуемой в том числе в отношении сельчан, выступают:

повышение уровня и качества жизни населения;

борьба с бедностью;

изменение структуры потребления;

охрана и укрепление здоровья;

улучшение демографической ситуации и др.

Важным элементом государственной социальной поддержки сельского населения Беларуси являются льготы и компенсации, направляемые на оплату питания, услуг общественного транспорта, жилья и коммунальных услуг, санаторно-курортного лечения, лекарственных средств и др.

Выполненный нами анализ показал, что при сопоставимых данных охвата социальными льготами и выплатами поддержка городского населения в денежном эквиваленте более существенная (табл. 9, 10).

Так, при общей тенденции роста уровня государственной поддержки населения средняя стоимость всех льгот и выплат, полученных домашними хозяйствами, проживающими в сельских населенных пунктах, составила в 2020 г. 58,6 %, а в 2022 г. – 66,2 % суммы льгот и выплат жителям городов. По нашей оценке, эти результаты свидетельствуют о недостаточной доступности государ-

ственной поддержки для сельчан и наличия социально-экономического неравенства, что вызывает необходимость дальнейшего совершенствования механизмов реализации социальной политики в отношении различных категорий граждан.

**Таблица 9. Домашние хозяйства Республики Беларусь, сообщившие о наличии льгот и выплат за 2015–2022 гг., от общего числа домашних хозяйств соответствующей группы, %**

Категория домашних хозяйств	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Все домашние хозяйства	31,2	32,9	34,3	32,0	29,9	28,6	29,3	30,3
Домашние хозяйства, проживающие в городах и поселках городского типа	32,9	34,7	34,0	31,5	28,8	27,5	29,6	30,4
Домашние хозяйства, проживающие в сельских населенных пунктах	26,8	28,2	35,0	33,6	32,7	31,4	28,6	29,8

Примечание. Составлена по [5, 6].

**Таблица 10. Средняя стоимость льгот и выплат, полученных за год домашними хозяйствами Республики Беларусь, в расчете на домашнее хозяйство, сообщившее о наличии льгот и выплат, бел. руб.**

Категория домашних хозяйств	2020 г.	2022 г.
Все домашние хозяйства	145,4	178,8
Домашние хозяйства, проживающие в городах и поселках городского типа	165,5	193,9
Домашние хозяйства, проживающие в сельских населенных пунктах	97,0	128,4

Примечание. Составлена по [5, 6].

## Заключение

Таким образом, анализ социально-экономических характеристик положения сельского населения Республики Беларусь позволяет сделать вывод о наличии ряда негативных тенденций, препятствующих выходу сельских территорий на траекторию устойчивого развития. В частности, выявлен долговременный и стабильный характер демографических изменений, выражающихся в сокращении количества сельских населенных пунктов и численности жителей в них, что обусловлено действием естественных причин и ростом невозвратной миграции в города. Аграрное производство, являясь системообразующим элементом экономики сельских территорий, стало непривлекательной сферой приложения труда ввиду несоответствия уровня заработной платы на селе и в городах, поселках городского типа. Кроме того, выявлены признаки недостаточно высокой субъективной оценки сельским населением уровня своего материального положения и мер государственной социальной политики.

Вместе с тем остается высокой значимость сельских территорий для целей обеспечения продовольственной безопасности государства, сохранения природных ландшафтов и культурных традиций, развития малого бизнеса, а также решения

ряда иных задач государства. Это обуславливает важность дальнейшей работы в направлении укрепления социально-экономического положения населения и их целенаправленного комплексного развития на принципах устойчивости.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf>. – Дата доступа: 23.09.2023.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года // Экон. бюл. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2015. – № 4. – С. 6–99.
3. Республика Беларусь: стат. ежегодник / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск, 2022. – 374 с.
4. Демографический ежегодник Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2019. – 429 с.
5. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – 250 с.
6. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь, 2023: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2023. – 220 с.
7. Численность и территориальное размещение населения [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: [https://census.belstat.gov.by/saiku/?guest=true&lang=ru&default\\_view\\_state=edit#query/open//public/F501N\\_ru.saiku](https://census.belstat.gov.by/saiku/?guest=true&lang=ru&default_view_state=edit#query/open//public/F501N_ru.saiku). – Дата доступа: 10.08.2023.
8. Республика Беларусь: стат. ежегодник / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. – Минск, 2020. – 436 с.
9. Повестка дня на XXI век [Электронный ресурс] // ООН. – Режим доступа: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml). – Дата доступа: 20.08.2023.
10. Цели устойчивого развития в Беларуси [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://sdgplatform.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 20.08.2023.
11. Регионы Республики Беларусь, 2020: стат. сб.: в 2 т. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2020. – Том 1: Социально-экономические показатели. – 776 с.
12. Регионы Республики Беларусь, 2022: стат. сб.: в 2 т. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2022. – Том 1: Основные социально-экономические показатели областей, городов и районов. – 728 с.
13. Методика по расчету статистических показателей уровня жизни населения (домашних хозяйств) [Электронный ресурс]: постановление Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 17 февр. 2014 г., № 20. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-word/Methodology/m2\\_households-230215.doc](https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-word/Methodology/m2_households-230215.doc). – Дата доступа: 20.08.2023.
14. Руководство по измерению бедности [Электронный ресурс] // ООН. – Режим доступа: [https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2018/ECECESSTAT20174\\_ru.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2018/ECECESSTAT20174_ru.pdf). – Дата доступа: 20.08.2023.

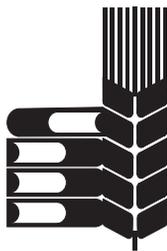
*Поступила в редакцию 27.09.2023*

**Сведения об авторе**

Сычёва Наталья Вячеславовна – доцент кафедры экономики, докторант, кандидат экономических наук, доцент

**Information about the author**

Sychova Natallia Vyacheslavovna – Associate Professor of the Department of Economics, Doctoral Student, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor



## **Круглый стол «Продовольственная безопасность Республики Беларусь: новые вызовы и возможности», приуроченный ко Всемирному дню продовольствия**

18 октября 2023 г. в Государственном предприятии «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси» состоялся круглый стол «Продовольственная безопасность Республики Беларусь: новые вызовы и возможности», приуроченный ко Всемирному дню продовольствия (во исполнение постановления бюро Президиума Национальной академии наук Беларуси от 22 декабря 2022 г. № 609 «О научных и научно-технических мероприятиях Национальной академии наук Беларуси на 2023 год»).

В работе круглого стола приняли участие представители Национальной академии наук Беларуси, Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь, концерна «Белгоспищепром», Научно-практического центра НАН Беларуси по продовольствию, Научно-практического центра НАН Беларуси по земледелию, Научно-практического центра НАН Беларуси по животноводству, Института мясомолочной промышленности, Института микробиологии НАН Беларуси, Института системных исследований в АПК НАН Беларуси и других организаций.

Участники круглого стола, заслушав выступления и обсудив современные задачи, проблемы и перспективные направления обеспечения национальной продовольственной безопасности, отметили: в настоящее время на мировом продовольственном рынке складывается сложная ситуация, спровоцированная экспортными ограничениями и геополитической нестабильностью, что серьезно осложняет решение проблем продовольственной безопасности как в глобальном масштабе, так и в отдельных странах. Подчеркнули, что

время в очередной раз подтверждает правильность выбранной республикой более 20 лет назад и сейчас успешно реализуемой стратегии продовольственной безопасности – на основе устойчивого собственного агропромышленного производства и грамотной социально-экономической политики, направленной на обеспечение высокого качества питания населения.

Участники круглого стола поддержали необходимость и значимость дальнейшей работы по повышению эффективности системы мониторинга национальной продовольственной безопасности, в том числе разработку и внедрение новых критериев и индикаторов по доле белорусских товаров в организациях торговли на внутреннем рынке по чувствительным группам и индикаторов доступности для сельхозпредприятий отечественных ресурсов, которые позволят ориентировать товаропроизводителей на повышение конкурентоспособности и результативное замещение импорта. Также отметили актуальность создания информационно-аналитической системы мониторинга и прогнозирования национальной продовольственной безопасности, обеспечивающей устойчивое информационное и методическое взаимодействие между регуляторами всех уровней.

Отмечена целесообразность развития новых конкурентных производств с использованием потенциала отечественной индустрии здорового питания, продуктов на основе натурального сырья; специализированных и функциональных продуктов. Одним из ключевых направлений является разработка и внедрение инструментов стабилизации экспортно ориентированных рынков, включая создание Центра прогнозирования конъюнктуры аграрных рынков, осуществляющего оперативное обеспечение субъектов хозяйствования и ведомств информацией о кратко-, средне-, долгосрочных ценовых и производственных параметрах продуктовых рынков. Также необходимо продолжить работу по созданию условий для дальнейшего расширения взаимодействия научных и производственных организаций ЕАЭС, СНГ по развитию селекции и семеноводства, племенного животноводства, внедрению новых технологий и оборудования в целях обеспечения конкурентных преимуществ в высокотехнологичных отраслях.

В качестве основных направлений повышения эффективности АПК обозначены:

развитие системы мониторинга качества и безопасности сельскохозяйственной продукции, нормативное регулирование процессов производства, актуализация требований и расширение перечня отраслевых регламентов, информирование потребителей, внедрение современных систем менеджмента качества по всей агропродовольственной цепочке;

ресурсоэффективное и технологичное производство: последовательная модернизация; «умное» сельское хозяйство, цифровизация технологических процессов, ускоренная селекция, применение комплексных удобрений, современных средств защиты растений;

интенсивное кормопроизводство: достижение сбалансированности кормовой базы по белку, энергетическим характеристикам, витаминным комплексам,

замещение импорта добавленных компонентов питания животных, рациональное использование кормов в животноводстве;

обеспечение сельского хозяйства высококвалифицированными кадрами, увеличение доли высокопроизводительных и высокооплачиваемых рабочих мест, усиление практической ориентации образовательных программ, развития постоянно действующих программ обучения на предприятиях;

акцент в управлении АПК на использование цифровых решений, стратегическое планирование и мониторинг результатов, корпоративный контроль эффективности хозяйственной деятельности; выстраивание корпоративных моделей и систем управления в рамках крупных и рассредоточенных интегрированных структур (агрокомбинатов, холдингов).

В рамках мероприятия были подведены итоги конкурса на лучшую научно-исследовательскую работу среди студентов и учащихся, приуроченного ко Всемирному дню продовольствия. Интересы молодых ученых сегодня охватывают: опыт организации производства биотоплива из энергетической вербы на сельских территориях, модели обеспечения продовольственной безопасности, технологии развития «умных городов», разработку и экономическую оценку технологических стартапов в сельском хозяйстве, вопросы обеспечения продовольственной безопасности в семье и другие.

По итогам проведения круглого стола «Продовольственная безопасность Республики Беларусь: новые вызовы и возможности» выработаны для практической реализации направления стратегии обеспечения продовольственной безопасности страны в контексте возможных сценариев развития глобального аграрного сектора.