

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

- 3 Александр Шаренко, Анастасия Шауро, Диана Синило, Владислава Глобач**
Многоуровневая система целевых финансовых показателей мониторинга и контроля параметров эффективности сельскохозяйственного производства по центрам ответственности
- 17 Фадей Субоч**
Перспективы формирования и научного обеспечения межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в контексте инноваций Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень»

ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛЕЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

- 33 Валентина Дурович**
Факторы, возможности и ключевые направления рациональной организации кормовой базы
- 40 Андрей Лобан**
Концептуальная модель формирования устойчивой кормовой базы на основе производства полноценных комбикормов и зональности возделывания кормовых культур
- 47 Елена Сидорова**
Маркетинговое исследование продукции на примере производства сахара (обзор)

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

- 51 Борис Паньшин, Хао Юй**
Влияние электронной торговли на рост доходов фермеров и развитие предпринимательства в сельской местности в Китае

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- 63 Валентин Яцухно**
Многофункциональная роль сельских территорий Беларуси и территориально-организационный аспект их устойчивого развития
- 80 Наталья Сычёва**
Методический подход к типологизации сельских территорий

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 95 Новые поступления в фонд Белорусской сельскохозяйственной библиотеки им. И. С. Лупиновича (Наталья Шакура)**

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

№ 3 (358), 2025

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 «Белорусская наука».

Свидетельства о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/18 от 02.08.2013, № 2/196 от 05.04.2017.
Ул. Ф. Скорины, 40, 220084, г. Минск

Подписано в печать 17.03.2025.

Формат 70×100^{1/16}.

Бумага офсетная № 1.

Усл. печ. л. 7,8. Уч.-изд. л. 7,7.

Тираж 84 экз. Заказ 56

Цена номера:

индивидуальная подписка – 6,17 руб.;

ведомственная подписка – 8,15 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 Alexander Sharenko, Anastasiya Shaura, Diana Sinilo, Vladislava Globazh**
A multi-level system of financial targets for monitoring and controlling the parameters of agricultural production efficiency by responsibility centers
- 17 Fadej Suboch**
Prospects for the formation and scientific support of the inter-sectoral Russian-Belarusian industrial agrotechnopolis “APK-VPK” in the context of innovations of the Chinese-Belarusian industrial park “Great Stone”

PROBLEMS OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX INDUSTRIES

- 33 Valentina Durovich**
Factors, opportunities and key directions of rational organization of the fodder base
- 40 Andrei Loban**
Conceptual model of formation of stable fodder base on the basis of production of high-grade mixed fodders and zonality of cultivation of fodder crops
- 47 Elena Sidorova**
Marketing research of products using the example of sugar production (review)

FOREIGN EXPERIENCE

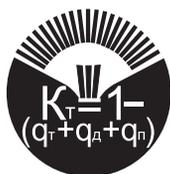
- 51 Boris Panshin, Hao Yu**
The impact of e-commerce on farmers’ income growth and rural entrepreneurship development in China

RURAL SOCIAL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

- 63 Valentin Yatsukhno**
The multifunctional role of rural areas of Belarus and the territorial and organizational aspect of their sustainable development
- 80 Natallia Sychova**
Methodical approach to the typology of rural areas

REFERENCE INFORMATION

- 95** New editions from the fund of the I. S. Lupinovich Belarusian agricultural library
(*Natalya Shakura*)



Александр ШАРЕНКО, Анастасия ШАУРО,

Диана СИНИЛЮ, Владислава ГЛОБАЖ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь,
e-mail: lex-world@mail.ru, nastyashauro397@gmail.com,
sinilo.diana@mail.ru, vladislava.globazh@yandex.by*

УДК 631.153:631.151

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2025-3-3-16>

Многоуровневая система целевых финансовых показателей мониторинга и контроля параметров эффективности сельскохозяйственного производства по центрам ответственности

Разработана многоуровневая система целевых финансовых показателей мониторинга и контроля параметров эффективности сельскохозяйственного производства по центрам ответственности, которая способствует функциональной оценке влияния факторов на деятельность агропредприятия и включает четыре уровня постоянного контроля за результатами. Для определения нормативных значений доходности и финансового равновесия в зависимости от уровня расходов аграрного бизнеса предложен соответствующий алгоритм.

Ключевые слова: финансовые показатели мониторинга и контроля, центр ответственности, параметры эффективности сельхозпроизводства.

Alexander SHARENKO, Anastasiya SHAURA,

Diana SINILO, Vladislava GLOBAZH

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: lex-world@mail.ru, nastyashauro397@gmail.com,
sinilo.diana@mail.ru, vladislava.globazh@yandex.by*

A multi-level system of financial targets for monitoring and controlling the parameters of agricultural production efficiency by responsibility centers

The multi-level system of target financial indicators for monitoring and controlling the parameters of agricultural production efficiency by centres of responsibility is developed, which promotes functional assessment

of the impact of factors on the activities of agribusiness and includes four levels of continuous control over the results. The corresponding algorithm is proposed to determine the normative values of profitability and financial equilibrium depending on the level of expenditures of agricultural business.

Keywords: financial indicators of monitoring and control, responsibility center, parameters of agricultural production efficiency.

Введение

В Республике Беларусь аграрный сектор сталкивается с разнообразием природно-климатических, социально-экономических и организационно-административных условий производства. Степень их влияния в различных регионах значительно отличается по уровню воздействия на доходность и затратность ведения бизнеса, а также на перспективы развития территорий [1]. Главная цель многоуровневой системы целевых показателей – сформировать базу критериев и индикаторов для оперативного и качественного мониторинга и контроля параметров эффективности сельскохозяйственного производства в различных региональных условиях. Следует обратить внимание на то, что не все целевые финансовые показатели регламентированы законодательством и их систематизация, порядок использования и контроля утверждаются руководством субъекта хозяйствования. При этом критерии и нормы выполнения зависят от потребностей, особенностей деятельности организации и могут отличаться в разные времена года или сроки производственного цикла, что и обуславливает актуальность изучения выбранной темы.

Материалы и методы

В качестве материалов изучены и проанализированы сведения, полученные от сельскохозяйственных товаропроизводителей, а также нормативные правовые документы, имеющие отношение к заявленной теме, и литературные источники [2–8]. В процессе исследования применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, системного и сравнительного анализа, системной увязки, абстрагирования, идеализации и др.

Основная часть

Конкурентоспособность бизнеса в аграрном секторе во многом зависит от устойчивости производства, финансового состояния, прибыльности и эффективного использования инструментов и механизмов управления, которые должны строиться на анализе производственных, финансовых, инвестиционных возможностей организации, прогнозе и планировании основных показателей ее деятельности, оценке достигнутых результатов в сравнении с установленными критериями по определенным текущим и стратегическим целям и задачам. В этом им оказывает существенную поддержку качественная и оперативная аналитическая информация системного и точного учета, что способствует при-

нятию взвешенных решений, достижению желаемых конечных результатов, контролю не только доходов и расходов, но и рисков.

Мониторинг и контроль эффективности сельскохозяйственного производства целесообразно осуществлять на всех уровнях организации по центрам ответственности в рамках сформированных целевых показателей во взаимосвязи с мотивацией труда, должностными обязанностями и функционалом, что находит отражение в разработанных локальных документах, среди которых следующие положения:

- об (о) учетной политике;
- оплате труда;
- закупках;
- отделах (структурных подразделениях);
- бюджетной структуре;
- экономии ресурсов;
- внутрихозяйственном контроле и др.

Как правило, основными источниками информации для расчета финансовых показателей являются индивидуальная бухгалтерская и статистическая отчетность:

- бухгалтерский баланс;
- отчет о прибылях и убытках;
- отчет об изменении собственного капитала;
- отчет о движении денежных средств;
- отчет о финансовых результатах, форма 12-ф (прибыль);
- отчет о состоянии расчетов, форма 12-ф (расчеты);
- отчет о составе средств, форма 4-ф (средства);
- отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг), форма 4-ф (затраты);
- отчет о наличии и движении основных фондов, форма 1-ф (оф);
- отчет об отдельных финансовых показателях, форма 1-ф (офп).

Считаем, что для формирования эффективной системы целевых финансовых показателей по центрам ответственности этого недостаточно, поэтому следует использовать отраслевые отчеты, сводные данные бухгалтерского и управленческого учета, а также оперативную информацию от центров ответственности.

В рамках исследования нами предложено рассматривать категорию «центр ответственности» как функциональную единицу (это может быть как конкретный сотрудник (подразделение), так и комплекс обязанностей, возложенных на него), отвечающую за получение результата в соответствии с задачами.

На базе систематизации практики аграрного бизнеса с использованием научных методов нами разработана возможная структура центров ответственности для сельскохозяйственной организации, где основными являются центр платежеспособности и центр стратегического развития, которые характеризуют центры последующего порядка функциональной направленности:

1. Центр текущей деятельности:
 - 1.1. Центр производства продукции растениеводства:
 - 1.1.1. Центр затрат:
 - 1.1.1.1. Центр затрат на семена.
 - 1.1.1.2. Центр затрат на удобрения (минеральные и органические).
 - 1.1.1.3. Центр расходов на оплату труда.
 - 1.1.1.4. Центр затрат на нефтепродукты и запчасти.
 - 1.1.1.5. Центр затрат на топливно-энергетические ресурсы.
 - 1.1.1.6. Центр амортизационных отчислений.
 - 1.1.1.7. Центр налогов, сборов и платежей, относимых на себестоимость.
 - 1.1.1.8. Центр прочих затрат.
 - 1.1.2. Центр дохода.
 - 1.1.3. Центр внутренней передачи сырья и кормов.
 - 1.2. Центр производства продукции животноводства:
 - 1.2.1. Центр затрат:
 - 1.2.1.1. Центр затрат на корма.
 - 1.2.1.2. Центр расходов на оплату труда.
 - 1.2.1.3. Центр затрат на нефтепродукты и запчасти.
 - 1.2.1.4. Центр затрат на топливно-энергетические ресурсы.
 - 1.2.1.5. Центр амортизационных отчислений.
 - 1.2.1.6. Центр налогов, сборов и платежей, относимых на себестоимость.
 - 1.2.1.7. Центр прочих затрат.
 - 1.2.2. Центр дохода.
 - 1.2.3. Центр внутреннего использования продукции.
 - 1.3. Центр сбыта и маркетинга:
 - 1.3.1. Центр расходов на реализацию.
 - 1.3.2. Центр управленческих расходов.
 - 1.3.3. Центр доходности от реализации.
 - 1.3.4. Центр налогообложения.
 - 1.4. Центр прочей текущей деятельности:
 - 1.4.1. Центр реализации и прочего выбытия запасов и денежных средств.
 - 1.4.2. Центр инвентаризации.
 - 1.4.3. Центр безвозмездной передачи.
 - 1.4.4. Центр государственной поддержки.
 - 1.4.5. Центр финансовых обязательств по текущей деятельности.
 - 1.4.6. Центр резервов под снижение стоимости и потерь имущества.
 - 1.4.7. Центр санкций за нарушение условий по договорам и платежам в бюджет, внебюджетные фонды.
 - 1.4.8. Центр расходов обслуживающих производств и хозяйств.
 - 1.4.9. Центр материальной помощи и возмещения расходов.
 - 1.4.10. Центр потерь от простоев.
 - 1.4.11. Центр чрезвычайных ситуаций.

- 1.4.12. Центр других доходов и расходов по текущей деятельности.
 - 1.4.13. Центр налогообложения по внереализационным доходам.
 - 1.5. Центр прибыли (убытка) по текущей деятельности.
 - 2. Центр инвестиционной деятельности:
 - 2.1. Центр привлечения инвестиций.
 - 2.2. Центр приобретения и создания основных средств и нематериальных активов.
 - 2.3. Центр недостатч и потерь от порчи долгосрочных активов.
 - 2.4. Центр совместной деятельности.
 - 2.5. Центр финансовых вложений в долговые и краткосрочные активы других организаций.
 - 2.6. Центр резервов под обесценение финансовых вложений.
 - 2.7. Центр изменения стоимости долгосрочных активов в результате переоценки, обесценения, признаваемых доходами (расходами) в соответствии с законодательством.
 - 2.8. Центр государственной поддержки, направленной на приобретение долгосрочных активов.
 - 2.9. Центр безвозмездной помощи по долгосрочным активам.
 - 2.10. Центр предоставления во временное пользование (временное владение и пользование) долгосрочных активов.
 - 2.11. Центр прочих доходов и расходов по инвестиционной деятельности.
 - 2.12. Центр налогообложения инвестиционной деятельности.
 - 2.13. Центр прибыли (убытка) по инвестиционной деятельности.
 - 3. Центр финансовой деятельности:
 - 3.1. Центр привлечения заемных средств.
 - 3.2. Центр акционирования.
 - 3.3. Центр лизинга.
 - 3.4. Центр выпуска, размещения, обращения и погашения долговых ценных бумаг собственного выпуска.
 - 3.5. Центр погашения и переоценки активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте.
 - 3.6. Центр прочих доходов и расходов по финансовой деятельности.
 - 3.7. Центр налогообложения финансовой деятельности.
 - 3.8. Центр прибыли (убытка) по финансовой деятельности.
 - 4. Центр чистой прибыли (налогообложение, распределение и использование).
- По результатам исследований нами предложена многоуровневая система целевых финансовых показателей мониторинга и контроля параметров эффективности сельскохозяйственного производства по центрам ответственности (см. таблицу), которая позволяет проводить функциональную оценку влияния факторов на деятельность субъекта хозяйствования. Представленный в таблице по отдельному финансовому показателю центр ответственности в большинстве случаев не является единственным: выделен основной, который координируют работу других.

Многоуровневая система целевых финансовых показателей мониторинга
и контроля параметров эффективности аграрного бизнеса по центрам ответственности

Группа факторов	Фактор	Финансовые целевые показатели оценки	Уровень оценки	Критерий	Оценка влияния на эффективность (устойчивость)		Основной центр ответственности / должность
					способствует	сдерживает	
Экономические	Инвестиции	Размер инвестиций	I, II	Ежегодный уровень инвестиций относительно стоимости активов	Ниже 20 %	Выше 20 %	Привлечения инвестиций / заместитель директора по развитию, главный экономист
		Стоимость приобретения (создания) основных средств и нематериальных активов	III	Цена приобретения на отечественном рынке и за границей	Выше	Ниже	Приобретения и создания основных средств и нематериальных активов / ведущий экономист
	Затратность производства	Себестоимость единицы продукции	I, II	Темп роста в сравнении со значением за предыдущий период (год)	Ниже 100 %	Выше 100 %	Затрат / заместитель директора по производству, ведущий экономист
	Доходность производства	Выручка от реализованной продукции	I	Темп роста в сравнении со значением за предыдущий период (год)	Выше 100 %	Ниже 100 %	Сбыта и маркетинга / директор, заместитель директора по коммерческой деятельности, менеджер по сбыту, экономист
	Прибыльность основной деятельности	Прибыль от реализации продукции	I-III	Темп роста прибыли	Выше 15 %	Ниже 15 %	Прибыли (убытка) по текущей деятельности / директора, заместитель директора, главный экономист, главный бухгалтер

Экономические	Ценовая конъюнктура	Средняя цена на ключевые виды продукции	III	Динамика изменения цен на продукцию в сравнении с предыдущим годом	Выше уровня инфляции	Ниже уровня инфляции	Доходности от реализации / ведущий специалист по сбыту
	Скорость движения краткосрочного капитала	Оборачиваемость оборотных средств	II	Уровень относительно среднего по отрасли	Выше	Ниже	Затрат / главный экономист
	Доступность заемных средств	Стоимость заемного капитала	II, III	Уровень относительно рентабельности продаж	Ниже	Выше	Привлечения заемных средств / главный экономист, ведущий экономист
	Экспортный потенциал	Объем экспорта	II, III	Уровень относительно целевого задания	Выше 100 %	Ниже 100 %	Сбыта и маркетинга / главный экономист, ведущий специалист по сбыту
	Внутренний спрос на товар	Объем продаж товаров на внутреннем рынке	II, III	Наличие темпов роста на производимую продукцию	Присутствуют	Отсутствуют	Сбыта и маркетинга / главный экономист, ведущий специалист по сбыту
	Государственная поддержка	Объем субсидий и дотаций на единицу продукции	II, III	Уровень, установленный законодательно	Выше минимального	Ниже минимального	Государственной поддержки / главный бухгалтер, главный экономист
	Наличие обязательств	Доля обязательств в структуре капитала	I-III	Уровень относительно стоимости активов	$\leq 0,5$	$> 0,5$	Финансовых обязательств по текущей деятельности / главный бухгалтер, заместитель директора по финансам, ведущий бухгалтер и юристконсульт
	Эффективность использования сырья	Материалоемкость продукции	I-III	Уровень относительно предыдущего значения	$\leq 1,0$	$> 1,0$	Текущей деятельности / первый заместитель, все главные и ведущие специалисты, руководители структурных подразделений
	Производственно-технологические						

Окончание таблицы

Группа факторов	Фактор	Финансовые целевые показатели оценки	Уровень оценки	Критерий	Оценка влияния на эффективность (устойчивость)		Основной центр ответственности / должность
					способствует	сдерживает	
Производственно-технологические	Использование инновационных технологий в растениеводстве	Доля валовой продукции с использованием инновационных технологий	II	Уровень относительно целевого значения	Выше 20 %	Ниже 20 %	Дохода / главный агроном
	Использование инновационных технологий в животноводстве	Доля валовой продукции с использованием инновационных технологий	II	Уровень относительно целевого значения	Выше 20 %	Ниже 20 %	Дохода / главный зоотехник, главный ветеринарный врач
	Производственный потенциал в растениеводстве	Объем валового производства	I-III	Темп роста в сравнении со значением за предыдущий период (год)	Выше 100 %	Ниже 100 %	Дохода / директор, первый заместитель, все главные и ведущие специалисты, руководители структурных подразделений в растениеводстве
	Производственный потенциал в животноводстве	Объем валового производства	I-III	Темп роста в сравнении со значением за предыдущий период (год)	Выше 100 %	Ниже 100 %	Дохода / директор, первый заместитель, все главные и ведущие специалисты, руководители структурных подразделений в животноводстве
	Продуктивность молочного стада	Средний доход от молока на корову	I-IV	Уровень относительно среднего по региону (лидеру в отрасли) или целевого значения	Выше	Ниже	Производства продукции животноводства / все сотрудники по задействованным центрам
	Урожайность сельскохозяйственных земель	Средний доход от растениеводства в расчете на 1 га	I-IV	Уровень относительно среднего по региону (лидеру в отрасли) или целевого значения	Выше	Ниже	Производства продукции растениеводства / все сотрудники по задействованным центрам

Производственно-технологические	Использование сельскохозяйственных земель	Дифференцированная рента от использования сельскохозяйственных земель	Ц, III	Уровень относительно целевого значения	Выше	Ниже	Дохода / главный агроном, ведущий экономист
	Механизация производства	Доля затрат на механизацию в себестоимости	Ц, III	Доля механизированных работ в общем объеме согласно целевому значению	Выше	Ниже	Затрат / главные специалисты, ведущий экономист
Экологические	Плодородие почв	Уровень затрат на поддержание плодородия почв	Ц, III	Уровень относительно целевого значения	Выше	Ниже	Затрат / главный агроном, ведущий экономист
	Пестицидная и гербицидная нагрузка	Уровень затрат на пестициды и гербициды в расчете на 1 га	Ц, III	Уровень относительно целевого значения	Выше	Ниже	Затрат / главный агроном, ведущий экономист
	Отходы в сельском хозяйстве	Количество отходов, образовавшихся в сельском хозяйстве	Ц, III	Уровень относительно целевого значения	Выше	Ниже	Затрат / все главные и ведущие специалисты, руководители структурных подразделений
Социальные	Доход работников	Средняя заработная плата	I-IV	Уровень заработной платы относительно среднего по региону, отрасли или целевого значения	Выше	Ниже	Затрат / директор, заместители директора, главные специалисты, ведущий экономист и бухгалтер по заработной плате
	Кадровая обеспеченность	Выплаченный фонд оплаты труда относительно штатного размера	Ц, III	Уровень относительно штатной численности	Выше 95 %	Ниже 95 %	Затрат / главный экономист, ведущий специалист по кадрам

П р и м е ч а н и я:

1. Основной уровень постоянного контроля показателей: I – высший (топ-менеджмент); II – средний (главные специалисты); III – ниже среднего (ведущие специалисты); IV – низший (специалисты).

2. Составлена по результатам собственных исследований.

При этом в организации обязанности и функции могут быть закреплены за другими должностями, а один сотрудник (подразделение) может отвечать за несколько таких центров ответственности, что подтверждает необходимость формирования системы показателей по ним для мониторинга и контроля критериев эффективности. Также следует отметить, что представленный перечень показателей не исчерпывающий. Он дополняется в зависимости от целей мониторинга и контроля за текущей деятельностью и стратегическим развитием.

Необходимым условием функционирования сельскохозяйственной организации в долгосрочном периоде является финансовое равновесие, при котором все показатели ее деятельности находятся в правильных пропорциях и сохраняется устойчивое экономическое положение [2]. Для многоуровневой системы с целью определения нормативных значений финансовых показателей доходности конкретного субъекта хозяйствования в зависимости от величины затрат нами разработан соответствующий алгоритм. Он позволяет рассчитывать данные и критерии для построения бизнес-бюджета. Для апробирования результатов использовались сведения бухгалтерской отчетности: форма № 1 «Бухгалтерский баланс» (далее – ф. № 1), форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках» (далее – ф. № 2), форма № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу № 1» (далее – ф. № 5). Алгоритм включает следующие этапы:

Этап 1. Установление финансового результата согласно коду стр. 150 ф. № 2.

Если организацией за отчетный период получен убыток, то она не покрывает свои расходы и надо учесть данную сумму в последующих этапах при определении необходимого возмещения за счет доходов от всех видов деятельности (текущей, инвестиционной, финансовой); если получена прибыль (до налогообложения), то нужно произвести дополнительный расчет совокупных расходов (СР) для такого последующего учета:

$$СР = С + УР + РнР + НРтек + НРинв + НРфин,$$

где С – себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг (код стр. 020 ф. № 2); УР – управленческие расходы (код стр. 040 ф. № 2); РнР – расходы на реализацию (код стр. 050 ф. № 2); НРтек – невозмещенная часть расходов по текущей деятельности, которая представляет собой разность статей «прочие расходы по текущей деятельности» (код стр. 080 ф. № 2) и «прочие доходы по текущей деятельности» (код стр. 070 ф. № 2) (за вычетом доходов, связанных с государственной поддержкой, направленной на приобретение запасов, оплату выполненных работ, оказанных услуг, финансирование текущих расходов (код стр. 300 ф. № 2)); НРинв – невозмещенная часть расходов по инвестиционной деятельности, которая определяется как разность статей «расходы по инвестиционной деятельности» (код стр. 110 ф. № 2) и «доходы по инвестиционной деятельности» (код стр. 100 ф. № 2) (за вычетом доходов, связанных с государственной поддержкой, направленной на инвестиционную и финансовую деятельность (код стр. 301 ф. № 2); НРфин – невозмещенная часть расходов по финансовой

деятельности, представляющая собой разность статей «расходы по финансовой деятельности» (код стр. 130 ф. № 2) и «доходы по финансовой деятельности» (код стр. 120 ф. № 2).

Справочно. Если в организации нет невозмещенной части расходов по прочей текущей, инвестиционной, финансовой деятельности, то данные виды расходов не берутся в расчет.

Этап 2. Определение наличия и величины отрицательных трансформаций баланса, что помогает оценивать эффективность размещения активов сельскохозяйственного субъекта, их достаточность для предпринимательской деятельности. Для этого рассчитываются данные изменения по статьям баланса на конец периода по сравнению с началом по следующим существенным элементам:

2.1. Прирост долгосрочных и краткосрочных обязательств (абсолютный и относительный).

Необходимо обратить внимание на относительные изменения краткосрочных и долгосрочных обязательств во взаимосвязи с уровнем доходов. Так, при абсолютном росте обязательств, но не увеличении их доли по сравнению с доходами, структурные изменения можно охарактеризовать как нейтральные. Также необходимо сделать акцент на инвестиционных мероприятиях: прирост может быть связан с приобретением или созданием основных средств, что позволит в будущем увеличить объем производства, улучшить качество продукции. В этом случае необходим дополнительный анализ прироста обязательств и его влияния на финансовое состояние, для чего предлагается определить:

коэффициент обеспеченности обязательств имуществом (Коб), характеризующий способность организации рассчитаться по своим обязательствам:

$$K_{об} = \frac{ДО + КО}{А},$$

где ДО – долгосрочные обязательства (код стр. 590 ф. № 1); КО – краткосрочные обязательства (код стр. 690 ф. № 1); А – общая стоимость активов (код стр. 300 ф. № 1);

коэффициент просроченных обязательств (Кпо), показывающий долю просроченных обязательств в общей сумме обязательств:

$$K_{по} = \frac{Пкиз + Пкз}{ДО + КО},$$

где Пкиз – просроченная задолженность по кредитам и займам (сумма стр. 160, 170, 180, 190, 200, 205, 210, 220, 230 ф. № 5); Пкз – просроченная кредиторская задолженность (код стр. 250 ф. № 5).

Данные показатели установлены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь и Министерства финансов Республики Беларусь «Об оценке степени риска наступления банкротства» [3].

2.2. Изменение краткосрочных активов, включая запасы (абсолютное и относительное).

Важно установить причину прироста краткосрочных активов: если он вызван увеличением денежных средств, их эквивалентов, финансовых вложений и готовой продукции, товаров с целью их продажи в сезонные сроки или в другой наиболее выгодный период, то это является положительной тенденцией; если за счет роста обязательств – отрицательной.

Также следует проанализировать влияние изменений краткосрочных активов на финансовое состояние посредством:

коэффициента текущей ликвидности (Ктл), характеризующего достаточность оборотных средств для своевременного покрытия текущих обязательств:

$$K_{тл} = \frac{КА}{КО},$$

где КА – краткосрочные активы (код стр. 290 ф. № 1);

коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (Ксоб), обуславливающего наличие у организации собственных оборотных средств, необходимых для ее финансовой устойчивости:

$$K_{соб} = \frac{СК + ДО - ДА}{КА},$$

где СК – собственный капитал (код стр. 490 ф. № 1); ДА – долгосрочные активы (код стр. 190 ф. № 1).

2.3. Прирост (абсолютный и относительный) долгосрочных активов и связь с увеличением собственного капитала по источникам: добавочный и уставный капиталы, нераспределенная прибыль, обязательства. При повышении стоимости активов за счет добавочного капитала анализ проводится без учета переоценки основных средств и нематериальных активов.

2.4. Расчет суммы отрицательных изменений баланса – сумма структурных изменений, которые отрицательно повлияли на финансовое состояние организации (относительный рост обязательств без увеличения производственного потенциала).

Этап 3. Расчет величины необходимого дохода для недопущения ухудшения финансового состояния организации – минимальный доход (МД) без учета государственной поддержки (ГП), который покрывает сумму расходов и стоимостную оценку отрицательных изменений баланса, скорректированную на положительные финансовые результаты от прочей текущей, инвестиционной, финансовой деятельности.

Этап 4. Установление критериев стратегического планирования финансовой результативности текущей деятельности, которые послужат базой для выработки управленческих решений:

4.1. Расчет профицита (дефицита) бюджета (Б):

$$Б = В - МД_{\text{безГП}},$$

где В – выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг (код стр. 010 ф. № 2); МД_{безГП} – МД без учета господдержки.

4.2. Определение нормативно-расчетной прибыли от реализации продукции, товаров, работ, услуг (П):

$$П = МД_{\text{безГП}} - (С + УР + РнР).$$

4.3. Установление нормативно-расчетных и фактических значений финансовых показателей результативности (рентабельность продаж и продукции, товаров, работ, услуг).

Разработанный алгоритм определения равновесных значений финансовых показателей доходности в зависимости от уровня затрат способствует установлению ключевых точек развития. Это позволит менеджменту сельскохозяйственных организаций принимать обоснованные управленческие решения по улучшению финансовых результатов.

Заключение

В ходе исследования предложена структура центров ответственности и выделены два основных (платежеспособности и стратегического развития), которые связаны с функциональными единицами, формирующими и создающими доход, затраты, инвестиции, обязательства, движение капитала и активов. Следует отметить, что в рамках этих двух центров эффективен тот менеджмент, который наиболее полно выполняет возложенные на него функции учета, оценки, планирования, контроля, анализа, перераспределения, координирования, прогнозирования. Этому способствует предложенная многоуровневая система целевых финансовых показателей мониторинга и контроля параметров эффективности аграрного бизнеса по центрам ответственности. Она позволяет сделать функциональную оценку влияния факторов на эффективность (устойчивость) деятельности субъекта хозяйствования, при этом включает четыре уровня постоянного контроля за результатами. Для этой системы в целях определения нормативных значений доходности и финансового равновесия конкретной сельскохозяйственной организации в зависимости от уровня расходов разработан соответствующий алгоритм, который позволяет рассчитывать данные и критерии для построения бизнес-бюджета коммерческих структур.

ПРИМЕЧАНИЕ

Исследование выполнено в рамках ГНТП «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии», 2021–2025 годы, подпрограмма «Агропромкомплекс – инновационное развитие», задание 1.16 «Разработать научно обоснованные инструменты экономического регулирования АПК» (№ ГР 20242003).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шаренко, А. Определение параметров бюджетного финансирования сельскохозяйственного производства региональной экономики АПК / А. Шаренко // *Аграрная экономика*. – 2024. – № 5. – С. 28–36. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2024-5-28-36>.
2. Шаренко, А. Совершенствование методологии отнесения территорий (районов) к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции и распределения расходов бюджета на АПК Беларуси / А. Шаренко // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 12. – С. 13–22. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-12-13-22>.
3. Об оценке степени риска наступления банкротства: постановление М-ва экономики Респ. Беларусь и М-ва финансов Респ. Беларусь от 7 авг. 2023 г. № 16/46 // *Правовая платформа «Бизнес-Инфо»* (дата обращения: 14.02.2025).
4. Шаренко, А. Совершенствование финансовой диагностики возникновения и развития кризисных ситуаций в сельскохозяйственных организациях / А. Шаренко, В. Метлицкий // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 4. – С. 3–22. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-4-3-22>.
5. Вересков, В. Введение в бюджетирование / В. Вересков // *Проза.ру*. – URL: <https://proza.ru/2009/10/15/62> (дата обращения: 19.11.2024).
6. Экономическое регулирование устойчивого развития аграрной отрасли Беларуси / А. П. Шпак, А. В. Пилипук, В. В. Чабатуль [и др.]; под ред. А. П. Шпака. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2021. – 129 с.
7. Ходос, Д. В. Устойчивое функционирование АПК как фундамент развития региональной экономики / Д. В. Ходос, С. Г. Иванов // *Российское предпринимательство*. – 2013. – № 21. – С. 22–32.
8. Коков, А. А. Организационно-экономические основы устойчивого развития агропромышленного комплекса (на материалах Кабардино-Балкарской Республики): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Коков Алим Арсенович; Кабард.-Балкар. гос. с.-х. акад. им. В. М. Кокова. – Нальчик, 2015. – 196 л.

Поступила в редакцию 19.02.2025

Сведения об авторах

Шаренко Александр Николаевич – заведующий сектором финансов, магистр экономических наук;

Шауро Анастасия Юрьевна – научный сотрудник сектора финансов, магистр экономических наук;

Синило Диана Сергеевна – научный сотрудник сектора финансов, магистр экономических наук;

Глобаз Владислава Валерьевна – научный сотрудник сектора финансов, магистр управления и экономики

Information about the authors

Sharenko Alexander Nikolaevich – Head of the Finance Sector, Master of Economic Sciences;

Shauro Anastasiya Yuryevna – Researcher of the Finance Sector, Master of Economic Sciences;

Sinilo Diana Sergeevna – Researcher of the Finance Sector, Master of Economic Sciences;

Globazh Vladislava Valerievna – Researcher of the Finance Sector, Master of Management and Economics

Фадей СУБОЧ

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

**Перспективы формирования и научного обеспечения
межотраслевого Российско-Белорусского индустриального
агротехнополиса «АПК-ВПК» в контексте инноваций
Китайско-Белорусского индустриального парка
«Великий камень»**

Fadej SUBOCH

*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*

**Prospects for the formation and scientific support
of the inter-sectoral Russian-Belarusian industrial agrotechnopolis
“APK-VPK” in the context of innovations
of the Chinese-Belarusian industrial park “Great Stone”**

Введение

В настоящее время развитие цифровых технологий конверсионной конвергенции осуществляется в межотраслевом, межрегиональном и межстрановом экономическом пространстве. Конверсионные структуры обеспечивают взаимодополняемость отраслей, стимулируют инновационно-инвестиционную деятельность, новые разработки, распространение технологий на межотраслевом уровне.

Более того, повышение инновационной активности в области углубления кооперации экспортно ориентированных производств агропромышленной специализации при управляемом развитии цифровой конверсионной конвергенции в условиях использования опережающих доминантных новшеств является важнейшим механизмом получения дополнительных интегрально-сетевых эффектов. Цифровизация конверсионных процессов отмечается не только на уровне субъектов хозяйствования – целые отрасли выбирают для себя этот путь развития, что подтверждает актуальность данного исследования.

Основная часть

Индустриальный агротехнополис АПК – это современное пространство, объединяющее сферы агропромышленного комплекса и высокие технологии. Он включает внедрение автоматизации, использование искусственного интеллекта для анализа данных, научные лаборатории и исследовательские учреждения, занимающиеся новыми методами повышения урожайности и устойчивости сельскохозяйственных культур, а также центры подготовки специалистов в области агрономии, биотехнологий и управления агробизнесом.

Индустриальный агротехнополис АПК может сыграть ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивом развитии сельских территорий. Внедрение современных технологий позволяет существенно увеличить урожайность и снизить затраты труда. Новые предприятия и инновационные проекты могут привлечь как местные, так и зарубежные инвестиции, что стимулирует развитие региона. Поддержка научных инициатив способствует инновациям и технологическому прогрессу, что обуславливает появление новых продуктов и услуг. Переработка сельхозпродукции увеличивает добавленную стоимость и создает новые рынки сбыта. *Поэтому в ближайшее время необходимо провести исследования по формированию и научному обеспечению межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в контексте инноваций Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», а также опыта Белорусской национальной биотехнологической корпорации.* Это послужит фундаментом для создания и развития высокотехнологичных отраслей на новой конвергентной основе.

Технологическая конвергенция (слияние отдельных технологий в новые способы производства) проанализирована нами как явление, отражающее процесс трансформации структуры экономики в ходе соединения актуальных видов инвестирования инноваций, становления новых комбинаций в рамках производственных цепочек (в том числе в конверсионной форме). *В данном случае отраслевая концепция распространения технологических инноваций дополняется еще одним принципом структуризации – технологической конвергенцией как перспективным наукоемким направлением по формированию межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК».*

Исследование феномена конверсионной конвергенции предприятий, отраслей Союзного государства Беларуси и России является одним из важнейших направлений аграрной стратегии. Ключевые императивы развития межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в спектре IT-отрасли по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации двух стран связаны с внедрением наукоемкого конверсионного кластера машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства как доминантной инновации.

Все вышеперечисленное становится актуальным сейчас, на старте цифровой трансформации национальной экономики, когда требуются значительные совместные усилия государства и бизнеса для широкого распространения в практике хозяйствования новых бизнес-моделей и финансовых схем, основанных на использовании информационно-коммуникативных технологий.

Таким образом, формирование и научное обеспечение межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса в спектре наукоемкого конверсионного кластера машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия» является одним из важнейших направлений аграрной стратегии. Изложенное обуславливает перспективность исследований широкого круга вопросов, связанных с зарождением новой парадигмы по созданию межотраслевого агротехнополиса «АПК-ВПК» на основе предприятий по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования для отраслей Союзного государства. Конверсионная кластеризация стимулирует конвергенцию технологий, предприятий на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия» с целью перехода активов к наиболее инновационным пользователям. Последние аккумулируют, отбирают, патентно фиксируют и закрепляют за собой различные новые идеи, концепции, технологии, товары, сервисы, методы управления. Возникает новый институт, новая категория бизнес-структур – межотраслевые индустриальные агротехнополисы «АПК-ВПК», роль которых в прогрессивном цифровом развитии механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств существенно возрастает.

Установлено, что взаимодействие между предприятиями АПК и ВПК способствует развитию исследований и инноваций в обоих секторах. Обмен знаниями, опытом и технологиями приводит к выработке новых решений, которые применимы и в сельском хозяйстве, и в военной промышленности (новые материалы, сенсоры или системы управления). Например, производители сельхозтехники могут поставлять компоненты и материалы для оборонных систем, а предприятия ВПК – высококачественные материалы и оборудование для сельского хозяйства. Это может способствовать устойчивости и адаптации деятельности к изменяющимся условиям с учетом опыта Белорусской национальной биотехнологической корпорации. Поэтому важно установить эффективные механизмы коммуникации между АПК и ВПК.

Таким образом, конверсионно-кластерная конвергенция технологий, предприятий, отраслей АПК и ВПК в контексте межгосударственного инвестирования, влияющего на эффективность инновационно-технологического преобразования, – это процесс внедрения новых и усовершенствованных технологий, методов и подходов в различные сферы деятельности с целью повышения эффективности, улучшения качества продукции и создания новых возможностей. Инновационную активность можно рассматривать как один из важнейших факторов, способных оказывать существенное влияние на обеспечение

научно-технологической безопасности в условиях формирования мегапроекта Союзного государства «Наукоемкий машиностроительный кластер двойного назначения».

Следует также отметить, что образование и научное обеспечение межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в контексте инноваций Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» является одним из важнейших направлений, влияющих на интеграцию интеллектуальных, технических, технологических и финансовых ресурсов, содействуя развитию региона и национальной экономики в целом. Более того, объединение интеллекта и капитала, реализуемое через механизмы наукоемкого конверсионного кластера аграрного машиностроения, создает предпосылки для конверсионно-корпоративного инвестирования.

Такие объекты, как межотраслевые агротехнополисы «АПК-ВПК», способствуют эффективной трансформации: изобретения – инновации – конкурентные преимущества. Основной феномен данных структур состоит в том, что каждый участник, преследуя собственную цель, повышает эффективность и результаты деятельности партнера. Причем формирование и научное обеспечение Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса подразумевает не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения управления. На практике это означает создание архитектуры сквозных процессов, которую можно назвать цифровой экосистемой бизнеса.

Становится очевидным, что технологические инновации – это не просто один из факторов экономического роста, а необходимое условие национальной безопасности. Конверсионно-кластерная конвергенция технологий в контексте наукоемкого конверсионного кластера машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства означает сближение национальных экономик по ключевым показателям развития, способствует формированию зрелой и конкурентоспособной наднациональной инновационной системы на основе внутрирегионального заимствования и обмена технологиями.

Следует также отметить, что создание и научное обеспечение Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в формате цифровых технологий конверсионной конвергенции предприятий, отраслей с учетом диверсификации сквозных кластерных инноваций в критически важных сферах охватывает не только экономическую политику. В новейших реалиях кластерная инициатива разной размерности по конверсионно-цифровому развитию отвечает критериям новизны и является важным элементом технологической независимости стран Союзного государства, устойчивости и конкурентоспособности производства. Поэтому конверсионно-технологический суверенитет Союзного государства с учетом сквозных инноваций можно назвать «цепочкой суверенности», которая достигается совершенствованием сопряженных производств путем конверсии технологической базы материального производства.

Она выступает фундаментом для создания и развития высокотехнологичных отраслей на новой конвергентно-кластерной основе с учетом инноваций Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», а также опыта Белорусской национальной биотехнологической корпорации.

При исследовании инновационной системы межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в формате цифровых технологий конверсионной конвергенции предприятий, отраслей установлено, что производство технически сложной продукции – это длинная технологическая цепочка, начиная от материалов и оборудования и заканчивая готовым изделием, его эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом. Критические конверсионные технологии являются частью этой цепочки, они включают не одну технологию, а набор близких по решаемым задачам областей.

Кроме того, та или иная группа производств имеет свою инновационно-цифровую емкость, которая характеризуется близким уровнем технологий или приблизительно одинаковым уровнем концентрации ресурсов.

С учетом региональных особенностей при разработке механизма устойчивого сбалансированного развития кластерных конверсионных формирований на основе предприятий по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования для отраслей Союзного государства необходимо использовать ряд преимуществ для экономики не только конкретных регионов, но и стран. Во-первых, с помощью конверсионно-кластерного взаимодействия предприятий можно добиться гибкости при больших масштабах. Во-вторых, для экономики Союзного государства может быть крайне выгодным создание устойчивых субконтрактинговых схем, которые скрепляют воедино конверсионное кластерное пространство, состоящее из ключевых для развития национальных экономик отраслей.

В данном контексте механизм конверсионно-кластерной цифровизации машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства следует рассматривать не просто как способ активизации предприятий, а в качестве важнейшего элемента общей стратегии, позволяющей консолидировать сильные стороны IT-отрасли по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации. Ускорение разработок, направленных на активизацию конверсионно-кластерного взаимодействия машиностроительного комплекса для АПК и ВПК Союзного государства, открывает горизонт возможностей наращивания динамики развития отраслей и должно быть проведено путем существенного расширения их финансирования. Отличительным признаком кластерных конверсионных формирований является выпуск не только конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью, пользующейся спросом за пределами территории, на внешнем рынке, но и принципиально новой либо усовершенствованной продукции для Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия». В данном аспекте межотраслевой Российско-Белорусский индустриальный парк «Великий камень» является важным элементом реализации стратегии развития.

стриальный агротехнополис «АПК-ВПК» в формате цифровизации конверсионной конвергенции предприятий, отраслей должен обладать высокими показателями инновационной активности и удельного веса инновационной продукции, научным и образовательным потенциалом основных центров машиностроения, а также географической концентрацией в региональном масштабе [1–6].

Установлено, что наукоемкость межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в формате цифровых технологий конверсионной конвергенции предприятий, отраслей по всей цепочке добавленной стоимости позволяет оценить качественные и количественные характеристики объектов и процессов, систематизировать инструменты и результаты их измерений.

Таким образом, наукоемкие предприятия межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» выступают в качестве базиса кооперативно-интеграционного взаимодействия субъектов в контексте формирования совокупного потенциала конверсионных производств, позволяющих генерировать и распространять инновации в масштабах отраслей. Конверсия в данном контексте означает преобразование или переориентацию деятельности и бизнес-процессов предприятий с целью адаптации к условиям подготовки мегапроекта Союзного государства «Наукоемкий машиностроительный кластер двойного назначения». Кластеризация, в свою очередь, предполагает объединение предприятий и организаций в определенной территориальной зоне для совместной работы и достижения эмерджентно-синергетических эффектов.

Преимущества технологически сопряженных производств машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК объясняются их способностями к формированию цифровых цепочек создания добавленной стоимости из совокупности сетевых производственных отношений, звеньями которых выступают самоорганизующиеся экономические субъекты и объекты управления, соединенные во времени и пространстве физическими и виртуальными связями. *Кластер машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства в ареале доктрины импортозамещения можно определить как совокупность бизнес-образований и бюджетных организаций, действующих во взаимосвязанных отраслях и представляющих собой единую продуктовую структуру – цепочку создания стоимости высокотехнологичного конечного продукта; структуру, организационно представленную различными хозяйствующими субъектами, совместно функционирующими с целью производства продукции двойного назначения (с учетом потребностей АПК), пользующейся спросом на внутреннем и внешних рынках.*

В своем составе кластер машиностроительного комплекса может иметь широкий спектр компаний, которые будут всесторонне развивать данное объединение. Это промышленные предприятия, производители конечной продукции, образовательные и научные заведения, сервисные, сбытовые и торговые ком-

пании – поставщики материалов и комплектующих. Одним из методических инструментов устойчивого сбалансированного развития кластерных конверсионных формирований на основе предприятий по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования для отраслей АПК Союзного государства может быть программа «Конверсия».

В связи с необходимостью импортозамещения и появлением новых технологий целесообразным является проработка технических регламентов, устанавливающих требования к качеству и характеристикам конечной продукции, т. е. создание конверсионно-технологических коридоров по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования для отраслей Союзного государства. Под таким коридором понимаются обязательные требования и ограничения, применяемые по отношению к техническим параметрам вводимых технологий, продукции и услуг с разбивкой по годам и нарастанием жесткости требований с течением времени.

Вместе с тем ключевыми факторами инновационной системы межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» должны стать:

- пространственная конверсионная кластеризация;
- активная международная торговля и производственная кооперация;
- мобильность квалифицированных кадров.

Эта структура будет представлять собой единое научно-технологическое пространство (ЕНТП) конверсионно-кластерной конвергенции технологий, предприятий в спектре IT-отрасли по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия» [7–10].

Такая концепция может трансформироваться в стратегию конверсионно-кластерного развития, которая должна содержать комплекс конкретных мероприятий, таких как:

- создание инвестиционно-цифровой платформы «IT-конверсия» в ареале доктрины импортозамещения;
- разработка и реализация совместных программ и проектов Союзного государства в научно-технической и инновационной сферах;
- формирование единой инновационной инфраструктуры;
- создание общего финансового центра, в частности совместных фондов финансирования программ и проектов по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования для отраслей АПК и ВПК.

Для повышения эффективности пространственной интеграции Союзного государства в границах ЕНТП может быть подготовлен набор мероприятий по созданию межрегиональной IT-программы «Конверсия» как особого финансового института добавленной стоимости. Если рассматривать формируемые на постсоветском пространстве интеграционные объединения в этом контексте, то очевидно, что целью конверсионного взаимодействия должно стать получение

новой конкурентоспособной продукции, основанной на совместных разработках и защищенной на мировом рынке не только ценой и качеством, но и патентом, стандартом, торговой маркой.

Важно подчеркнуть, что предприятия межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» формируют необходимую базу для таких конверсионных трансфертов, поскольку позволяют соединять фундаментальную науку, проектно-конструкторские разработки и новые высокотехнологические производства и являются в некотором роде фабрикой конверсионно-кластерной конвергенции технологий по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации.

При этом в межотраслевом Российско-Белорусском индустриальном агротехнополисе «АПК-ВПК» могут быть: во-первых, предприятия, производящие товары (оказывающие услуги) для внешнего рынка – они создают основную конверсионную ценность; во-вторых, предприятия, поставляющие промежуточные изделия и обеспечивающие функционирование ключевых предприятий, как участники производственной цепочки; в-третьих, инфраструктура (транспортная, энергетическая, инженерная и информационная и т. п. по специфике отрасли); в-четвертых, предприятия, осуществляющие консалтинг, организационно-финансовое обеспечение (управленческий консалтинг, кредитование, страхование, лизинг и др.); в-пятых, научные учреждения, инжиниринговые компании; в-шестых, организации инновационной инфраструктуры; в-седьмых, некоммерческие организации, создаваемые для представления и защиты интересов отдельных групп производителей или регионов [11–15].

В рамках исследования структурных составляющих механизма конверсионно-кластерной конвергенции технологий, предприятий по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия» важно понять, что интеграция в инновационной среде – это еще более сложный процесс. Следовательно, от эффективности управления им во многом будет зависеть успех агротехнополиса и предприятий-участников. Еще одним важнейшим элементом в условиях формирования мегапроекта Союзного государства «Наукоемкий машиностроительный кластер двойного назначения» является решение о том, какие ресурсы предприятия-участники способны объединять.

В данном контексте основными целями конверсионно-кластерной конвергенции технологий, предприятий в спектре IT-отрасли по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия» можно назвать:

создание единой технологической базы;

обеспечение структурной и технологической сбалансированности экономики Союзного государства с учетом государственных и международных аспектов;

организацию делового сотрудничества предприятий конверсионных комплексов в сфере повышения качества и конкурентоспособности их продукции и услуг;

эффективное использование инвестиций на предприятиях;

реализацию технологических нововведений и освоение перспективных видов продукции при производстве конверсионных изделий, не уступающих уровню мировых стандартов [16–20].

Важная задача межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» – повысить заинтересованность предприятий, разрабатывающих передовые наукоемкие образцы техники, путем передачи им прав на интеллектуальную собственность, создания системы стимулирования участников научно-технической и инновационной деятельности, которая должна включать льготы для таких предприятий.

Создание мегапроекта Союзного государства «Наукоемкий машиностроительный кластер двойного назначения» влияет на интеграцию интеллектуальных, технических, технологических и финансовых ресурсов далеко за пределами самого агротехнополиса, содействуя развитию региона и национальной экономики. Объединение интеллекта и капитала, реализуемое через механизмы углубления кооперации экспортно ориентированных производств, создает предпосылки для конверсионно-корпоративного инвестирования. Вокруг агротехнополиса формируется особая инфраструктура, которая действует, опираясь на многочисленные вертикальные и горизонтальные связи. Оценка результативности организационно-экономических решений по интеграции субъектов хозяйствования, анализ их состояния и уровня развития, а также выработка тактики и стратегии управления структурами должны осуществляться с учетом, с одной стороны, специфики агропромышленного производства, а с другой – системных особенностей взаимодействия участников *кластера машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства* [21–28].

Именно поэтому поступательное развитие межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в формате цифровых технологий конверсионной конвергенции предприятий, отраслей предполагает не бессистемное заполнение рыночных ниш, освобождающихся в результате санкционного давления зарубежных стран, а долгосрочную государственную политику в области институциональных норм и механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК на основе:

разработки и применения современных рациональных методов размещения и использования производственных ресурсов;

проектирования и апробации новых форм организации производства, направленных на задействование принципов как конкуренции, так и кооперации.

Кроме того, концепция межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» априори предполагает создание и функцио-

нирование механизма координации и согласования интересов бизнеса и государства, что является основой для успешного развития государственно-частного партнерства. Государство ожидает, что данные структуры возьмут на себя функции саморегулирования экономической активности и самоорганизации бизнеса, выступив своеобразными проводниками стратегии государства в области, реализации крупных инвестиционных и инфраструктурных проектов, коммерциализации результатов научно-технической деятельности, продвижения продукции на новые рынки товаров и услуг с учетом инноваций Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», а также опыта Белорусской национальной биотехнологической корпорации.

В настоящее время для Союзного государства одним из главных направлений развития на среднесрочную перспективу является конверсионно-технологическая безопасность. С этой целью совершенствуется государственная инновационная политика, определяются в качестве безусловного приоритета инновационного роста экономики фундаментальная и прикладная наука. В этом плане именно конвергентные технологии межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» становятся фокусом и фундаментом исследования процессов объединения ключевых сфер науки, которые приведут к новой форме взаимодействия. В основе конвергентных технологий лежит соединение организационных, управленческих, технологических инноваций, а ее расширение задает новый вектор общественного развития и новую иерархию социальных структур, ценностным фокусом которой являются нанотехнологии – совокупность новейших средств материального производства.

Из этого делается вывод о том, что «сетевой путь» конвергенции науки и технологий в межотраслевом Российско-Белорусском индустриальном агротехнополисе «АПК-ВПК» представляет собой радикально новый этап научно-технологического взаимодействия. По своим возможным последствиям «сетевой путь» конвергенции может стать основной стратегией регулирования развития АПК и ВПК как определяющий фактор их взаимодействия. Это обусловлено, кроме прочего, потребностями АПК и ВПК в создании новых средств и технологий производства материальных благ. В данном случае речь идет о «схождении» областей. Каждая из них имеет свой предмет изучения и методологию, дисциплинарные границы, которые затрудняют взаимодействие с другими областями.

Заключение

1. Исследование ключевых приоритетов и задач межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» является одним из важнейших направлений для создания и развития наукоемкого конверсионного кластера машиностроительного комплекса Союзного государства Беларуси и России на конвергентно-кластерной основе. В данном случае от-

раслевой принцип распространения технологических инноваций углубляется еще одним принципом структуризации – технологической конвергенцией как перспективным высокотехнологическим направлением развития экономики с учетом инноваций Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», а также опыта Белорусской национальной биотехнологической корпорации.

2. В контексте конверсионно-кластерной конвергенции предприятий, отраслей, подкомплексов в условиях цифровой трансформации сопряженных производств и технологического суверенитета государства, когда границы между предприятиями и даже отраслями стираются, а сам производственный процесс рассматривается как сеть, в виртуальном пространстве реализуются сколь угодно сложные сквозные бизнес-процессы, которые способны в автоматическом режиме осуществлять оптимизационное управление различного рода ресурсами в условиях формирования мегапроекта Союзного государства «Наукоемкий машиностроительный кластер двойного назначения».

3. На современном этапе развития отечественной экономической науки проблематика исследований перспектив создания межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» представляет собой стратегический национальный приоритет и является одним из важнейших направлений государственной аграрной политики. Ключевые императивы совершенствования конверсионно-кластерной конвергенции технологий, предприятий в спектре IT-отрасли по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия» непосредственно связаны с внедрением технологий блокчейна и созданием конверсионно-кластерных конвергентных формирований как доминантных инноваций роста экономики.

4. Определены ключевые приоритеты и задачи суверенитета Союзного государства в условиях цифровой трансформации сопряженных производств путем конверсии технологической базы материального производства, являющейся фундаментом для создания и развития высокотехнологичных отраслей на новой конвергентно-кластерной основе. Нами введено понятие «кластерная конвергенция с надотраслевым принципом функционирования», которое обладает свойством интеграции отдельных технологий в единые комплексы как перспективного высокотехнологического направления развития наукоемкого конверсионного кластера машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства.

5. Парадигма межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в спектре IT-отрасли по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования агропромышленной специализации Союзного государства как важный инструмент двойных инноваций найдет свое отражение по всей цепочке конверсии технологической базы материаль-

ного производства. Обосновано преобладающее значение конвергентно-кластерных структур как наиболее конкурентоспособных вариантов конверсионно-технологического суверенитета Союзного государства в условиях цифровой трансформации сопряженных производств. Во-первых, на фоне осложнившейся международной обстановки все больший акцент в диверсификации экономики смещается в сторону конверсионно-кластерной конвергенции технологий, предприятий в спектре IT-отрасли по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования для Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия». Во-вторых, возрастающая роль государственной политики вызвана и спецификой современного этапа самой научной сферы – начавшегося процесса перехода от узкоспециализированной науки и отраслевых технологий к интегрированной междисциплинарной конвергенции (слияние отдельных технологий в новые способы производства) в условиях формирования мегапроекта Союзного государства «Научоемкий машиностроительный кластер двойного назначения».

6. Конверсионно-технологический суверенитет – это понятие, которое относится к способности государства или региона обеспечивать технологическую автономию и контроль над ключевыми технологиями и ресурсами внутри своих границ. Это становится особенно актуальным в контексте зависимости многих стран от иностранных технологий, поставок и услуг. Конверсионно-технологический суверенитет Союзного государства с учетом сквозных кластерных инноваций по критически важным отраслям, а также научно-технологического развития в текущих реалиях можно назвать «цепочкой суверенности». Страны, стремящиеся к конверсионно-технологическому суверенитету, инвестируют в научные исследования, разработку и инновации, чтобы создавать собственные технологические решения. Это может быть IT-отрасль по производству и техническому обслуживанию машин и оборудования для Союзного государства на инвестиционно-цифровой платформе «Конверсия».

7. Коммерциализация конверсионно-кластерной конвергенции технологий, предприятий, отраслей Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса будет способствовать совершенствованию кластерных формирований, повышать имидж национальных экономик, развивать территории и мультиплицировать комплексные эффекты. В этой связи конверсионно-кластерная конвергенция должна опираться на концептуальный документ. В нем в качестве перспективной принята модель межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в контексте подготовки мегапроекта Союзного государства. Интеграция науоемких предприятий возможна в модели высокотехнологичного конверсионного кластера машиностроительного комплекса для отраслей АПК и ВПК Союзного государства. Конверсия в данном контексте означает преобразование или переориентацию производства и бизнес-процессов предприятий с целью адаптации к изменяющимся рыночным условиям. Кластеризация, в свою очередь, предполагает объединение предприятий и орга-

низаций в определенной территориальной зоне для совместной работы и достижения эмерджентно-синергетических эффектов.

8. Инновационная система межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в формате цифровых технологий конверсионной конвергенции предприятий, отраслей априори предполагает создание и функционирование механизма координации и согласования интересов бизнеса и государства, что является основой для успешного развития государственно-частного партнерства. Государство ожидает, что кластеры Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса возьмут на себя функции саморегулирования экономической активности и самоорганизации бизнеса, выступив своеобразными проводниками стратегии государства в области реализации крупных инвестиционных и инфраструктурных проектов, коммерциализации результатов научно-технической деятельности, продвижения продукции на новые рынки товаров и услуг с учетом инноваций Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», а также опыта Белорусской национальной биотехнологической корпорации.

9. Другое немаловажное направление – необходимость расширения трансфера знаний и перспективных технологий между оборонными и гражданскими секторами. При этом следует провести инвентаризацию всех сфер производства и инфраструктуры, подлежащих модернизации, учесть сроки такого обновления. В центр всех усилий по развитию инновационного бизнеса необходимо поставить эффективное и, прежде всего, материальное стимулирование создателей новых технологий – ученых, исследователей, изобретателей, которые должны быть прямо заинтересованы в коммерциализации своих изобретений и получать основные доходы от нее. Главное конкурентное преимущество здесь – уникальные интеллектуальные ресурсы, упор на активное и целенаправленное использование которых полностью соответствуют мировым тенденциям развития. В связи с этим обосновывается необходимость более эффективных и масштабных мер по изменению критериев оплаты труда с одновременным кардинальным пересмотром сегодняшних ценностных ориентиров.

10. Успешность развития АПК во многом обуславливается эффективностью синергии территориальных и межотраслевых образований как действенного совокупного потенциала Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» в формате цифровых технологий конверсионно-кластерной конвергенции предприятий, отраслей. Определена фундаментальная значимость принципа сбалансированности как методологического инструмента изучения многомерного и нелинейного использования стратегических преимуществ межотраслевого индустриального агротехнополиса как особого института высокой добавленной эмерджентности бизнес-процессов.

11. В основе инновационной системы межотраслевого Российско-Белорусского индустриального агротехнополиса «АПК-ВПК» лежит понимание технологического суверенитета как зависимости государства от наличия определен-

ных конверсионных технологий, а также науки в качестве базы для их создания и производства как способа преобразования этих технологий в готовую продукцию. Конверсионно-технологический подход делит критические технологии на «военные» (имеют «важное значение для обороны страны и безопасности государства») и остальные, которые можно условно назвать «гражданскими» (имеют важное социально-экономическое значение). К «гражданским» критическим технологиям относят прорывные, обладающие наибольшим инновационным потенциалом, которые имеют широкий круг возможных конкурентоспособных инновационных приложений в разных отраслях экономики и вносят в совокупности наибольший вклад в реализацию приоритетных направлений развития науки, технологий и техники.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пилипук, А. Концепция развития цифровых двойников в сельскохозяйственном производстве: аспекты теории и практики / А. Пилипук // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 10. – С. 3–21. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-10-3-21>.
2. Гусаков, В. Г. Стратегия коэволюционного развития предприятий перерабатывающей промышленности и сельскохозяйственных товаропроизводителей АПК / В. Г. Гусаков, Ф. И. Субоч // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук*. – 2006. – № 4. – С. 9–12.
3. Гусаков, В. Г. Конкурендоустойчивое развитие производства продуктов здорового питания в предприятиях пищевой промышленности Беларуси / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск: Беларус. навука, 2018. – 367 с.
4. Субоч, Ф. Транспозиционное взаимодействие предприятий на основе конверсионных кластерообразующих смарт-платформ / Ф. Субоч // *Аграрная экономика*. – 2020. – № 1. – С. 11–31.
5. Субоч, Ф. Формирование кластеров, технологических платформ и других факторов инновационного воспроизводства на основе IT-программы «Кластеризация» в аспекте национальной доктрины импортозамещения / Ф. Субоч // *Аграрная экономика*. – 2022. – № 7. – С. 3–31.
6. Субоч, Ф. Формирование межотраслевого Центра кластерного развития на примере сахаропродуктового подкомплекса Союзного государства в ареале доктрины импортозамещения: факторы, закономерности, механизмы реализации, перспективы / Ф. Субоч // *Аграрная экономика*. – 2022. – № 11. – С. 13–38.
7. Субоч, Ф. Перспективы формирования Центра кластерного развития инновационных технологий в АПК «Здоровое питание» в ареале доктрины импортозамещения Союзного государства и ЕАЭС на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» / Ф. Субоч // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 2. – С. 18–37.
8. Субоч, Ф. Приоритеты инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций Белорусской национальной биотехнологической корпорации / Ф. Субоч // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 3. – С. 3–22.
9. Субоч, Ф. Научные основы формирования цифровой конверсионно-кластерной платформы Союзного государства и ЕАЭС в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств с учетом инноваций Белорусской национальной биотехнологической корпорации / Ф. Субоч // *Аграрная экономика*. – 2023. – № 6. – С. 41–54.

10. Лойко, А. И. Конвергентная эволюция и динамическое равновесие природных и социальных систем: междисциплинарный подход / А. И. Лойко // Синергия. – 2018. – № 1. – С. 40–49.

11. Субоч, Ф. Классификационные признаки кластеризации цепочки добавленных ценностей в агропромышленном комплексе на основе формирования межотраслевой корпорации инновационно-промышленных кластеров со статусами «де-юре» и «де-факто» / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2022. – № 2. – С. 3–51.

12. Климович, М. А. Цифровые технологии как драйвер структурного роста: возможности и перспективы / М. А. Климович // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12-3. – С. 1291–1295.

13. Руденский, О. В. Инновационная цивилизация XXI века: конвергенция и синергия NBIC-технологий. Тенденции и прогнозы 2015–2030 / О. В. Руденский, О. П. Рыбак // Информационно-аналитический бюллетень ЦИСН. – 2010. – № 3. – С. 83–87.

14. Лялина, Е. Ю. Интеграционный фактор развития внешнеэкономической стратегии КНР / Е. Ю. Лялина // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 5. – С. 1457–1462.

15. Лукин, А. Е. Роль государственного стимулирования инноваций в современной экономической теории / А. Е. Лукин // Креативная экономика. – 2010. – № 8. – С. 3–8.

16. Таран, Е. А. Формирование конвергентной типологии структурных сдвигов в экономике / Е. А. Таран // Экономические науки. – 2019. – № 7. – С. 17–22. <https://doi.org/10.14451/1.176.17>.

17. Субоч, Ф. Концептуальные основы формирования конверсионно-технологического суверенитета Союзного государства с учетом диверсификации сквозных кластерных инноваций по критически важным отраслям / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2023. – № 8. – С. 35–55.

18. Пилипук, А. Формирование институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2017. – № 2. – С. 8–16.

19. Лизун, В. Н. Стимулы инновационных процессов в экономике / В. Н. Лизун // Международная экономика. – 2015. – № 10. – С. 4–12.

20. Пилипук, А. Концептуальные основы развития кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза на инновационной основе / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2016. – № 7. – С. 2–8.

21. Пилипук, А. Научные подходы по формированию кластерообразующей платформы продовольственной системы / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2017. – № 8. – С. 2–10.

22. Пилипук, А. В. Конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности Беларуси в условиях построения Евразийского экономического союза / А. В. Пилипук; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – 237 с.

23. Галимулина, Ф. Ф. Цифровые инструменты управления промышленным предприятием в условиях укрепления технологического суверенитета / Ф. Ф. Галимулина // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2022. – № 4. – С. 65–72. <https://doi.org/10.21295/2223-5639-2022-4-65-72>.

24. Субоч, Ф. Обеспечение восприимчивости экоиноваций цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2024. – № 1. – С. 44–63.

25. Субоч, Ф. Перспективы создания конверсионно-кластерного высокотехнологического направления экономики по производству продукции двойного назначения и диверсификации технологий для АПК / Ф. Субоч, А. Шаренко, Е. Жуковский // Аграрная экономика. – 2024. – № 3. – С. 85–96. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2024-3-85-96>.

26. Субоч, Ф. Перспективы реализации проектов, идей, стандартов, опыта китайской инициативы «Один пояс, один путь» при формировании центра кластерного развития в АПК на платфор-

ме Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом конверсионных технологий Белорусской национальной биотехнологической корпорации / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2024. – № 4. – С. 36–54.

27. Субоч, Ф. Технологии конверсионной конвергенции как механизм углубления кооперации предприятий АПК для развития корпоративного инвестирования в научные исследования: конверсия – кластеризация – конвергенция – синергия / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2024. – № 8. – С. 29–43.

28. Субоч, Ф. Перспективные направления развития Центра конверсионно-кластерной конвергенции технологий АПК и ВПК при цифровой трансформации сопряженных производств в аспекте конверсионно-технологического суверенитета Союзного государства Беларуси и России как нового механизма инвестирования инноваций / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2024. – № 11. – С. 28–45.

Сведения об авторе

Субоч Фадей Иванович – ведущий научный сотрудник сектора финансов, кандидат технических наук

Information about the author

Suboch Fadej Ivanovich – Leading Researcher of the Finance Sector, Candidate of Technical Sciences



Валентина ДУРОВИЧ

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

УДК 636.085
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2025-3-33-39>

Факторы, возможности и ключевые направления рациональной организации кормовой базы

Рассмотрено влияние факторов рациональной организации кормопроизводства на устойчивое функционирование кормовой базы сельскохозяйственных организаций. Проведена оценка эффективности с выделением наиболее существенных возможностей, которые позволят обосновать перспективные направления ее развития.

Ключевые слова: кормовая база, сырьевые зоны, рациональная организация кормопроизводства, эффективность организации кормопроизводства.

Valentina DUROVICH

*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*

Factors, opportunities and key directions of rational organization of the fodder base

The influence of factors of rational organization of fodder production on sustainable functioning of the fodder base of agricultural organizations is considered. The efficiency assessment is carried out with the allocation of the most significant opportunities, which will allow us to justify promising directions of its development.

Keywords: fodder base, raw material zones, rational organization of fodder production, efficiency of fodder production organization.

Введение

Агропромышленный комплекс является одной из наиболее значимых отраслей отечественной экономики, он реализует возможности своего развития в контексте поддержания продовольственной безопасности и экспортного потенциала.

© Дурович В., 2025

Данные задачи находят отражение в проводимой аграрной политике государства. Также она направлена на оптимизацию занятости населения (в 2023 г. численность работников сельского хозяйства составила 246,5 тыс. человек, или 6,9 % всех работников организаций страны) [1]. Специализацию отрасли формирует животноводство, в котором сконцентрировано 60 % трудовых ресурсов и до 80 % общего объема денежной выручки.

Таким образом, внимание к эффективному функционированию отрасли обуславливает необходимость формирования полноценных рационов, включая использование комбикормов, в рамках достижения устойчивости кормовой базы в соответствии с генетическим потенциалом скота и птицы, а также имеющимися ресурсами хозяйствующего субъекта. При этом существенное место отводится зональности, которая и определяет сырьевые зоны перерабатывающих предприятий.

Материалы и методы

Теоретико-методологической основой исследования стали работы отечественных и зарубежных авторов, нормативные правовые акты, интернет-источники. Применялись следующие методы: монографический, абстрактно-логический, анализа и синтеза.

Основная часть

В рамках аграрной политики Республики Беларусь главным вектором совершенствования АПК выступает инновационное развитие отраслей, позволяющее не только сократить издержки производства, но и сгладить внешние воздействия с учетом особенностей функционирования. Указанная направленность регламентируется такими документами, как:

Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы;

Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2035 года;

Доктрина национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года;

Директива Президента Республики Беларусь от 4 марта 2019 г. № 6 «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли» и др.

По результатам исследования установлено, что в современных условиях хозяйствования первостепенным является наращивание объемов животноводческой продукции с учетом освоения производственных резервов, основу которых составляет рациональное использование ресурсов, включая полноценный уровень кормления животных. Устойчивое развитие кормовой базы при этом может быть охарактеризовано с позиций приближения фактических результатов заготовки кормов к заданным плановым значениям.

Основными источниками повышения конкурентоспособности отечественной животноводческой продукции являются снижение издержек и рост продук-

тивности скота и птицы – преимущественно за счет комплекса мероприятий, ориентированных на создание оптимальных условий содержания и кормления животных в контексте формирования устойчивой кормовой базы с внедрением процессов интенсификации.

Достигнуть необходимого уровня устойчивости отрасли возможно посредством разрешения проблем, а именно: нерационального использования земель, несбалансированности рационов, в том числе чрезмерного включения в них кормов низкого качества, а также реализации следующих перспективных направлений формирования кормовой базы:

оптимизация структуры посевных площадей с учетом специализации и зональных регионов;

рациональная организация кормопроизводства (сочетание использования естественных пастбищ с интенсивным полевым кормопроизводством);

интенсификация отрасли и внедрение современных технологий (точное земледелие позволяет снизить расход топлива и затраты на обработку на 20 и 15 % соответственно);

формирование условий для достижения сбалансированности рационов по микро- и макроэлементному составу;

использование полноценных комбикормов;

создание резервных фондов кормов для обеспечения бесперебойного кормления.

В основе обеспечения прочной кормовой базы субъектов хозяйствования лежит в том числе учет ключевых факторов рациональной организации кормопроизводства, воздействующих на реализацию ее перспективных направлений. Исследованные факторы различной природы проявления мы предлагаем сгруппировать следующим образом: природно-биологические, технические, инновационные, экологические и производственно-экономические (см. рисунок) [2–7].

Природно-биологические факторы проявляются посредством влияния на структуру посевных площадей кормовых культур, специализацию сельскохозяйственных товаропроизводителей. Е. И. Алексеева и С. Ф. Суханова рассматривают эту категорию с учетом природно-климатической составляющей (температура окружающей среды и почвы, количество солнечных дней и выпадаемых осадков и т. д.), уровня обеспеченности кормовыми угодьями и породных характеристик сельскохозяйственных животных [8].

Технические факторы. Результативность кормопроизводства формируется на базе эффективно функционирующего машинно-тракторного парка. Вместе с тем нами установлено, что в 2021–2023 гг. наблюдалось сокращение количества кормоуборочных комбайнов (–5,0 %), пресс-подборщиков (–6,7 %) и косилок (–7,9 %), доля неисправной техники в некоторых случаях достигала 20–30 %. В то же время потенциал отечественных предприятий по выпуску высокопроизводительной техники еще не реализован, внутренние объемы позволяют обеспечить отечественный рынок в полной мере.



Целевая направленность влияния факторов рациональной организации кормопроизводства (выполнен по [2–7])

Инновационные факторы задают перспективные направления развития отрасли:

- органическое животноводство с учетом соответствующего растениеводства;
- организация высокотехнологического агропродовольственного производства с полным циклом;

- повышение урожайности культур, в том числе кормовых, в контексте создания новых гибридов и сортов с заданными физиологическими, иммунологическими и биохимическими параметрами [9].

Экологические факторы. И. П. Кузьмич и И. С. Шахрай в своих исследованиях [10] выделяют наиболее существенные предпосылки проявления экологических факторов:

- наращивание объемов выпуска сельскохозяйственной продукции;
- концентрация на крупнотоварном производстве;
- выявление новых экологических угроз.

Согласно проводимой аграрной политике, одной из основных стратегических целей является достижение устойчивого и безопасного сельского хозяйства посредством использования ресурсосберегающих технологий в земледелии, создания и внедрения цифровой инфраструктуры АПК.

Производственно-экономические факторы представляют собой материальную основу прочной кормовой базы. Проведенный нами анализ показал, что достижение ее устойчивости способствует росту производственно-экономических показателей сельскохозяйственных организаций, а также созданию конкурентных преимуществ в отраслях животноводства за счет мер интенсификации, углубления специализации агропредприятий и др.

Так, установлено, что в современных условиях первостепенное значение отводится доступности внедрения инноваций (как в производственный процесс, так и в управленческие решения), которые предполагают применение высокотехнологичного оборудования, средств автоматизации и цифровизации, подходов по эффективному управлению развитием отрасли.

При этом низкий уровень соблюдения технологических регламентов по возделыванию кормовых культур и заготовке кормов, а также нерациональное использование производственных ресурсов не позволяют реализовать потенциал кормопроизводства. По нашей оценке, на состояние кормовой базы существенно влияют природно-климатические условия, дефицит кадров и недостаточный уровень их квалификации.

Определено, что дисбаланс во внедрении и функционировании инновационных технологий в производственном процессе приведет к несоблюдению основных принципов устойчивости. Наиболее существенными ориентирами для эффективного применения таких технологий выступают:

наращивание продуктивности и снижение падежа животных;

формирование оптимальных рационов;

прочное внутрихозяйственное кормопроизводство, развитие которого должно реализовываться с учетом зональности, для каждой половозрастной группы животных.

Отметим, что возделывать конкретные кормовые культуры следует в соответствии с природно-климатическими особенностями территорий республики в контексте обоснования явных преимуществ относительно ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций, а также с учетом развития специализации животноводства. В то же время необходимо сосредоточить внимание на условиях регионов при возделывании кукурузы. Так, на силос эту культуру целесообразно выращивать на юго-западе Витебской, северо-западе Минской и севере Гродненской областей; раннеспелые сорта на зерно – в центре Минской и Гродненской, на севере Могилевской и юге Брестской областей; среднеспелые сорта на зерно – в центре Брестской и на большей части Гомельской области; раннеспелые сорта на зеленый корм – на юге Гродненской, Минской и Могилевской областей [11].

Отечественные исследователи фокусируют свой взгляд на необходимости выращивания многолетних трав как перспективного направления производства кормов на базе комплексного внедрения в производственный процесс интенсивных технологий, а также отмечают необходимость совершенствования структуры посевных площадей для достаточного обеспечения животноводства полноценными кормами [12].

В республике основу травосеяния составляют бобовые, бобово-злаковые и злаковые многолетние травы. Согласно исследованиям РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию», оптимизация структуры в региональном разрезе позволит повысить производство белка более чем на 35 %, а также нарастить объем сырого протеина посредством возделывания данных кормовых культур в 1,3 раза [13].

Таким образом, существенное воздействие на функционирование устойчивой кормовой базы оказывают факторы рациональной организации кормопроизводства. При этом анализ ее устойчивости позволил выделить основные возможности для сельскохозяйственных товаропроизводителей, а именно улучшение качественных характеристик продукции и увеличение ее объема за счет роста продуктивности поголовья, оптимизации производственных процессов, а также сокращения падежа скота и птицы.

Заключение

Сегодня проблематика устойчивости кормовой базы формирует повестку эффективного функционирования сельского хозяйства, а в раскрытии сущности данной категории актуализируется масштабность внедрения инноваций как основного инструмента реализации потенциала развития.

Вместе с тем комплексный учет всех факторов рациональной организации кормопроизводства позволяет обосновать перспективные направления развития прочной кормовой базы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Исследование выполнено в рамках НИР 7.7.4 «Разработка механизмов эффективного производства продукции промышленного животноводства на основе отечественного кормопроизводства и инновационных решений» (№ ГР 20240421).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности агропромышленного комплекса 2024: стат. обзор / Национальный статистический комитет. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/Stat-obzor-sh-i-prom-2024.pdf (дата обращения: 17.01.2025).
2. Гусаков, В. Г. Резервы эффективности лугопастбищного кормопроизводства на основе интенсификации / В. Г. Гусаков, А. П. Святогор // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2007. – № 3. – С. 39–46.

3. Косенко, Т. Г. Экологически безопасное повышение плодородия почв / Т. Г. Косенко // Апробация. – 2019. – № 3. – С. 8–11.

4. Мирошниченко, Н. А. Классификация факторов, влияющих на эффективность сельскохозяйственного производства / Н. А. Мирошниченко // Вопросы экономики и права. – 2013. – № 9. – С. 94–97.

5. Пархоменко, Н. В. Факторы устойчивости развития сельского хозяйства региона: теоретические аспекты формирования и характер влияния / Н. В. Пархоменко, Л. В. Щукина // Модернизация экономики, управления и права: материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием, Армавир, 13–14 нояб. 2015 г. – Армавир: Полипринт, 2015. – С. 236–247.

6. Фаритов, Т. А. Ресурсосберегающие технологии производства, хранения и использования кормов / Т. А. Фаритов // Аграрный вестник Урала. – 2010. – № 3. – С. 43–45.

7. Горбатовский, А. Научные принципы, факторы и особенности интенсификации в сельскохозяйственном производстве / А. Горбатовский, А. Лобан // Аграрная экономика. – 2024. – № 6. – С. 20–32. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2024-6-20-32>.

8. Алексеева, Е. И. Природно-биологические факторы эффективного ведения мясного скотоводства в Курганской области / Е. И. Алексеева, С. Ф. Суханова // Мичуринский агрономический вестник. – 2018. – № 1. – С. 44–50.

9. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы: Указ Президента Респ. Беларусь от 15 сент. 2021 г. № 348 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100348> (дата обращения: 04.02.2025).

10. Кузьмич, И. П. Правовое обеспечение охраны окружающей среды в сельском хозяйстве Республики Беларусь / И. П. Кузьмич, И. С. Шахрай // Lex russica. – 2016. – № 8. – С. 117–129. <https://doi.org/10.17803/1729-5920.2016.117.8.117-129>.

11. Рабочий план по заготовке травяных кормов в 2024 году // Министерство сельского хозяйства и продовольствия. – URL: <https://mshp.gov.by/uploads/Files/documents/plant/rplan-korma2024.pdf> (дата обращения: 04.02.2025).

12. Экономические аспекты возделывания многолетних трав в Республике Беларусь / Я. Н. Бречко, А. А. Головач, Е. В. Седнев, Н. М. Чеплянская // 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, 2016. – Вып. 44. – С. 28–35.

13. Захаров, А. Приоритетные направления и проблемные вопросы травосеяния обсудили белорусские и российские ученые / А. Захаров // SB.BY. Беларусь сегодня. – URL: <https://www.sb.by/articles/gde-iskat-svoy-belok.html>. – Дата публ.: 08.02.2024.

Поступила в редакцию 18.02.2025

Сведения об авторах

Дурович Валентина Адамовна – научный сотрудник сектора экономики отраслей

Information about the author

Durovich Valentina Adamovna – Researcher of the Sector of Economy of Industries

Андрей ЛОБАН

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

УДК 636.085.55+632.2/3
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2025-3-40-46>

Концептуальная модель формирования устойчивой кормовой базы на основе производства полноценных комбикормов и зональности возделывания кормовых культур

Разработанная концептуальная модель базируется на определении взаимосвязи между кормопроизводством и животноводством в соответствии с перспективными ориентирами развития, которые лежат в основе этапов ее функционирования. Актуальность представленной разработки – в направленности хозяйствующих субъектов на повышение экономического и социального эффектов посредством формирования полноценных рационов и реализации кормового потенциала возделываемых культур.

Ключевые слова: устойчивая кормовая база, кормовой потенциал, эффективность животноводства, зональность возделывания кормовых культур, формирование полноценных рационов, полноценные комбикорма.

Andrei LOBAN

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

Conceptual model of formation of stable fodder base on the basis of production of high-grade mixed fodders and zonality of cultivation of fodder crops

The developed conceptual model is based on the definition of the relationship between fodder production and animal husbandry in accordance with the prospective guidelines of development, which are the basis for the stages of its functioning. The relevance of the presented development is in the orientation of economic entities to increase economic and social effects through the formation of complete rations and realization of fodder potential of cultivated crops.

Keywords: sustainable fodder base, fodder potential, efficiency of livestock breeding, zonality of fodder crops cultivation, formation of complete rations, complete mixed fodders.

Введение

Промышленное животноводство выступает основным источником аграрной продукции. Ее объемы позволяют не только удовлетворять внутренние потребности в рамках обеспечения продовольственной безопасности, но и формировать существенный экспортный потенциал. Ранее разработанные научно-практические и методические предложения по повышению эффективности агропромышленного производства, в том числе и в животноводстве, отражают основные положения с позиции:

выпуска конкурентных продуктов питания животного происхождения;
оценки резервов оптимизации производства.

В этой связи актуализируется углубление взаимообусловленности и взаимодействия развития отраслей растениеводства, животноводства, земледелия и кормопроизводства, способствующее росту урожайности и питательности кормовых культур, достижению высокой продуктивности животных на основе принципов интенсификации производства, распространения эффективных сельскохозяйственных практик.

Вместе с тем проблемными вопросами остаются:

несбалансированность рационов, что приводит к перерасходу кормов;

неустойчивость в производстве оптимальных объемов кормов, оказывающая негативное влияние на возможности реализовать генетический потенциал продуктивности животных.

В результате в сельскохозяйственных организациях отрасль животноводства низкоэффективна. Без решения данной проблемы не будут достигаться необходимые результаты по АПК в целом [1].

С учетом специфики развития регионов, включая наличие производственных ресурсов для создания кормовой базы, потребность отраслей животноводства в конкретных видах кормов, нужно обосновать значимость учета зональности и получения полноценных комбикормов. Это станет фундаментом разработки концептуальной модели формирования устойчивой кормовой базы.

Основная часть

В 2024 г. производство продукции во всех категориях хозяйств (в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, хозяйствах населения) в текущих ценах составило 36,3 млрд бел. руб., что выше аналогичного предыдущего периода в сопоставимых ценах на 3,4 %. При этом в региональной структуре первую позицию занимает Минская область (26,4 %) и последнюю – Могилевская (9,9 %). Удельный вес сельскохозяйственных организаций в общем объеме производства скота и птицы (в живом весе), зерна, яиц и молока составил 97,9; 95,0; 86,8 и 97,9 % соответственно [2].

Согласно проводимой аграрной политике, перспективным направлением совершенствования сельского хозяйства является достижение его устойчиво-

сти. Данный ориентир следует рассматривать в цепочке взаимосвязи «земледелие – растениеводство – кормопроизводство – животноводство», которая аргументирует первостепенность плодородия почв, его сохранность и наращивание и позволит повысить продуктивность скота и птицы [3].

Следует отметить, что главная цель достижения устойчивости кормовой базы – реализация задач по оптимизации структуры посевных площадей кормовых культур, созданию резервных фондов кормов, а также их рациональному использованию с учетом физиологического состояния животного и ресурсного потенциала. К внутренним факторам воздействия (см. рисунок) также следует отнести специализацию сельскохозяйственной организации, масштабность производства, организационно-управленческие решения относительно производственного процесса. При этом внешние факторы определяют экономическую эффективность хозяйственной деятельности конкретного региона, включая природно-климатическое воздействие, формирование сырьевых зон предприятий перерабатывающей промышленности, конъюнктуру рынка компонентов для приготовления комбикормов (витамины, добавки, микро- и макроэлементы) [4].

Установлено, что реализация всех последовательных этапов в контексте производства полноценных комбикормов и зональности возделывания кормовых культур позволит разработать концептуальную модель формирования устойчивой кормовой базы с выделением перспективных направлений ее развития (см. рисунок):

I. Анализ физиологических потребностей животных. В основе лежит исследование структуры стада, видового состава и перспективной продуктивности животных, реализация комплекса производственных, технических, организационных и экономических мероприятий. Этап направлен на раскрытие генетического потенциала скота и птицы в полной мере.

II. Исследование зональности возделывания кормовых культур. Оно опирается на определенное Директивой Президента Республики Беларусь № 6 «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли» приоритетное направление, а именно совершенствование технологических регламентов по выращиванию культур в контексте внедрения инновационных подходов и технологий [5–7].

В своих научных трудах И. И. Гуреев, Н. С. Климонов [8], В. В. Лапа, Н. Н. Цыбулько, М. В. Рак, Ю. В. Путягин, Г. В. Пироговская, Т. Н. Азаренок, Т. М. Серая, Е. Г. Мезенцева [9] выделяют первостепенность плодородия почв и комплекс мероприятий по его повышению на 2021–2025 гг., включающий:

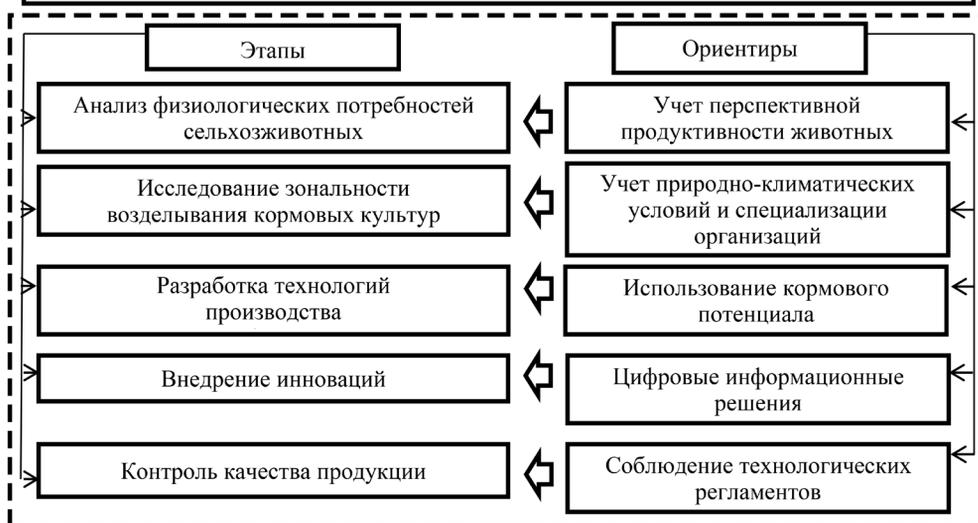
- оптимизацию кислотности почв пахотных и луговых земель;
- наращивание запасов органического вещества в почвах пахотных земель;
- эффективное применение минеральных удобрений, а также микроудобрений в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

III. Разработка технологий производства комбикормов. Ориентация на крупнотоварное животноводство обуславливает необходимость исследования современного состояния производства комбикормов, технологическая составляющая

Задачи: оптимизация структуры посевных площадей кормовых культур; создание резервных фондов кормов; формирование сбалансированных рационов по микро- и макроэлементному составу (в том числе использование полноценных комбикормов); рациональное расходование кормов с учетом потребностей сельскохозяйственных животных

Внутренние факторы: специализация сельскохозяйственной организации; ресурсный потенциал; уровень развития внутрихозяйственного кормопроизводства; организационно-управленческие решения; масштабность производства.

Внешние факторы: конъюнктура рынка рецептурных компонентов для приготовления готовых кормов; государственная политика в области развития устойчивого сельского хозяйства; экологическое состояние в регионе; природно-климатические условия; сырьевая зона перерабатывающих предприятий



Принципы устойчивой кормовой базы: максимальное соответствие кормовой базы специализации сельскохозяйственной организации и ее адаптация к территориальным условиям ведения хозяйства; интенсивное развитие животноводства в рамках опережения темпов роста кормовых ресурсов относительно темпов роста поголовья; максимальная экономичность производства в контексте оптимального удовлетворения потребности поголовья в полноценных кормах с минимальными издержками в расчете на одну кормовую единицу; снижение сезонности производства животноводческой продукции на базе равномерного и бесперебойного обеспечения полноценными кормами

Направления: внедрение технологических линий по производству полноценных комбикормов; реализация комплекса зооветеринарных мероприятий; создание рационов с учетом усвояемости и питательности кормов

Концептуальная модель формирования устойчивой кормовой базы на основе производства полноценных комбикормов и зональности возделывания кормовых культур

которых рассматривается с учетом животноводческой специализации и уровня развития внутрихозяйственного кормопроизводства. Н. С. Яковчик, О. А. Карабань и Е. В. Садыков утверждают, что удовлетворение потребностей отрасли Республики Беларусь в полноценных рационах может быть достигнуто путем переработки зернофуража, включая премиксы с максимальной питательностью. Вместе с тем ученые [10] определяют значимость производства полноценных комбикормов посредством учета экономической целесообразности производственного процесса, научно-практического потенциала организации и современных тенденций использования кормов и кормовых добавок.

Приоритетным направлением развития отечественного кормопроизводства выступают специализированные крупные комбикормовые предприятия, такие как ЗАО «Белорусская национальная биотехнологическая корпорация». Основная деятельность предприятия ориентирована на глубокую переработку зерна с выделением незаменимых аминокислот для производства сбалансированных комбикормов и премиксов. В 2023 г. фактический объем выпуска комбикормов для свиней, КРС и птицы составил 192,0, 96,0 и 192,0 тыс. т соответственно, что сопоставимо с 46–47 % комбикормов, приобретенных сельскохозяйственными организациями в этом же году.

При рассмотрении зональности и особенностей формирования сырьевых зон на примере Витебской области установлено, что основным предприятием комбикормовой промышленности региона является ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов». В 2022–2023 гг. выпуск комбикормов и премиксов сократился на 5,0 и 31,3 % соответственно, что обусловлено снижением загрузки производственных мощностей на 2,9 и 21,9 п. п. При этом наблюдалась отрицательная тенденция поступления зерна: по кукурузе в размере 16,2 % и ячменю – 28,7 %. Однако переработка ржи (16,8 %), овса на комбикорма и зерносмеси (4,8 и 6,5 % соответственно) характеризовалась положительной динамикой.

Так, в составе сырья, необходимого для производства комбикормов для КРС в возрасте 10–75 дней, преобладает пшеница (24,0 %), кукуруза (20,0 %), шрот подсолнечниковый (16,0 %), ячмень (13,5 %) и шрот соевый (13,4 %). Дополнительно вводятся витамины (А, D3, Е, В1, В2 и др.) и микроэлементы (Fe, Cu, Zn и др.). В соответствии с рецептурными особенностями получения комбикормов (гранулы) на предприятии уделяется первостепенное внимание соблюдению технологии производства в контексте достижения необходимых качественных показателей, в том числе по обменной энергии, кормовым единицам, сырому протеину, сырому жиру, лизину, сырой клетчатке и т. д. [11].

IV. Внедрение инноваций. Этап предусматривает модернизацию, автоматизацию производственных процессов, а также применение цифровых решений, в основе которых лежат системы картирования урожайности, беспилотные летательные аппараты, программное обеспечение по формированию рационов, а также географические информационные системы и т. д. Вместе с тем Республика Беларусь реализует Государственную научно-техническую программу

«Цифровые технологии и роботизированные комплексы», 2021–2025 годы, которая предусматривает развитие системы точного земледелия.

V. Контроль качества продукции. Осуществляется в соответствии с нормативными правовыми актами в этой области, в которых отражены требования как к сырью, так и к готовым кормам. При этом в период заготовки необходимо организовать систему хозяйственного оперативного контроля за соблюдением технологии их приготовления и лабораторного – за качеством. Так, первый непосредственно в сельскохозяйственных организациях проводят специалисты по кормопроизводству, агрономы, зоотехники и ветеринары, а второй – осуществляется как на пунктах качества кормов на предприятии, так и в агрохимических лабораториях.

Таким образом, отражена взаимосвязь между достижением эффективности функционирования животноводства и формированием устойчивой кормовой базы. Определены перспективные направления устойчивости кормовой базы в рамках производства полноценных комбикормов и зональности возделывания кормовых культур в соответствии с ориентирами развития, которые лежат в основе последовательных этапов концептуальной модели.

Заключение

Реализация всех последовательных этапов в рамках производства полноценных комбикормов и зональности возделывания кормовых культур обеспечила разработку концептуальной модели формирования устойчивой кормовой базы, которая будет способствовать:

- наращиванию качества и объемов производства животноводческой продукции;
- оптимизации структуры посевных площадей;
- созданию резервных фондов кормов;
- формированию сбалансированных рационов по микро- и макроэлементному составу;
- рациональному использованию кормов с учетом потребностей сельскохозяйственных животных.

Практическая значимость указанной модели заключается в обосновании ключевых направлений совершенствования устойчивой кормовой базы в рамках последовательных этапов, ориентированных на наращивание производственно-экономических показателей сельскохозяйственных организаций. Научная новизна состоит в определении важности достижения устойчивости кормовой базы относительно результативности хозяйствующих субъектов за счет учета перспективной продуктивности животных, природно-климатических условий и специализации, а также использования кормового потенциала, информационных цифровых решений и соблюдения технологических регламентов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Исследование выполнено в рамках НИР 7.7.4 «Разработка механизмов эффективного производства продукции промышленного животноводства на основе отечественного кормопроизводства и инновационных решений» (№ ГР 20240421).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Горбатовский, А. Потенциал роста экономической эффективности животноводства Беларуси / А. Горбатовский // Экономический потенциал эффективного и устойчивого животноводства Республики Беларусь: тез. докл. круглого стола, г. Минск, 12 июня 2024 г. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2024. – С. 7–8.

2. О производстве сельскохозяйственной продукции в 2024 году // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: https://www.belstat.gov.by/o-belstate_2/novosti-i-meropriyatiya/novosti/o_proizvodstve_selskokhozyaystvennoy_produktsii_v_2024_godu (дата обращения: 12.02.2025).

3. Лобан, А. Направления повышения эффективности кормопроизводства в сельскохозяйственных организациях Беларуси / А. Лобан // Аграрная экономика. – 2024. – № 5. – С. 37–49. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2024-5-37-49>.

4. Лобан, А. Теоретические аспекты формирования устойчивой кормовой базы сельхозорганизаций / А. Лобан // Аграрная экономика. – 2023. – № 5. – С. 51–64. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-5-51-64>.

5. О мерах по подготовке к полевым работам, созданию прочной кормовой базы и уборке урожая в 2024 году: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 28 дек. 2023 г. № 954 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/docume nt/?guid=12551&p0=C22300954> (дата обращения: 28.01.2025).

6. Захаров, А. Приоритетные направления и проблемные вопросы травосеяния обсудили белорусские и российские ученые / А. Захаров // SB.BY. Беларусь сегодня. – URL: <https://www.sb.by/articles/gde-iskat-svooy-belok.html>. – Дата публ.: 08.02.2024.

7. О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли: Директива Президента Респ. Беларусь от 4 марта 2019 г. № 6 // Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь. – URL: https://president.gov.by/fp/v1/038/document-thumb__38__original/38.1587034462.3a7d82c258.pdf (дата обращения: 28.01.2025).

8. Гуреев, И. И. Принципы углубленной адаптации технологий возделывания сельскохозяйственных культур к исходному состоянию почвы / И. И. Гуреев, Н. С. Климонов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 9. – С. 6–13.

9. Основные мероприятия по повышению плодородия почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь на 2021–2025 годы / В. В. Лапа, Н. Н. Цыбулько, М. В. Рак [и др.] // Почвоведение и агрохимия. – 2020. – № 2. – С. 7–25.

10. Яковчик, Н. С. Перспективные направления производства полноценных комбикормов в Республике Беларусь / Н. С. Яковчик, О. А. Карабань, Е. В. Садыков // Репозиторий Белорусского государственного аграрного технического университета. – URL: <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/5222/1/perspektivnye-napravleniya-proizvodstva-polnocennyh-kombikormov-v-respublike-belarus.pdf> (дата обращения: 28.01.2025).

11. Лобан, А. Оценка состояния и тенденций развития производства зерна в рамках формирования устойчивой кормовой базы сельхозорганизаций Витебской области / А. Лобан // Аграрная экономика. – 2023. – № 1. – С. 70–83. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-1-70-83>.

Поступила в редакцию 18.02.2025

Сведения об авторе

Лобан Андрей Геннадьевич – научный сотрудник сектора экономики отраслей, магистр экономических наук

Information about the author

Loban Andrei Gennadievich – Researcher of the Sector of Economy of Industries, Master of Economic Sciences

Елена СИДОРОВА

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь,
e-mail: sidorova_lena_75@mail.ru*

Маркетинговое исследование продукции на примере производства сахара (обзор)

Elena SIDOROVA

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: sidorova_lena_75@mail.ru*

Marketing research of products using the example of sugar production (review)

Введение

Сахарная свекла – это техническая культура, используемая для пищевых и фуражных целей. Для Беларуси она имеет большое значение, поскольку выступает основным сырьем для производства сахара. Кроме того, в условиях нашей страны сахарная свекла является высокопродуктивной культурой.

На территории Беларуси действуют четыре предприятия, занимающиеся переработкой (выращиванием) сахарной свеклы: ОАО «Скидельский сахарный комбинат», ОАО «Городейский сахарный комбинат», ОАО «Жабинковский сахарный завод», ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат».

Основная часть

В Республике Беларусь сахарная свекла – традиционная культура севооборота, она повышает продуктивность земли и является ценным предшественником для зерновых, увеличивая их урожайность на 15–20 %, что также подчеркивает важность свеклосахарного подкомплекса и его особое значение для экономики страны. Сахарная свекла – единственная сельскохозяйственная культура для производства сахара, его содержание в ней составляет 15–18 %.

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, соотношение основных каналов потребления сахара следующее:

69 % – розничная продажа и прочие потребители, 31 % – промышленное потребление.

Белорусская сахарная промышленность является экспортно ориентированной, так как около 50 % произведенной продукции поставляется в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Географическая структура экспорта сахара из Республики Беларусь характеризуется преобладанием стран СНГ. Главными иностранными потребителями белорусского сахара являются: Россия – 77 %, Казахстан – 15 %, Кыргызстан – 4 %.

Рынок сахара в Республике Беларусь имеет следующие особенности:

ежегодное снижение объемов производства ввиду сокращения получения продукта из импортного сырья и удлинения кампании по переработке отечественной сахарной свеклы;

увеличение производственных мощностей сахарной промышленности по переработке свекловичного сырья;

сокращение объемов производства сахара в расчете на душу населения;

снижение доли сахара, полученного из импортного сырья, в совокупных объемах выработки;

высокий удельный вес экспорта в структуре использования продукта (45–57 % ресурсов).

Промышленным свеклосеянием занимаются более 370 сельскохозяйственных предприятий в четырех областях Беларуси: Брестской, Гродненской, Минской и Могилевской. Страна удовлетворяет собственную потребность в сахаре на 100 %.

В настоящее время в Республике Беларусь функционируют четыре завода по переработке свекловичного сырья общей мощностью 39,5 тыс. т/сут.

На протяжении последних 5 лет сахарные комбинаты Беларуси добились лучших показателей в сахарной отрасли государств – участников Таможенного союза. За счет внедрения передовых мировых технологий и оборудования значительно снижены потери сахара при хранении свекловичного сырья. В переработке сокращен расход основных и вспомогательных материалов, электроэнергии на тонну готовой продукции, обеспечено максимальное извлечение сахара. Это принесло белорусским предприятиям победу в конкурсе «Лучший сахарный завод Евразийского экономического союза».

ОАО «Городейский сахарный комбинат»

Городейский сахар всегда славился стабильно высоким качеством. Немало простых потребителей и крупных заказчиков очень это ценят, поэтому планку держали и будут держать на уровне.

Предприятие выпускает не только сахар-песок, но и прессованный сахар с ароматом и вкусом лимона, корицы, мяты, лесных ягод. Оригинальной разработкой технологов стал продукт в форме «бридж».

Не так давно на предприятии выпустили еще одну новинку – сахар леденцовый. Его кристаллы должны расти несколько дней в специальной среде на обычной деревянной палочке. Расходуется за секунды – стоит опустить прозрачный леденец в горячий чай, как он сразу начинает исчезать, отдавая напитку всю сладость.

ОАО «Скидельский сахарный комбинат»

В 1997 г. на предприятии запущена автоматизированная система управления, которая позволила повысить оперативность выпуска продукции. В 2000 г. комбинат вошел в состав концерна пищевой промышленности «Белгоспищепром». Это открыло доступ к государственному финансированию масштабной реконструкции производства. Мощность переработки сахарной свеклы составляет 8 тыс. т/сут. Производство сахара – 850 т/сут. Главное конкурентное преимущество – высокое качество продукции, подтвержденное международными сертификатами. Также важна гибкая ценовая политика и надежность поставок.

ОАО «Жабинковский сахарный завод»

В 2024 г. посевная площадь сахарной свеклы составила 24 тыс. га. Ожидаемый валовой сбор – 1150 тыс. т.

Завод имеет шесть периферийных свеклоприемных пунктов и один призаводской, на которых производится приемка сырья во время заготовки из закрепленных районов. На все пунктах внедрена автоматизированная система приемки. Контроль поступления сахарной свеклы осуществляют сырьевые лаборатории свеклопунктов.

Для обеспечения планируемых объемов заготовки сахарной свеклы ОАО «Жабинковский сахарный завод» производит авансирование свеклосеющих организаций, закупку микроудобрений и высокопродуктивных гибридов этой культуры отечественной и зарубежной селекции.

ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат»

В 2022 г. для выращивания сахарной свеклы предприятию были переданы в пользование земельные участки общей площадью 10 342 га, в том числе в Минской области – 5499 га, Могилевской – 2956 га, Гродненской – 1887 га.

Самая высокая урожайность получена в Бельничском районе Могилевской области – 479 ц/га, а самая низкая – в Островецком районе Гродненской области – 307 ц/га. Чуть больше урожайность, но тоже малая, отмечена в Ошмянском районе – 315 ц/га, в Червенском и Борисовском районах Минской области (311 и 323 ц/га соответственно). На этих территориях влаги критически не хватало в течение всего периода возделывания, что и отразилось на урожайности.

Выращивание этой культуры для предприятия осложняется тем, что переданные в пользование сельскохозяйственные участки находятся в разных областях республики, поэтому условия для роста и развития свеклы отличаются.

ОАО «Слутский сахарорафинадный комбинат» занимает лидирующее положение на внутреннем рынке Республики Беларусь. В производственном процессе используются самые современные и энергоэффективные технологии.

Заключение

Производство сахара – одна из самых перспективных отраслей для нашей республики, которая входит в число 30 крупнейших стран – производителей сахара-песка и в топ-20 по сахарной свекле.

Переработка сахарной свеклы в ближайшие 10 лет останется перспективной и развивающейся отраслью для Республики Беларусь, так как это единственный из возможных путей получения сахара в настоящее время.

В целом в стране ежегодное производство сахара в 2 раза превышает его потребление на внутреннем рынке. Поэтому сахарная промышленность Республики Беларусь является экспортно ориентированной – около 50 % полученной продукции поставляется в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Сведения об авторе

Сидорова Елена Ивановна – доцент кафедры экономики, организации строительства и управления недвижимостью, кандидат экономических наук, доцент

Information about the author

Sidorova Elena Ivanovna – Associate Professor of the Department of the Economics, Construction Organization and Property Management, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor



Борис ПАНЬШИН, Хао ЮЙ

*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь,
e-mail: panshin@bsu.by, yuhao1412@gmail.com*

УДК338.43.02
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2025-3-51-62>

Влияние электронной торговли на рост доходов фермеров и развитие предпринимательства в сельской местности в Китае

Проанализированы факторы, влияющие на развитие электронной торговли в сельской местности Китая: человеческий капитал, социальный капитал и сетевая инфраструктура. Рассмотрены эффекты и механизмы воздействия электронной торговли на предпринимательское поведение фермеров и формирование типовых схем их деятельности. Выявлена значимость электронной торговли для создания новых рабочих мест, развития бизнеса и роста доходов фермеров в сельской местности Китая. Рассмотрены перспективы интеграции электронной торговли на маркетплейсах с цифровой логистикой и социальными сетями. Приведены основные положения государственной политики Китая по развитию электронной торговли в сельской местности.

Сформулированы предложения по применению в Беларуси опыта Китая в электронной торговле в комплексе с совершенствованием транспортно-логистической инфраструктуры в сельской местности.

Ключевые слова: электронная торговля в сельской местности Китая, сельское предпринимательство, доходы фермеров, перспективы развития электронной торговли, совершенствование логистики в сельской местности Китая, государственная политика в сфере электронной торговли.

Boris PANSHIN, Hao YU

*Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: panshin@bsu.by, yuhao1412@gmail.com*

The impact of e-commerce on farmers' income growth and rural entrepreneurship development in China

The factors influencing the development of e-commerce in rural China are analyzed: human capital, social capital and network infrastructure. The effects and mechanisms of e-commerce impact on farmers' entrepreneurial behavior and the formation of typical schemes of their activities are considered. The significance of e-commerce for job creation, business development

© Панышин Б., Юй Х., 2025

and income growth of farmers in rural China is revealed. The prospects of integrating e-commerce on marketplaces with digital logistics and social networks are considered. The main provisions of the state policy in China on the development of e-commerce in rural areas are summarized.

Proposals for the application of China's experience in e-commerce in Belarus in combination with the improvement of transportation and logistics infrastructure in rural areas are formulated.

Keywords: e-commerce in rural China, rural entrepreneurship, farmers' income, e-commerce development prospects, improving logistics in rural China, government policy on e-commerce.

Введение

Государственная аграрная политика в Китае, как и в Беларуси, направлена на всестороннее развитие сельских районов как ключевое условие для стабильного роста производства и устойчивого увеличения доходов сельских тружеников. В Китае эти цели определены в государственных документах, таких как формула «трех сельских проблем развития»: сельского производства, сельских территорий и сельских жителей. Решение этих вопросов является важным звеном в комплексном содействии государства развитию сельских районов, а фермерское предпринимательство, электронная торговля и логистика рассматриваются как основные факторы повышения производительности, создания новых рабочих мест и увеличения доходов сельских жителей в условиях «новой нормальности» в Китае.

Электронная торговля в сельских районах Китая, реализуемая вначале в рамках так называемых деревень Таобао (китайское село, которое ежегодно генерирует от 10 млн юаней электронных продаж и контролирует более 100 активных онлайн-магазинов на общем для страны маркетплейсе Таобао [1]), является важным средством распространения преимуществ цифровой экономики на сельские районы и сельскохозяйственные отрасли, что способствует улучшению качества жизни. Исследования китайских специалистов показывают, что посредством электронной торговли можно расширить возможности для сельских тружеников по оценке емкости рынков сбыта и стоимости продукции, определению приоритетов аграрного производства, а также обеспечить рост выпуска продукции и повышение удовлетворенности потребителей.

Применение фермерами инновационных информационных и коммуникационных технологий для реализации продукции создает в сельской местности новые возможности для начала собственного бизнеса, успешного преодоления географических ограничений и непосредственного участия в национальной и даже глобальной экономике [2]. На эти качества электронной торговли обратил внимание Генеральный секретарь КПК Си Цзиньпин, отметив в одном из выступлений, что электронная торговля может не только продвигать сельскохозяйственную продукцию на внутренний и внешние рынки, но и содействовать снижению уровня бедности и способствовать дальнейшему развитию сельских районов [3].

В настоящее время в сельской местности Китая действуют более 17,6 млн интернет-магазинов, размещенных на общенациональных маркетплейсах, а число деревень Таобао составляет более 7000 [4, 5]. Министерство сельского хозяй-

ства и сельских дел Китайской Народной Республики активно сотрудничает с платформами Taobao и Didi Chengxin Selection в целях увязки закупок и продаж сельскохозяйственной продукции, создания сети предприятий-холодильников, укрепления доверия в электронной торговле, дальнейшее повышение эффективности использования которой потребует совершенствования методов оценки ее влияния на предпринимательские возможности фермеров и увеличение их доходов, а также на степень удовлетворенности потребителей. Очевидно, что роль электронной торговли в развитии сельских территорий и локального предпринимательства будет только возрастать.

Основная часть

Сельская электронная торговля определяется как бизнес-модель, основанная на интернет-технологиях, применяемых для соединения и диверсификации каналов сбыта продукции в целях сбалансированного с потребностями рынков роста производства сельхозпродукции и развития сельских районов. Электронная торговля является связующим звеном между китайскими фермерами, потребителями и посредниками, способствуя укреплению местной экономики, развитию сельских территорий и общества путем интеграции их усилий и эффективного взаимодействия.

Актуальность и значение электронной торговли определяются основными проблемами фермеров по организации сбыта своей продукции, это:

недостаток информации о рынке сельхозпродуктов. По сравнению с промышленностью и сферой услуг сельское хозяйство подвержено природным рискам. Также у фермеров ограниченный диапазон социального взаимодействия с потребителями, часто они не имеют возможности оперативно получать информацию об изменениях рынка и его объема, чтобы при необходимости диверсифицировать производство и сбыт продукции;

ограниченные предпринимательские навыки и возможности, например неразвитые способности к межличностной коммуникации, неумение оценивать риски и избегать их, вследствие чего фермеры не всегда в полной мере могут эффективно управлять своим бизнесом [6].

Электронная торговля позволяет решать проблему информационной асимметрии между фермерами, посредниками и потребителями и способствует увеличению прибыли аграриев. Развитие электронной торговли в сельской местности способствует сбору и использованию таких данных, как рыночные условия и предпринимательские знания, а также обеспечивает фермеров более разнообразной и недорогой промышленной продукцией, необходимой для производства и быта сельских жителей.

Кроме того, применение инструментов электронной торговли позволяет осуществлять онлайн-продажи сравнительно небольших объемов сельхозпродукции. Это помогает собирать и использовать информацию, с большей вероят-

ностью оценивать пороговые значения и рыночные механизмы, накапливать знания и опыт предпринимательства, тем самым способствуя повышению эффективности коммерческой деятельности фермеров.

Одновременно растет вероятность того, что они могут переходить к рыночному механизму определения объемов производства и диверсификации способов реализации сельхозпродукции, тем самым увеличивая свои доходы (табл. 1).

Таблица 1. Динамика показателей доходов сельских жителей Китая в контексте роста объемов электронной торговли

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Численность населения, млрд человек	1,368	1,375	1,382	1,390	1,395	1,400	1,410	1,412	1,410	1,409
ВВП, трлн долл. США	9,02	9,65	10,42	11,58	12,60	13,87	14,22	16,00	16,94	17,78
Темп роста ВВП, %	8,2	7,0	8,0	11,1	8,8	10,1	2,5	12,5	5,9	5,0
Численность сельского населения, млн человек	609	590	573	556	541	525	509	498	491	477
Средний доход в сельской местности, долл. США	1468	1599	1731	1881	2046	2243	2398	2641	2802	3017
Количество деревень Таобао, ед.	212	778	1311	2118	3202	4310	5425	7023	7780	Нет свед.
Объем сельской электронной торговли, млрд долл. США	180	353	485	1244	1367	1705	1790	2050	2170	2500

Анализ взаимосвязи приведенных в табл. 1 показателей позволил сделать следующие выводы:

1. Объем национального ВВП оказывает влияние на средний уровень дохода населения, в том числе в сельской местности, что подтверждается данными на рис. 1, 2.

2. Средний доход на человека как один из ключевых показателей уровня жизни населения выступает значимым фактором развития сельского региона, оказывая существенное влияние на экономический рост ($R^2 = 0,9454$) и улучшение социальных характеристик ($R^2 = 0,9956$) таких населенных пунктов (рис. 2).

Зависимость доходов сельских жителей от роста числа деревень Таобао показана на рис. 3 и 4.

Оценки Научно-исследовательского центра электронной торговли Китая [7] также показывают, что на долю розничных онлайн-продаж в сельской местности приходится около 30 % общенациональных, при этом увеличивается реализация промышленной продукции для фермеров.

Отметим, что в электронной торговле в сельской местности Китая сформировались некоторые тенденции и перспективные векторы развития.

Фермерские кооперативы активно внедряют инновации в сфере электронной торговли. В настоящее время эта форма организации бизнеса в Китае пере-

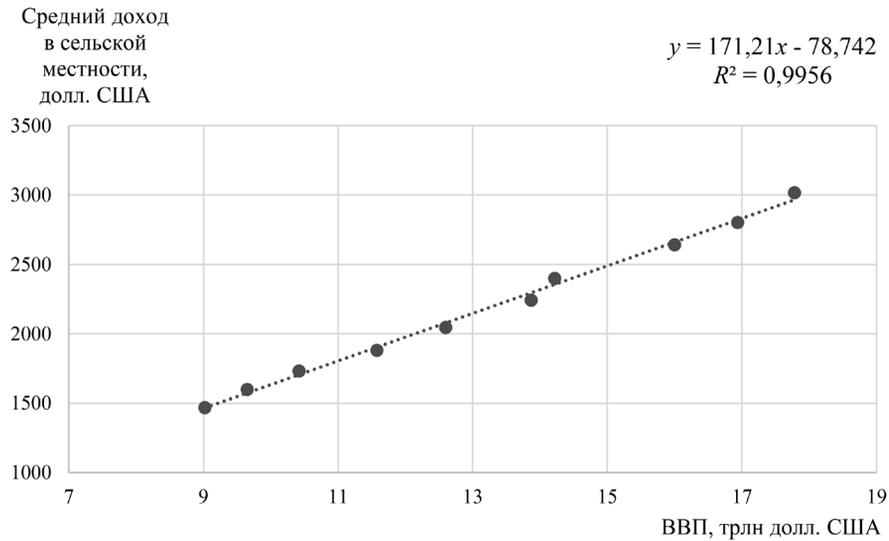


Рис. 1. Взаимосвязь среднего дохода в сельской местности Китая и ВВП страны

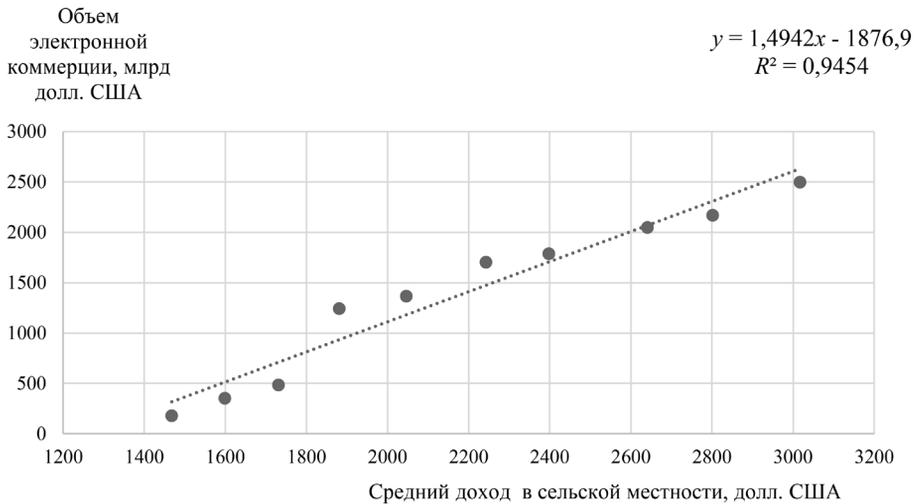


Рис. 2. Взаимосвязь доходов сельских жителей Китая и объемов электронной торговли

живает бум. По состоянию на начало 2020-х гг. в стране было зарегистрировано 2,225 млн фермерских кооперативов и более 10 тыс. подобных объединений, оказывающих вспомогательные услуги (переработка, строительство, хранение, логистика и т. д.) [7].

Создавая различные формы механизмов взаимодействия с платформами электронной торговли, ведущими агропредприятиями, торговыми посредниками на местном уровне, сельскими поставщиками услуг электронной торговли

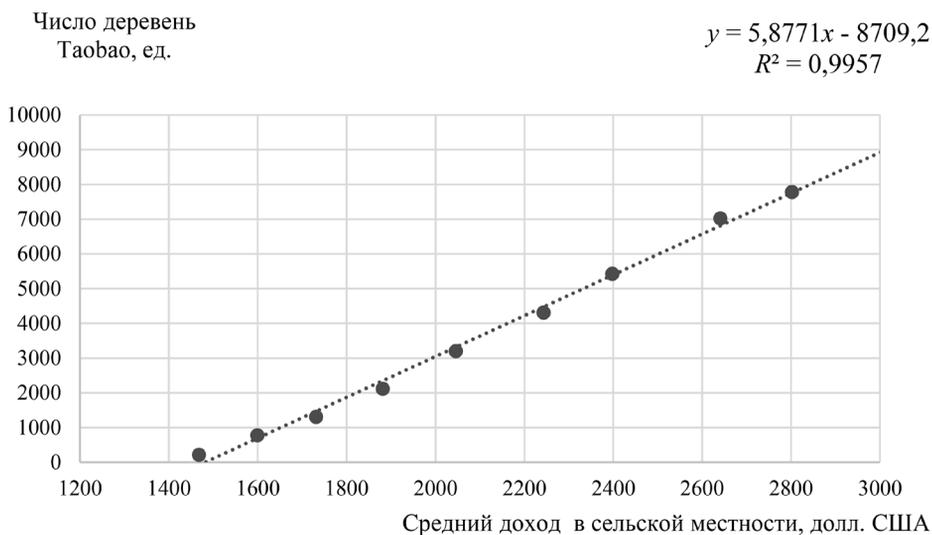


Рис. 3. Влияние роста числа деревень Таобао на рост доходов сельских жителей Китая

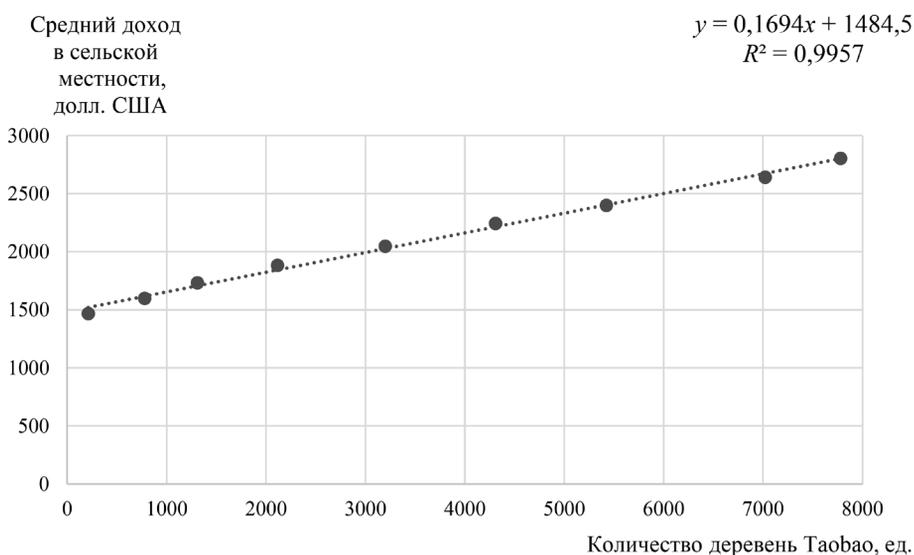


Рис. 4. Влияние числа деревень Таобао на средний уровень дохода сельских жителей Китая

и т. д., фермеры и кооперативы интегрируются в экосистему сельской электронной торговли. Одновременно повышается уровень сотрудничества с научными центрами в сфере агротехнологий и органичной интеграции с внутренним и внешним потребительскими рынками, что обеспечивается развитым функционалом платформ электронной торговли (рис. 5).

Платформы электронной торговли в Китае		
Платформа «Национальные бренды»	Платформа предпринимателей	Обеспечивающие платформы
Tmall	Таобао	Alipay (платежи), Alibaba Cloud (информационный сервис), Cainiao (логистика и доставка)
Платформы объединяют		
Продавцов (поставщики товаров)	Покупателей	Поставщиков услуг: логистика, упаковка, маркировка, хранение и т. д.
Основные функции		
Сетевая координация: формирование сетей взаимодействия потребителей и поставщиков	Интеллектуальная обработка данных – автоматизация выработки и принятия решений о производстве и сбыте продукции	
Формы оказания услуг		
Для продавца: консалтинг по поддержке бизнес-процессов и управлению производством	Для покупателя: организация виртуального торгового центра	
Функции цифровой трансформации сельского бизнеса		
1	Координация мероприятий по формированию цифровой деловой экосистемы	
2	Внедрение передовых технологий	
3	Интеллектуальная выработка и принятие решений на основе данных в реальном времени	
4	Сокращение транзакционных издержек на взаимодействие фермеров с потребительскими рынками	
5	Преобразование вертикальных иерархических структур организации взаимодействия продавцов и потребителей в более динамические горизонтальные структуры	
Инструменты		
Машинное обучение	Автоматизация принятия решений	Мобильный интернет и облачные технологии

Рис 5. Структура цифровой платформы для торговли фермерской продукцией

Таким образом, цифровые услуги способствуют росту продаж агропродукции, так как все больше фермерских хозяйств используют интернет и различные приложения для продвижения своих товаров. Это оказывает положительное влияние на доходы фермеров и в целом стимулирует сокращение разрыва между развитыми восточными провинциями Китая и отдаленными регионами [8].

Одним из перспективных направлений применения новых технологий и способов ведения бизнеса является онлайн-продажа с помощью стриминговых сервисов в социальных сетях, когда интернет-магазины проводят прямые трансляции непосредственно с производственной площадки или мест, где проживают владельцы. Этот контент вызывает доверие у покупателя и стимулирует сбыт. Согласно исследованию компании Ping An Securities, прямые трансляции на всех платформах только за первый год их использования (в 2020 г.) обеспечили продажи на более чем 1 трлн юаней (158 млрд долл. США).

Другим перспективным направлением развития электронной торговли является использование популярной в Китае социальной сети TikTok. Так, в 2023 г. с ее помощью продали в общей сложности 4,73 млрд различных сельскохозяйственных продуктов, при этом во все части страны ежедневно осуществлялось в среднем 1300 поставок. Количество видов агропродукции, реализуемой через электронную торговлю TikTok, ежегодно возрастает. В конце 2024 г. в сети было зафиксировано свыше 24 000 фермеров с годовым объемом продаж свыше 150 тыс. долл. США, а фермеров, занимающихся электронной торговлей посредством TikTok, по сравнению с предыдущим годом стало на 83 % больше. Особенно увеличился объем покупок представителями поколений 2000-х и 1960-х гг. В этих группах населения прирост приобретаемых товаров в 2024 г. составил более 150 % по сравнению с предыдущим годом [9] (рис. 6).

Другим перспективным направлением механизма сбыта продукции фермеров является интеграция интернет-магазинов с логистикой и другими услугами. Это создает возможности для роста и получения прибыли как для фермеров, так и для компаний, оказывающих посреднические услуги, что становится новым фактором и тенденцией развития сельских территорий в Китае. Постепенное совершенствование современной логистической системы также сделало более значимыми самые важные характеристики электронной торговли – скорость и удобство. Электронная торговля и логистика все более влияют друг на друга, создавая синергетические эффекты.

Помимо технологий, другими важнейшими факторами, влияющими на предпринимательское поведение фермеров, являются человеческий капитал, социальный капитал и сетевая инфраструктура (рис. 7).

Успешное развитие сельского предпринимательства, в том числе локальной электронной торговли, обеспечивается сбалансированной государственной политикой.

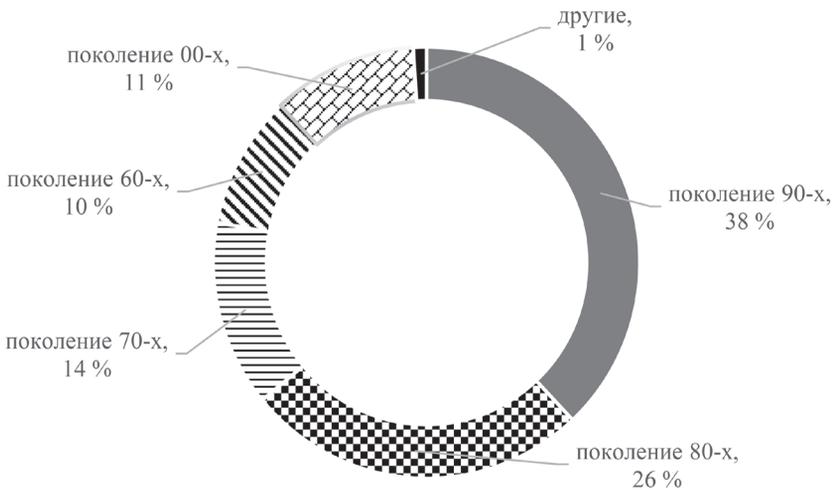


Рис. 6. Доля покупок в TikTok сельскохозяйственной продукции по разным возрастным группам в сельской местности Китая (выполнен по [9])

Начиная с 18-го, 19-го и 20-го Всекитайского съезда Коммунистической партии Китая, Центральный комитет КПК, Государственный совет КНР и различные министерства и комиссии последовательно издавали уведомления о содействии развитию сельских районов. В Документе № 1, который ежегодно публикуется правительством в начале года и посвящается сельскому хозяйству, с 2014 г. и по настоящее время предусматриваются комплексные меры по развитию электронной торговли в сельской местности (табл. 2).

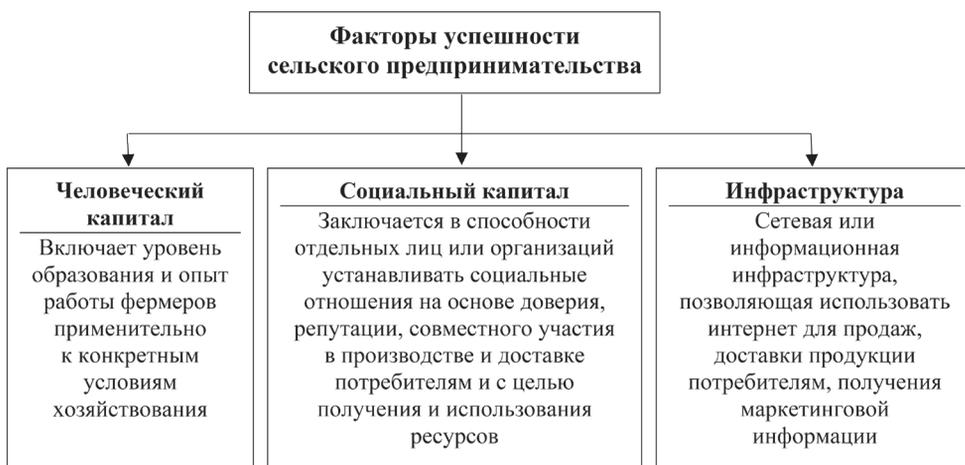


Рис. 7. Организационно-экономические факторы эффективности сельского предпринимательства

Таблица 2. Основные положения Документа № 1 в части электронной торговли в 2018–2024 гг.

Год	Основной политический документ	Функции
2018	Закон об электронной торговле	Регулирование рынка электронной торговли, защита прав и интересов потребителей, а также содействие здоровому развитию отрасли (охватывает регистрацию субъектов электронной торговли, их контракты, права интеллектуальной собственности, электронные платежи и т. д.)
2021	14-я пятилетка развития электронной торговли	Направлен на реализацию общих требований ЦК КПК и Государственного совета КНР по развитию цифровой экономики и построению цифрового Китая, а также на дальнейшее содействие качественному росту электронной торговли в период 14-й пятилетки
2024 (апрель)	Трехлетний план действий в области цифровой торговли (2024–2026 гг.)	Развитие инновационных предприятий, содействие онлайн- и офлайн-интеграции, а также расширение цифрового содержания торговли услугами для стимулирования жизнеспособности цифрового потребления и продвижения новых преимуществ во внешней торговле

Кроме того, существует более 170 государственных документов и инструкций, связанных с развитием электронной торговли [8], реализацией проекта по цифровой торговле в сельском хозяйстве, активным продвижением электронной торговли в сельских районах, ускорением строительства соответствующей инфраструктуры, особенно в рамках программы Министерства коммерции Китая по электронной торговле в сельской местности, в рамках которой разработаны соответствующие руководства и практические инструкции (табл. 3).

Таблица 3. Государственные инициативы по развитию электронной торговли и логистики в сельской местности Китая

Год	Основные меры и задачи
2019	Продвижение концепции «Интернет + сельское хозяйство», демонстрация применения сельскохозяйственного интернета вещей, развитие электронной торговли в сельских районах
2020	Интеграция фермеров в цепочку сельскохозяйственной промышленности через заказное сельское хозяйство, дивиденды по акциям и депозитарные услуги
2021	Усовершенствование системы сельской логистики, продвижение электронной торговли и укрепление связи между городским и сельским производством
2022	Развитие сельского туризма, поддержка сельских отелей и рекреационных проектов
2023	Развитие сферы услуг в сельской местности, строительство торговой системы, усовершенствование системы электронной торговли и логистики
2024	Развитие сельских перевозок пассажиров, товаров и почты, оптимизация логистики доступа к промышленным холодильникам, развитие электронной торговли на уровне уезда

Заключение

Для того чтобы инвестиции в фермерские хозяйства стали давать бóльшую отдачу, необходимо сформировать цифровую экосистему выпуска и сбыта сельхозпродукции, эффективность которой зависит от качества человеческого капитала, простоты открытия аграрного бизнеса, развитых механизмов электронной торговли, логистики и инфраструктуры для взаимодействия производителей сельхозпродукции с потребителями и посредниками.

Одновременно важно обеспечить развитие сферы интеллектуальных деловых услуг для фермеров: аналитика, маркетинг, консалтинг и т. д. Малому бизнесу кроме дешевых кредитов, аренды и инфраструктуры нужны быстрые ответы на вопросы «что делать?» и «как делать?». Китайский и мировой опыт показывает, что успешные реформы проводились при мощной интеллектуальной поддержке и с помощью компетентных консультантов и управленцев [10].

Один из путей развития связан с туризмом (в том числе сельским и экологическим), в котором инвестиции на создание новых рабочих мест незначительны. Тут наиболее высока и постоянна мультипликация дохода. Сельский туризм – одно из самых динамичных направлений. Его рост, по оценкам экспертов, составляет до 20 % в год. Важно, что это бизнес, который приносит людям позитивные эмоции, также агроэкотуризм – драйвер развития внутреннего туризма (80 % составляют жители близлежащих к туристским объектам городов).

Целесообразно создать под эгидой государства специализированные электронные торговые площадки (как виртуальное продолжение фермерских рынков) и управляющие компании, которые взяли бы на себя организацию взаимодействия фермеров друг с другом, а также с рынками и государственными структурами. Попутно начнут развиваться производства, наполняться местные бюджеты, вырастет спрос на инновации.

Увеличивающаяся сложность экономики требует постоянного совершенствования ее информационной и интеллектуальной составляющей и создания систем для межорганизационного информационного взаимодействия, накопления знаний и обобщения опыта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Деревни Таобао» выводят агрокомплекс Китая в будущее // MD-iNSiGHT. – URL: <https://md-insight.ru/news/derevni-taobao-vyvodyat-agrokompleks-kitaya-v-budushhee> (дата обращения: 08.01.2025).
2. Aker, J. C. Can mobile phones improve agricultural outcomes? Evidence from a randomized experiment in Niger / J. C. Aker, C. Ksoll // Food Policy. – 2016. – Vol. 60, № 3. – P. 44–51. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306919215000330> (date of access: 08.01.2025).
3. Li, Jiwei. New e-commerce formats have great potential in alleviating poverty and promoting agricultural development / Li Jiwei // Xinhua Daily Telegraph. – URL: http://www.qstheory.cn/lhwx/2020-04/22/c_1125889553.htm (date of access: 08.01.2025).
4. Wang, Dan. Understanding China's rural areas through the development of rural e-commerce (Guangming Daily, August 21, page 3) / Dan Wang // Ministry of Agriculture and Rural Affairs

of the People's Republic of China. – URL: http://www.moa.gov.cn/ztzl/ymksn/gmrbbd/202308/t20230821_6434621.htm (date of access: 08.01.2025).

5. Luo, Pan. Ministry of Agriculture and Rural Affairs: There are 2.225 million farmers' cooperatives registered in accordance with the law nationwide / Pan Luo // China News Network. – URL: <http://www.chinanews.com/cj/2020/09-03/9281986.shtml> (date of access: 08.01.2025).

6. Эмпирический анализ готовности фермеров и скотоводов участвовать в электронной торговле в сельских районах / Линь Хайин, Чжао Юаньфэн, Гэ Ин [и др.] // Ресурсы и окружающая среда засушливых земель. – 2019. – № 6. – С. 70–77.

7. The 2021 National County Digital Agriculture and Rural E-commerce Development Report was released in Beijing // Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China. – URL: https://www.gov.cn/xinwen/2021-09/11/content_5636759.htm (date of access: 08.01.2025).

8. Кухаренко, А. А. Опыт развития сельских территорий Китая / А. А. Кухаренко // Вестник БГУ. Экономика и менеджмент. – 2023. – № 2. – С. 98–108. <https://doi.org/10.18101/2304-4446-2023-2-98-108>.

9. Xinyi, Liu. How is E-commerce Live Streaming on TikTok Different from Traditional E-commerce on Alibaba? / Liu Xinyi // DiVA. – URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1762710/FULLTEXT01.pdf> (date of access: 08.01.2025).

10. Паньшин, Б. Н. Мозги для роста / Б. Н. Паньшин // Литературная газета. – 2015. – 27 мая. – С. 10.

Поступила в редакцию 31.01.2025

Сведения об авторах

Паньшин Борис Николаевич – профессор кафедры цифровой экономики экономического факультета, доктор технических наук, профессор;

Юй Хао – аспирант

Information about the authors

Panshin Boris Nikolaevich – Professor of the Department of Digital Economy Faculty of Economics, Doctor of Technical Sciences, Professor;

Yu Hao – Postgraduate Student



Валентин ЯЦУХНО

Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь,
e-mail: yatsukhno@bsu.by

УДК 911.3:331.142
<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2025-3-63-79>

Многофункциональная роль сельских территорий Беларуси и территориально-организационный аспект их устойчивого развития

Проанализированы отечественные и зарубежные подходы к определению и оценке многофункциональной роли сельских территорий и ее учету при достижении целей устойчивого местного и регионального развития. Особое внимание уделено сельским территориям Беларуси, которые рассматриваются с географических позиций, с одной стороны, как операционная пространственная основа жизнедеятельности местного населения, ее организации и управления, с другой – как вмещающее сочетание природных ресурсов, систем расселения, социальной и экологической инфраструктуры, историко-культурных и духовных ценностей, агрохозяйственных и иных производственных объектов.

Сделан вывод, что ключевыми задачами обеспечения устойчивого развития сельских территорий, отличающихся сложным и многогранным полем взаимодействия общественных и природных компонентов, включая их местоположение, территориальное устройство хозяйства, инфраструктуру и расселение людей, являются научное обоснование и разработка единых специальных территориально-планировочных документов. В качестве их аналога на текущем этапе предложено использовать скоординированные и гармонизированные по задачам сбалансированного развития сельских территорий разрабатываемые в республике схемы землеустройства и схемы комплексной территориальной организации административных районов Беларуси. Предложены некоторые подходы к их совершенствованию, в частности отражение результатов оценки экосистемных услуг и типологии периферийности сельских территорий. В рамках исследования впервые с применением ГИС-технологий выполнено картографирование и составлена карта сельских территорий Беларуси. В результате этого определена географическая локализация урбанизированных сельско-городских (переходных) и сельских территорий, удельная площадь которых в республике составляет соответственно 7,1, 10,8, 82,1 %. Предложена система территориально-планировочных решений, способствующих устойчивому развитию сельских территорий республики.

Ключевые слова: сельские территории, устойчивое развитие, многофункциональность, территориальная организация, карта сельских территорий.

© Яцухно В., 2025

Valentin YATSUKHNO

*Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: yatsukhno@bsu.by*

The multifunctional role of rural areas of Belarus and the territorial and organizational aspect of their sustainable development

The article analyzes domestic and foreign approaches to the definition and assessment of the multifunctional role of rural areas and its consideration in achieving the goals of sustainable local and regional development. Special attention is paid to rural areas of Belarus, which are viewed from geographical positions, on the one hand, as the operational spatial basis of the local population, its organization and management, on the other – as a container for combinations of natural resources, settlement systems, social and environmental infrastructure, historical, cultural and spiritual values, agricultural and other production facilities. It is concluded that the key objectives of ensuring the sustainable development of rural areas, characterized by a complex and multifaceted field of interaction between social and natural components, including their location, territorial structure of the economy, infrastructure and human settlement, are the scientific justification and the development of unified special territorial planning documents. At the current stage, it is proposed to use coordinated and harmonized land management schemes and integrated territorial organization schemes for administrative regions of Belarus, which are being developed in Belarus for the balanced development of rural areas. Some approaches to their improvement are proposed, in particular, reflecting the results of the assessment of ecosystem services and the typology of rural periphery. Within the framework of the study, for the first time, mapping was performed using GIS technologies and a map of rural areas of Belarus was compiled. As a result, the geographical localization of urbanized, rural-urban (transitional) and rural territories has been determined, the specific area of which in the republic is 7.1, 10.8, 82.1 %, respectively. A system of territorial planning solutions has been proposed to promote the sustainable development of rural areas of the republic.

Keywords: rural territories, sustainable development, multifunctionality, territorial organization, map of rural territories.

Введение

В последние несколько десятилетий во многих странах ближнего и дальнего зарубежья заметно усилилось внимание к оценке состояния ресурсного потенциала, социально-демографической ситуации, а также к вопросам оптимизации использования и охраны сельских территорий, направленным на разработку практических мер и институциональных решений для обеспечения их устойчивого развития. Расширился спектр научных и прикладных исследований, посвященных данной теме [1–13]. Известно, что отличительными особенностями сельских территорий являются:

- их географическое расположение вне городов;
- рассредоточенное размещение населенных пунктов;
- заметная протяженность и площадь занимаемого пространства;
- невysokaya плотность населения.

Так, в Республике Беларусь к сельским территориям можно отнести свыше 80,0 % площади, доля проживающего на них населения составляет 21,6 %. В Европейском союзе эти показатели несколько ниже – 78,0 и 20,0 %.

До недавнего времени при характеристике сельских территорий и анализе их структурно-функциональных особенностей, в том числе в Республике Беларусь [7, 14–16], преобладал утилитарный подход, абсолютизирующий роль аграрной деятельности в развитии таких территорий. Не умаляя ключевого значения производства продовольствия как основополагающей отрасли для развития данных территорий, отметим, что последние являются источником огромного числа других заметных выгод и благ. Поэтому идея многофункциональности сельских территорий находит все более широкое применение при определении задач и разработке практических мероприятий по их устойчивому развитию. В связи с этим возникла потребность в смене парадигмы сельского развития и поиске новых направлений для него путем максимального использования местных ресурсов [17, 18].

С учетом многофункционального характера сельских территорий в качестве важного институционального механизма управления, организации, использования и охраны должна быть предусмотрена процедура территориального планирования, необходимая для определения рационального размещения и сбалансированного взаимодействия природных, хозяйственных, инфраструктурных объектов и их пространственных сочетаний для устойчивого развития [19–29].

Материалы и методы

Исходным материалом для исследования стали данные государственной статистики, Геопортала земельной информационной системы Республики Беларусь, опубликованные в отечественных и зарубежных источниках сведения ряда международных организаций, посвященные структурным, функциональным и природно-хозяйственным особенностям сельских территорий, а также оценке современного состояния и перспективам их устойчивого использования.

В качестве ключевого направления изучения и определения сбалансированного развития сельских территорий предлагается применять географический подход, при котором они рассматриваются как полиструктурные и многофункциональные пространственные композиционные сочетания природных, социально-экономических, хозяйственных и инфраструктурных объектов. Использовались методы обобщения, сравнения, системного и картографического анализа.

Основная часть

В Республике Беларусь традиционно приоритетной является агропромышленная политика, направленная на поддержку сельхозпроизводителей и социально-экономическое развитие сельских территорий как важнейшие цели госу-

дарственного управления. При этом основной упор делается на абсолютизацию развития сельского хозяйства с учетом ресурсного потенциала АПК и на предоставление государственных субсидий, преференций и льгот.

К настоящему времени пришло понимание того, что сельские территории наряду с природным и человеческим потенциалом обладают богатым культурным, социальным, рекреационным, ресурсным, что предопределяет многоплановый характер их функционирования и использования (рис. 1).

В связи с этим сельские территории выступают в качестве самостоятельной социально-территориальной системы и являются объектом организации



Рис. 1. Многофункциональность сельских территорий и результаты ее проявления (выполнен по [30])

не только аграрной, но и социально-демографической, жилищной, трудоворесурсной, производственной, коммуникационной, экологической и других сфер и управления ими.

В последнее время во многих странах, как и в Беларуси, ведутся дискуссии о парадигме перспективного развития сельских территорий, предполагающей смену традиционной экзогенной системы сельского развития, базирующегося на применении масштабных государственных дотаций и преференций. Однако они часто не могут полностью решить многочисленные проблемы сельских территорий, что дает основание сделать вывод о необходимости перехода на эндогенную модель, в том числе на неэндогенный вариант их устойчивого развития [31–34]. В фокусе реализации указанной модели – территориальность, а акцент смещается с господствующей роли аграрной деятельности на многофункциональное развитие сельских территорий, при котором наряду с предоставлением субсидий и преференций делается упор на инвестиции, расширение местной инициативы и предпринимательства, широкое использование природно-ресурсного потенциала. При сохранении сельского хозяйства и обеспечении уровня занятости и доходов местных жителей расширяются рамки других, не менее важных функций сельских территорий. Кроме производственной функции необходима оценка непроизводственных (социально-демографических, экосистемных, туристско-рекреационных, образовательных услуг, сохранения ландшафтов, уклада и традиций местного населения, историко-культурного наследия и др.).

В итоге возрастает необходимость научного обоснования пространственных вышеуказанных локализаций и составления с учетом этого схем территориального планирования сельских территорий – официально утвержденного документа, закрепляющего сбалансированное развитие их подсистем (экономических, социальных, демографических, экологических и инфраструктурных).

Разработка таких схем должна базироваться на комплексном решении задач развития сельских территорий, максимально адаптированных к местным и природным условиям, и сбалансированного наличия трудовых, технических, финансовых и других ресурсов, обеспечивающих благоприятную среду жизнедеятельности населения [21–28, 35–41]. Наиболее результативно и успешно это можно решить с применением географического подхода, основанного на органическом и рациональном объединении природной и общественной составляющих в процессе планирования сельских территорий. Преимущество указанного подхода при раскрытии полифункционального развития сельских территорий заключается в возможности «...наиболее полно использовать позиционные, естественно-ресурсные, социально-экономические, инфраструктурные и другие особенности и, соответственно, рационализировать территориальную структуру сельских территорий на разных геопространственных уровнях – от локального до национального» [39, с. 50].

Несмотря на долговременный характер научных и практико-ориентированных обсуждений и решений проблем развития сельских территорий, до сих пор не существует их четкого понятийного определения, закрепленного на законодательном уровне [3, 42–44]. Часто в качестве их синонима используется термин «сельская местность», который требует разъяснения и отражения в правовой системе. Разграничение указанных понятий и сфер их применения является принципиальным при принятии целевых программ развития сельских регионов, определении направлений научных исследований, подготовке инвестиционных и инновационных концепций и стратегий, а также при обеспечении эффективного управления органами местного самоуправления.

С целью разграничения и установления различий в понятиях «сельские территории» и «сельская местность» целесообразно использовать сложившееся в экономической географии и региональной экономике содержание терминов «территория» и «место» [45–48]. С географических позиций сельские территории можно рассматривать, с одной стороны, как операционную основу жизнедеятельности сельского населения, а с другой – как часть земной поверхности, служащей вместилищем сочетания природных ресурсов производственного и средоформирующего назначения. Кроме того, сельские территории обладают такой особенностью, как «функция места». В данном контексте понятие «место» представляет собой участок земной поверхности или местность. Оно характеризуется географическим положением и отражает связь деятельности общества и природы и закрепленных «... в пространстве общественным трудом в форме различных искусственно создаваемых объектов» [49, с. 118]. При этом отмечается, что «... место может нести множество функций как одновременно, так и последовательно» [49, с. 120]. Связь места с сельской территорией в том, что оно является конкретным точечным или площадным объектом такой территории. Поэтому использование термина «сельская местность» оправдано лишь применительно к размещенным на сельских территориях конкретным местам, характеризующимся определенной качественной чертой – уникальностью функций, богатым потенциалом, историко-культурной, природной и рекреационной ценностью, хозяйственной значимостью и др. Но любая их совокупность и пространственная сосредоточенность должны обозначаться термином «сельские территории», не являясь «сельской местностью». Таким образом, сельские территории выделяются в качестве территориальных образований, на которых осуществляется жизнедеятельность сельского населения, и могут рассматриваться в качестве самостоятельной правовой категории, а в контексте устойчивого развития – и как ключевой объект правоотношений [50].

Следует признать, что до настоящего времени при определении перспектив развития сельских территорий основное внимание уделяется социально-экономическим, организационно-финансовым и демографическим вопросам. Однако для повышения эффективности управления такими территориями и организа-

ции рационального использования их ресурсного потенциала необходимо опираться на результаты планирования, в том числе территориального [19]. Последнее определяет меры пространственной организации социально-хозяйственного и экологически безопасного развития сельских территорий; устанавливает оптимальные сочетания функциональных зон и их пропорции, инвестиционную привлекательность, размещение и развитие инфраструктурных объектов; выявляет потребность в земельных ресурсах, пути оптимизации сельского расселения, совершенствования транспортной освоенности и доступности и др. [51]. Их пространственная локализация и отражение на разномасштабных цифровых картах являются обязательным эталоном документального оформления процессов формирования и развития сельских территорий.

Впервые эти вопросы нашли отражение при разработке и принятии Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 25 марта 2005 г. № 150. Основные цели программы:

1) устойчивое социально-экономическое развитие сельских территорий, способствующее формированию необходимых условий для труда, жизнеобеспечения населения, придания привлекательности сельскому образу жизни, достижения установленных социальных стандартов;

2) формирование микро- и макроэкономической систем хозяйствования в рыночных условиях, обеспечивающих развитие и последовательное повышение эффективности агропромышленного производства;

3) обеспечение национальной продовольственной безопасности и повышение экспортного потенциала АПК;

4) создание на базе сельских Советов и центральных усадеб сельскохозяйственных организаций 1481 агрогородка [52].

Благодаря принятию в последние два десятилетия вышеуказанной госпрограммы, других подобных документов и нормативных правовых актов в области социально-экономического развития аграрной отрасли и сельских регионов удельный вес сельского хозяйства в ВВП сохраняется на уровне 6–7 %, а его доля в экспорте – 9 %. Достигнута высокая степень самообеспеченности продуктами питания, что способствует продовольственной безопасности в Республике Беларусь. Вместе с тем еще остаются проблемы, препятствующие возрождению и устойчивому развитию сельских территорий. Среди них важнейшей является продолжающееся проявление негативных геодемографических процессов, обусловленных общим сокращением численности сельского населения, т. е. усиление процессов депопуляции, рост темпов изменения территориальной структуры сельского расселения [53]. Современное состояние ее показателей иллюстрирует табл. 1.

По сравнению с данными переписи населения 2009 г. число сельских жителей уменьшилось на 16 %, сельских населенных пунктов (СНП) – на 458 ед.,

Таблица 1. Сельское население и структура его расселения по регионам Беларуси на 1 января 2023 г.

Область	Численность сельского населения, тыс. чел.	Доля сельского населения, %	Общее количество СНП*, ед.	Количество СНП по категориям, ед.				Средняя площадь СНП, га	Средняя плотность СНП, чел.	Плотность сельского населения, чел/км ²	Количество СНП без населения, ед.
				агрогородки	деревни	поселки	хутора				
Брестская	370,0	19	2148	214	1883	25	26	106,5	172	11,2	75
Витебская	235,3	12	6183	245	5542	39	357	34,8	38	7,4	1079
Гомельская	299,8	15	2249	230	1481	532	6	53,2	133	7,4	157
Гродненская	229,7	11	4292	226	3675	9	382	34,1	54	9,2	395
Минская	661,5	33	5175	307	4581	253	34	42,8	128	16,6	292
Могилевская	191,9	10	2962	204	2502	248	8	47,7	65	6,6	325
Итого	1988,2	100	23009	1426	19664	1106	813	46,6	86	9,5	2323

* Сельский населенный пункт.

а средняя их плотность сократилась со 103 до 86. Исключение составляет Минская область, где этот показатель увеличился со 122 до 128 человек. В целом это привело к уменьшению плотности сельского населения с 12,0 чел/км² в 2009 г. до 9,5 чел/км² в 2023 г. В результате вышеприведенного территориальный рисунок системы сельского расселения приобрел выраженный очаговый характер за счет, с одной стороны, роста зон концентрации сельского населения, как правило, вокруг средних и крупных городов, с другой – расширения территорий с низкой плотностью сельского населения и отсутствия жителей в бывших СНП, число которых превышает 2,3 тыс. ед.

Согласно Единому реестру административно-территориальных и территориальных единиц Республики Беларусь, СНП разделяются на четыре категории: агрогородки, деревни, поселки и хутора, доля которых в общем их количестве составляет соответственно 6,2, 85,5, 4,8, 3,5 %. Резкое сокращение населения или его отсутствие в СНП вызывает усиление процессов периферизации аграрного землепользования, которые ведут к росту внутрорегиональной территориальной дифференциации сельскохозяйственного производства, негативно отражающейся на его эффективности [54].

Несмотря на осознание важности и необходимости новых подходов к оценке использования и перспектив развития сельских территорий, рассматриваемых в настоящее время не только с позиций агропромышленной сферы, но и как социально-экономической, природной, культурной подсистем и многофункционального назначения, в Республике Беларусь отсутствуют подкрепленные тематическими картами сведения о географических границах и пространственной локализации таких территорий.

Для выявления и картографирования сельских территорий весьма конструктивным и полезным является опыт их типологии, разработанной Организацией

экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) применительно к государствам Европейского союза [55]. Согласно предложенной типологии, выделяются собственно сельские, сельско-городские (переходные) и урбанизированные территории. В качестве классификационных признаков выступают плотность населения, доля населения, живущего в СНП, и наличие жителей в городских поселениях. К сельским относятся территории с плотностью населения до 15 чел/км², а доля жителей сельских общин составляет более 50 % и не имеется городского населения. Сельско-городские (переходные) территории характеризуются плотностью населения более 15 чел/км², доля жителей сельских общин составляет соответственно 15–50 %. Урбанизированные территории представлены городскими поселениями, в которых живут более 200 тыс. человек, и примыкающими к ним сельскими общинами, где доля населения составляет менее 15 %.

Предлагаемый методический подход был использован нами при выделении типов подобных территорий в Республике Беларусь с учетом различия абсолютных геодемографических показателей и систем расселения в сравнении со странами Евросоюза (табл. 2).

Таблица 2. Типология сельских, сельско-городских и урбанизированных территорий Беларуси и их индикаторы

Тип территории	Плотность населения, чел/км ²	Доля населения, живущего в СНП, %	Численность населения, проживающего в городском центре, тыс. чел.
Сельские	Менее 15	Более 50	Менее 20
Сельско-городские (переходные)	15–35	15–50	20–50
Урбанизированные	Более 35	Менее 15	Более 50

Определенную сложность вызывает выделение сельско-городских (переходных) территорий, которые «...по существу сливаются воедино на основе стабильных и ежедневных трудовых, бытовых, торговых, культурных, рекреационных и других видов связей» [56, с. 57], образуя своеобразные континуумы. На основании этого недавно предложено на территории Беларуси выделить 200 таких сельско-городских континуумов [57]. Отмечается, что в их большинстве преобладают малые городские поселения, существенно не отличающиеся своими социальными стандартами, инфраструктурной обеспеченностью, образом жизни и занятостью от сельских поселений. Лишь для городских поселений с числом жителей более 20 тыс. человек отмечены первичные процессы агломерации и формирование пригородной зоны, включающей соседние СНП, которые образуют сельско-городские (переходные) территории. В результате исследования впервые была составлена общереспубликанская карта (рис. 2), на которой отображены ареалы распространения и географической локализации сельских, сельско-городских и урбанизированных территорий, их доли в общей площади республики составляют соответственно 82,1, 10,8 и 7,1 %.

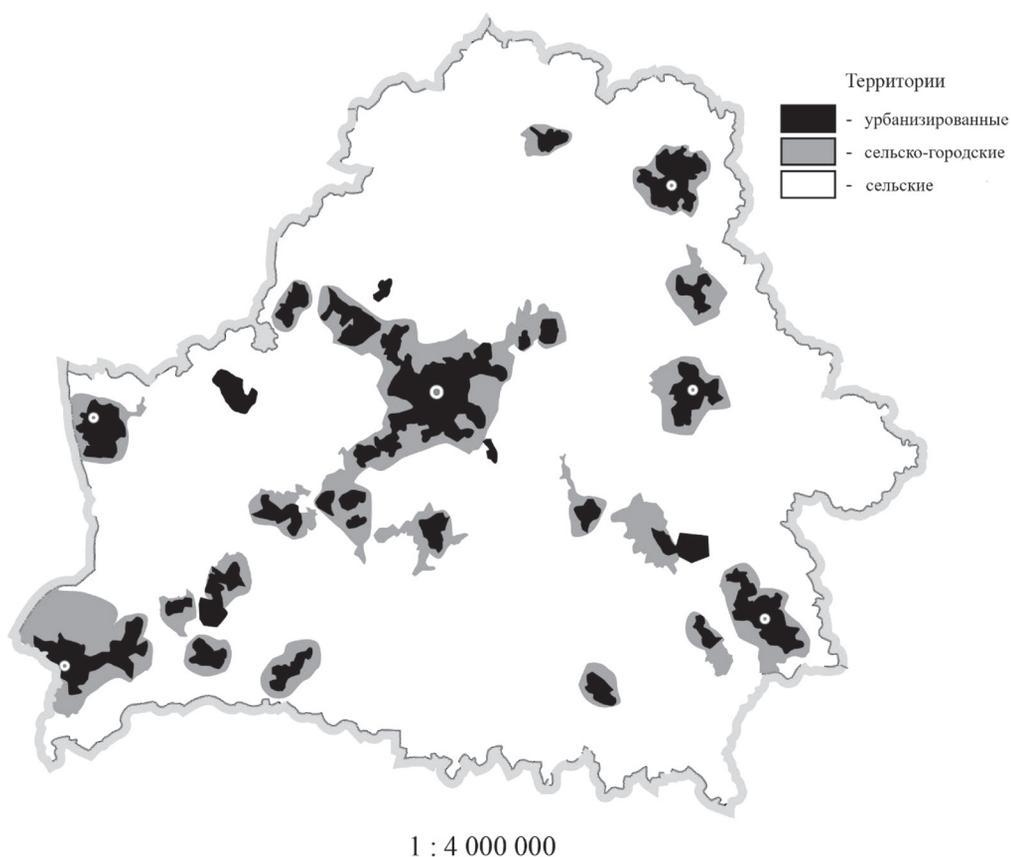


Рис. 2. Сельские, сельско-городские и урбанизированные территории Беларуси

Как следует из содержания карты, сельские территории занимают господствующее место в географическом пространстве республики, отличающееся заметной протяженностью и невысокой плотностью населения. Урбанизированные территории и примыкающие к ним сельско-городские ареалы тяготеют к крупным, средним и реже малым городам, близким к транспортным магистралям международного значения.

В последнее время в Республике Беларусь и в странах ближнего и дальнего зарубежья важное значение придается сбалансированному использованию сельских территорий в рамках достижения целей устойчивого развития. При этом основной упор делается на решение социально-экономических, организационно-финансовых задач, диверсификацию и стимулирование хозяйственной деятельности, институциональные преобразования и др. [5, 14, 15, 58, 59]. Однако при переходе от ранее господствующего отраслевого подхода к устойчивому развитию сельских территорий, базирующегося на оценке обеспеченности основных ресурсов для сельскохозяйственного производства, к территориально-

му функции таких территорий резко меняются. Они рассматриваются как географическое пространство, обладающее определенным природным, ресурсным и трудовым потенциалом не только для сельского хозяйства, но и для расширения многих неаграрных видов производственной деятельности (рекреационно-туристических услуг, проектов по уходу за ландшафтами и их охране, сохранения природного и культурного наследия и др.). Возникновение новых форм хозяйствования и появление новых функций сельских территорий потребует повышения роли и укрепления механизма координации между предприятиями и организациями, сельским населением, органами местного самоуправления.

Важнейшим инструментом практической реализации такой политики служит территориальное планирование. Под ним понимается процесс обоснования, разработки и предложения системы мер экономического, социального, экологического, правового и иного характера, направленных на совершенствование территориальной организации государств, регионов, административно-территориальных и территориальных единиц, включая сельские территории [35, 37–44, 60].

Востребованность территориального планирования сельских территорий заключается в учете результатов отраслевых и межотраслевых программ развития, а также комплексности при оценке их ресурсных возможностей, социальных потребностей местного населения и экологических ограничений. Как известно, в Республике Беларусь единая система территориального планирования законодательно не закреплена. Последнее осуществляется в рамках градостроительного и землеустроительного планирования, регулируемых соответственно Кодексом Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности и Кодексом Республики Беларусь о земле (табл. 3).

Таблица 3. Иерархическая система основных видов территориального планирования Беларуси

Уровень планирования	Планирование			Масштабы карт планирования
	градостроительное	землеустроительное	ландшафтное	
Национальный	Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь	Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов Республики Беларусь	Ландшафтная программа	1 : 1000000 – 1 : 400000
Региональный	Схема комплексной территориальной организации области, генплан г. Минска, документация для зоны особого государственного регулирования	Схема землеустройства области, региональная схема землеустройства (использования и охраны земельных ресурсов), схема землеустройства особо охраняемой природной территории, зоны особого государственного регулирования	Ландшафтная рамочная программа	1 : 200000 – 1 : 50000

Уровень планирования	Планирование			Масштабы карт планирования
	градостроительное	землеустроительное	ландшафтное	
Местный	Схема комплексной территориальной организации района, сельсовета (поссовета), генеральный план города, сельского населенного пункта, документация для зоны особого государственного регулирования	Схема землеустройства района, сельсовета (поссовета), схема землеустройства особо охраняемой природной территории, зоны особого государственного регулирования, проект межхозяйственного землеустройства	Ландшафтный план	1 : 50000 – 1 : 10000
Детальный	Градостроительные проекты детального планирования	Проект внутривосхозяйственного землеустройства, проект организации и устройства территорий крестьянских (фермерских) хозяйств, садоводческих товариществ, населенных пунктов, рабочие проекты по рекультивации нарушенных земель, защите почв от эрозии и иных негативных процессов, улучшению сельскохозяйственных земель, повышению плодородия почв	Проекты ландшафтно-архитектурного планирования и обустройства ландшафтов	1 : 10000 – 1 : 1000

Примечание. Составлена по [61].

Применительно к сельским территориям вышеуказанные виды территориального планирования выполняют взаимодополняющую роль. Если при градостроительном планировании основное внимание уделяется функционально-планировочной организации сельских регионов, состоянию и перспективам развития систем расселения, размещению инфраструктурных объектов и обеспечению охраны окружающей среды, то при землеустроительном – использованию, перераспределению и охране земельных ресурсов, их эколого-экономической оценке, экологическим ограничениям землепользования [62, 63].

При этом ключевой задачей является определение природно-экономического потенциала сельскохозяйственных организаций и его сбалансированного использования [64].

Следует признать, что часто при разработке территориально-планировочных мероприятий в сельских регионах природные условия и ресурсы рассматриваются с исключительно утилитарно-прагматических позиций с точки зрения их максимального вовлечения в различные виды хозяйственного использо-

вания. При этом игнорируются их средозащитная и природоохранная функции и оказываемые ими экосистемные услуги. Подобное позволяет исключать ландшафтное планирование, активно используемое во многих зарубежных странах и находящееся в стадии развития в Беларуси [65–69]. В данном контексте ландшафтное планирование выступает как самостоятельный пространственно-планировочный процесс, который в определенных условиях и исходя из поставленных задач может объединиться с территориальным. Некоторые положения ландшафтного планирования, связанные прежде всего с охраной природы и функциональным использованием ландшафтов, включаются в проекты территориального развития и при их осуществлении приобретают обязательный правовой характер.

Основными методическими приемами ландшафтного планирования для целей аграрного землепользования являются:

- анализ ландшафтной структуры землепользования;
- оценка потенциальной устойчивости ландшафтов к сельскохозяйственному воздействию;
- определение аграрного и хозяйственного потенциала;
- функционально-экологическое зонирование ландшафтов.

В процессе ландшафтного планирования проводится эколого-технологическая группировка сельскохозяйственных земель и определяется эффективность их использования и охраны (включая формирование рабочих участков, полей севооборотов, размещение объектов инженерной, социальной и экологической инфраструктуры и др.).

Заключение

В современных условиях в Беларуси становится все более актуальным и востребованным использование новых подходов и оценки места, роли и направлений устойчивого развития сельских территорий, обеспечивающих социально-экономическую, продовольственную и экологическую безопасность республики. В стратегическом плане они рассматриваются не только как агропромышленная сфера деятельности, но и территориальная система, выполняющая широкий спектр жизненно важных функций (социальных, демографических, культурных, рекреационных, природоохранных, ресурсных и др.).

При переходе от узкоотраслевого (аграрного) к полифункциональному использованию сельских территорий требуется применение междисциплинарного подхода к их исследованию и разработке методических рекомендаций по оптимизации пространственного размещения и взаимодействия отдельных хозяйственных, инфраструктурных и природоохранных объектов. Ключевую координирующую роль в этом могут сыграть ученые и специалисты различного профиля, обладающие знаниями и навыками территориальной организации сельских регионов, при осуществлении которой определяется эффективная и рациональ-

ная реализация ресурсного потенциала сельских территорий, перспективы их социально-хозяйственного и экологического развития, а также мероприятия по предотвращению противоречий и конфликтов в системе многофункционального использования сельских территорий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Исследование выполнено в рамках НИР «Разработать и внедрить методические рекомендации оценки экосистемных услуг агроландшафтов при обосновании территориально-организационных мероприятий для их устойчивого использования и охраны» ГПНИ «Природные ресурсы и окружающая среда», подпрограмма 1 «Природные ресурсы и их рациональное использование», 2021–2025 годы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Никоновские чтения – 2019: Сельские территории в пространственном развитии страны: потенциал, проблемы, перспективы: материалы XXIV Междунар. науч.-практ. конф., М., 21–22 окт. 2019 г. / отв. ред. А. В. Петриков. – М., 2019. – 452 с.
2. Постсоветские трансформации и перспективы развития сельских территорий / под общ. ред. А. А. Шабуновой. – Вологда: Волог. науч. центр РАН, 2021. – 334 с.
3. Ворошилов, Н. В. Типология, проблемы и перспективы развития сельских территорий / Н. В. Ворошилов // Проблемы развития территории. – 2018. – № 4. – С. 42–58.
4. Нефедова, Т. Г. Десять актуальных вопросов о сельской России: ответ географа / Т. Г. Нефедова. – М.: ЛЕНАНД, 2013. – 456 с.
5. Берченко, Н. Г. Проблемы и перспективы развития сельских территорий Беларуси / Н. Г. Берченко, А. А. Ковалевская, А. Н. Леонович // Земля Беларуси. – 2020. – № 1. – С. 37–48.
6. Устойчивое развитие сельских территорий в Российской Федерации. Исследование кооперационного проекта «Германо-Российский аграрно-политический диалог». – М., 2017. – 35 с.
7. Развитие сельских территорий Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы / Н. В. Киреенко, Н. С. Яковчик, Н. Н. Романюк, И. А. Войтко. – Минск: БГАТУ, 2022. – 260 с.
8. Правовые проблемы устойчивого пространственного развития государств – участников СНГ: монография / Ин-т законодательства и сравнит. правоведения при Правительстве Рос. Федерации; под ред. Е. А. Галиновской, М. В. Пономарева. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 456 с.
9. Multifunctional development of rural areas: integrational experience / Scientific ed. P. Barowski. – Ostrolec, 2012. – 168 p.
10. Gallent, N. Rural planning and development. Critical concept in rural environment / ed. N. Gallent, M. Scott. – London: Routledge, 2017. – 2084 p.
11. Rural Development Programmes 2014–2020 // European Commission. – URL: https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/5ca48161-5b83-4d93-bf26-5587c20c59b1_en?filename=rdp-2014-20-list_en.pdf (date of access: 14.01.2025).
12. Wilson, G. The spatiality of multifunctional agriculture: A human geography perspective / G. Wilson // Geoforum. – 2009. – № 40. – P. 269–280.
13. Smart development for rural areas / Taylor and Francis group; ed. Torre [et. al.]. – London, Routledge, 2022. – 240 p.
14. Гусаков, В. Г. Стратегия устойчивого развития сельских территорий / В. Г. Гусаков // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2011. – № 2. – С. 5–12.
15. Корбут, Л. Управление сельской экономикой в контексте ноосферного мировоззрения и Целей устойчивого развития / Л. Корбут // Аграрная экономика. – 2023. – № 2. – С. 58–67. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-2-58-67>.

16. Шестаков, Ю. Н. К вопросу об обеспечении устойчивого развития сельских территорий: философско-организационный аспект управления / Ю. Н. Шестаков, В. В. Сельманович, И. Г. Хоровец // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., Минск, 3-4 июня 2021 г. / под ред. М. Н. Романюк. – Минск, 2021. – С. 203–208.
17. A New Rural Development Paradigm for the 21st century. A toolkit for developing countries. – Paris: Development Centre Studies, OECD Publishing, 2016. – 280 p.
18. Костяев, А. И. Парадигмы и концепции развития сельских территорий / А. И. Костяев // Российский электронный журнал. – 2018. – № 3. – С. 7–35.
19. Молчанов, И. Н. Пространственное развитие России: управление сельскими территориями / И. Н. Молчанов, Н. П. Молчанова // Аграрный вестник Урала. – 2020. – № 2. – С. 78–88.
20. Костяев, А. И. Сельские территории северо-западного Российского приграничья: проблемы и пути развития / А. И. Костяев // Балтийский регион. – 2019. – Т. 11, № 4. – С. 93–113.
21. Устойчивое развитие сельских территорий в системе территориального планирования и пространственного развития / М. А. Смирнова, О. В. Гвоздева, И. В. Чуксин, А. О. Ганичева // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2021. – Т. 64, № 5. – С. 9–12.
22. Кузьмич, Н. П. Территориальное планирование в целях развития сельских территорий / Н. П. Кузьмич // Наука и бизнес: пути развития. – 2021. – № 4. – С. 157–160.
23. Методы обоснования программ устойчивого развития сельских территорий / под ред. В. И. Фролова. – СПб.: С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т, 2011. – 464 с.
24. Мальчинова, Д. С. Планирование территориальной организации сельской местности: общественно-географический анализ / Д. С. Мальчинова // Географический вестник. – 2014. – № 3. – С. 47–53.
25. Metternicht, G. Land Use and Spatial Planning. Enabling Sustainable Management of Land Resources / G. Metternicht. – Charming: Springer, 2018. – 114 p.
26. Gkartzios, M. Rural Place and Planning. Stories from the Global Countryside / M. Gkartzios, N. Gallent, M. Scott. – Bristol: Bristol University Press, 2022. – 184 p.
27. Udovč, A. Rural Space Planning as a Tool for Natural Resource Management in Slovenia / A. Udovč // The Romanian Economic Journal. – 2007. – № 10. – P. 377–394.
28. Introduction to Rural Planning: Economies, Communities and Landscapes / N. Gallent, I. Hamiduddin, M. Juntti [et al.]. – London; New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2008. – 384 p.
29. Пархомов, Е. А. Методический подход к диагностике устойчивого развития сельских территорий с учетом их пространственной локализации / Е. А. Пархомов // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2021. – № 8. – С. 32–46.
30. Яцухно, В. М. О многофункциональном использовании сельских территорий и роли экосистемных услуг в их развитии / В. М. Яцухно, С. С. Бачила // Социально-экономическая география в XXI веке: новые реалии и практические возможности: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 нояб. 2021 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Е. А. Антипова (гл. ред.), А. П. Безрученко, А. В. Дыдышко. – Минск: БГУ, 2022. – С. 310–313.
31. Gkartzios, M. Placing Housing in Rural Development: Exogenous, Endogenous and Neo-Endogenous Approaches / M. Gkartzios, M. Scott // Sociologia Ruralis. – 2024. – Vol. 54, iss. 3. – P. 241–265.
32. Калугина, З. И. Новая парадигма сельского развития / З. И. Калугина, О. П. Фадеев // Мир России. – 2009. – № 18. – С. 34–49.
33. Beyond modernization: the impact of endogenous rural development / J. D. van der Ploeg, G. van Dijk (eds). – Assen: Van Gorcum, 1995. – 297 p.
34. Guinjoan, E. The new paradigm of rural development. Theoretical considerations and reconceptualization using the 'rural web' / E. Guinjoan, A. Badia, A. F. Tulla // Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. – 2016. – № 71. – P. 179–204.
35. Мичурина, Ф. З. Устойчивое развитие сельских территорий / Ф. З. Мичурина, А. И. Теньковская, С. Б. Мичурин; под ред. Ф. З. Мичуриной. – Пермь: Прокрость, 2016. – 293 с.

36. Красильникова, Л. Е. Пространственно-отраслевое развитие сельских территорий в условиях современной экономической неопределенности: анализ динамики, прогнозы / Л. Е. Красильникова, С. С. Федосеев, Д. А. Баландин. – Пермь: Прокрость, 2022. – 143 с.
37. Яцухно, В. М. Экологический менеджмент в территориальном планировании / В. М. Яцухно. – Минск: БГУ, 2014. – 151 с.
38. Мерзлов, А. В. Региональный опыт разработки программ устойчивого развития сельских территорий / А. В. Мерзлов, Л. А. Овчинцева, О. А. Попова. – М.: Росинформагротех, 2012. – 112 с.
39. Мальчинова, Д. С. Планирование функции сельской местности: общественно-географический анализ / Д. С. Мальчинова // Географический вестник. – 2014. – № 3. – С. 47–53.
40. Introduction to Rural Planning: Economies, Communities and Landscapes / N. Gallent, I. Hamiduddin, M. Juntti [et al.]. – London: Routledge Taylor & Francis Group, 2015. – 366 p.
41. Груздев, В. М. Территориальное планирование: территориальные аспекты и методология пространственной организации территории / В. М. Груздев. – Н. Новгород: НГАСУ, 2014. – 148 с.
42. Кузьмич, И. П. Устойчивое развитие сельских территорий как элемент государственной аграрной политики / И. П. Кузьмич // Правовые проблемы обеспечения устойчивого развития сельских территорий и эффективного функционирования агропромышленного комплекса. – Минск: Бизнесофсет, 2013. – С. 7–49.
43. Зайцева, О. О. Сельские территории как объект управления: понятия, функции, типология / О. О. Зайцева // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6. – С. 416–420.
44. Проблемы и перспективы социально-экономического развития сельских территорий: региональный аспект / под ред. Н. М. Харитоновой. – М.: Изд-во Гос. Думы. – 2021. – 320 с.
45. Шарыгин, М. Д. Понятие «место» и его роль в пространственной организации общества / М. Д. Шарыгин, Л. Б. Чупина // Пространственная организация общества: теория, методология, практика: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Пермь, 7–11 нояб. 2018 г. / Перм. гос. нац. исслед. ун-т; ред.: Т. В. Субботина, Л. Б. Чупина. – 2018. – С. 119–122.
46. Гродзинский, М. Д. Познання ландшафту: місце і простор: монографія: у 2 т. / М. Д. Гродзинський. – Київ: ВПЦ Київ. ун-т, 2005. – Т. 1. – 401 с.
47. Смирнягин, Л. В. Место вместо местоположения? (О сдвигах в фундаментальных понятиях географии) / Л. В. Смирнягин // Географическое положение и территориальные структуры: памяти И. М. Маергойза / ред. А. А. Агирречу. – М.: Новый хронограф, 2012. – С. 421–456.
48. Duarte, F. Space, Place and Territory: A Critical Review on Spatialities / F. Duarte. – London; New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2017. – 15 p.
49. Минц, А. А. Функция места и ее изменение / А. А. Минц, В. С. Преображенский // Известия Академии наук СССР. Серия географическая. – 1970. – № 6. – С. 118–131.
50. Кузьмич, И. П. Правовые приоритеты в контексте устойчивого развития сельских территорий / И. П. Кузьмич, В. В. Саскевич // Правовые проблемы устойчивого пространственного развития государств – участников СНГ: монография / отв. ред. Е. А. Галиновская, М. В. Пономарев. – М.: ИНФРА-М. – 2022. – С. 213–235.
51. Пространственное развитие сельских территорий / М. Н. Гаврилов, К. С. Ильичев, В. А. Орлов, Ю. А. Цыпкин // Международный сельскохозяйственный журнал. – Т. 66, № 5. – С. 449–453.
52. Развитие сельских территорий Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы / Н. В. Киреенко, Н. С. Яковчик, Н. Н. Романюк [и др.]. – Минск: БГТАТУ, 2022. – 260 с.
53. Антипова, Е. А. Геодемографические проблемы и территориальная структура сельского расселения Беларуси / Е. А. Антипова. – Минск: БГУ, 2008. – 327 с.
54. 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.
55. A revised urban-rural typology. – Luxemburg: OECD, 2010. – 15 p.

56. Полян, П. М. Системно-структурная парадигма в экономической географии / П. М. Полян, Л. И. Василевский // Территориальные структуры – урбанизация – расселение: теоретические подходы и методы / П. М. Полян [и др.]; ред.: В. Белозеров, О. Глезер, А. Трейвиш. – М.: Новый хронограф, 2014. – С. 45–110.

57. Ридевский, Г. В. Сельские и сельско-городские континуумы Беларуси и их роль в региональном развитии / Г. В. Ридевский // География. – 2023. – № 1. – С. 8–20.

58. Rosner, A. Socio-economic development of rural areas in Poland / A. Rosner, M. Stanny. – Warszawa: EFRWP, IRWiR PAN, 2017. – 170 p.

59. Shrinking rural regions in Europe Towards smart and innovative approaches to regional development challenges in depopulating rural regions. – Luxemburg, 2017. – 15 p.

60. Территориальное планирование в Республике Беларусь / В. И. Быль, Ю. Н. Винников, Е. Я. Гарцуева [и др.]; под ред. Г. В. Дудко. – Минск: ФУАинформ, 2007. – 312 с.

61. Яцухно, В. М. Ландшафтное планирование как средство экологической организации территории / В. М. Яцухно, Г. В. Дудко // Территориальное планирование в Республике Беларусь. – Минск: ФУАинформ, 2007. – С. 211–222.

62. Методические рекомендации по разработке схем землеустройства районов / Гос. ком. по имуществу Респ. Беларусь, Респ. унитар. предприятие «Проект. ин-т Белгипрозем». – Минск, 2022. – 118 с.

63. Запрудская, Т. Землеустройство как важнейший элемент механизма государственного регулирования земельных отношений / Т. Запрудская, С. Комлева, В. Гердий // Аграрная экономика. – 2016. – № 2. – С. 36–41.

64. Горбачёва, Е. Теоретические аспекты определения и реализации природно-экономического потенциала сельскохозяйственных организаций / Е. Горбачёва, Т. Запрудская // Аграрная экономика. – 2024. – № 2. – С. 19–31. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2024-2-19-31>.

65. Landschaftsplanung / C. von Haaren (hrsg.). – Stuttgart: Ulmer Verlag, 2004. – 214 s.

66. Marsh, W. Landscape planning. Environmental Applications / W. Marsh. – New York: John Wiley Sons, 1991. – 340 p.

67. Managing and Designing Landscapes for Conservation: Moving from Perspectives to Principles / ed. D. B. Lindenmayer, R. J. Hobbs. – Carlton: Blackwell publishing, 2007. – 608 p.

68. Ecosystem Services: The Landscape-Ecological Base and Examples / L. Miklós, A. Špinerová, I. Belčáková [et al.]. – sustainability. – 2020. – Vol. 12. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/23/10167> (date of access: 24.01.2025).

69. Land use planning: concept, tools, application GIZ (Germany). – Berlin, 2017. – 268 p.

Поступила в редакцию 25.02.2025

Сведения об авторе

Яцухно Валентин Минович – заведующий научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Information about the author

Yatsukhno Valentin Minovich – Head of the Scientific Research Laboratory of Landscape Ecology, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Наталья СЫЧЁВА

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

УДК 332.143

<https://doi.org/10.29235/1818-9806-2025-3-80-94>

Методический подход к типологизации сельских территорий

Предложен методический подход к типологизации сельских территорий, базирующийся на комбинированном использовании концепций центр-периферийного и устойчивого развития. Обоснован перечень критериев дифференциации и структурирования сельской местности. Дано описание ключевых характеристик территорий различного уровня периферийности с учетом пространственных, экономических, социальных и экологических особенностей их функционирования. Представлен алгоритм формирования классификационных групп сельских поселений.

Ключевые слова: региональное развитие, типологизация сельских территорий, поляризация пространства, центр-периферийные процессы, устойчивое развитие, плотность населения, проблемы региональной экономики.

Natallia SYCHOVA

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

Methodical approach to the typology of rural areas

The article proposes a methodical approach to the typology of rural areas based on the combined use of the concepts of center-periphery and sustainable development. A list of criteria for differentiation and structuring of rural areas is substantiated. A description of the key characteristics of territories of different levels of peripherality is given, taking into account the spatial, economic, social and environmental features of their functioning. An algorithm of actions for the formation of classification groups of rural settlements is presented.

Keywords: rural areas, regional development, typology of rural areas, polarization of space, center-periphery processes, sustainable development, population density, problems of regional economy.

Введение

Сельские территории являются многофункциональной пространственной социально-экономической системой и имеют стратегически важное значение для любого государства. В этой связи создание условий, необходимых для их устойчивого развития, относится к числу ключевых задач, подлежащих решению на национальном, региональном и местном уровнях.

© Сычёва Н., 2025

Значительная неоднородность сельских поселений по природно-климатическим, социально-экономическим и другим характеристикам приводит к необходимости их типологизации, являющейся важным научным методом систематизации и обобщения информации в комплексе исследований регионального развития. Его применение направлено на разбиение всех сельских территорий на упорядоченные группы, обладающие определенным набором признаков и свойств, и позволяет в совокупности учесть их наиболее существенные различия, сильные и слабые стороны, текущее состояние, а также сформировать информационную базу для мониторинга, планирования сельского развития и повышения эффективности государственного регулирования.

Достижение положительного эффекта типологизации и наиболее полное использование ее возможностей для решения актуальных практических задач управления развитием сельских территорий требуют применения научно обоснованного методического подхода к формированию систематизированных данных о дифференциации сельского пространства, разработка которого составляет главную цель исследования.

Основная часть

В научных публикациях, посвященных актуальным проблемам региональной экономики, отражены многообразные подходы к типологизации сельских территорий. Значительная часть классификаций, разработанных за рубежом, имеет официальный статус и применяется национальными статистическими службами, а также на межгосударственном уровне (в Европейском союзе и Организации экономического сотрудничества и развития) для целей подготовки дифференцированных стратегий и проектов развития внегородских пространственных социально-экономических систем [1]. Характер освоения и сельскохозяйственного использования территории, потенциал, а также ограничения развития сельской местности составляют основу утвержденной на правительственном уровне типологии сельских территорий в Российской Федерации [2]. В Республике Беларусь классификация таких поселений определяется специализацией экономики, демографическим потенциалом, наличием рекреационных ресурсов и культурных ценностей, обеспеченностью транспортной, инженерной инфраструктурой и др. [3].

Кроме того, некоторые отечественные и зарубежные ученые прорабатывают варианты типологизации сельских территорий в соответствии с конкретными аналитическими задачами и страновыми особенностями систем расселения.

Наше исследование показало, что наиболее часто встречающимся подходом к дифференциации сельских территорий является комбинированный. Он основан на сочетании нескольких разнородных группировочных признаков, отражающих наиболее существенные аспекты сельского развития. Одним из них, как правило, является демографический потенциал [4–7]. Его оценка дополняется

измерением уровня социально-экономического развития сельской местности (или социальной инфраструктуры населенных пунктов) [6, 8, 9], экономической независимости территории [4] или параметров экологической среды [5].

Немаловажным направлением изучения типов сельских поселений является подход к их классификации с позиций какого-либо единичного или комплексного критерия, например уровня социально-экономического развития территорий [10–14] или только их инфраструктуры [15, 16], инклюзивности развития [17], обеспеченности естественными, социально-экономическими и культурными факторами [18], соотношения естественного и миграционного прироста сельских жителей [19, с. 318], функций, которые выполняют сельские территории [19, с. 272; 20], привлекательности агрогородков для жизни [21] и др.

Конечным результатом типологизации является совокупность групп сельских территорий, полученная с помощью аналитических методов, из которых наиболее распространены сравнительно-статистический и кластерный [6, 8, 11, 12, 14, 22, 23].

Наряду с рассмотренными подходами к разработке типологий сельских территорий особый интерес представляют междисциплинарные исследования неоднородности сельской местности, основанные на комплексном применении теоретико-методологических положений нескольких наук. В этой связи нами проанализированы возможности интеграции концепций центр-периферийного и устойчивого развития применительно к установлению существенных признаков дифференциации сельской местности для получения новых систематизированных данных о структуре такого расселения и особенностях социально-экономического развития территорий.

Концепция центр-периферийного развития возникла в качестве общенаучного подхода к исследованиям к 1970-м гг. В настоящее время она рассматривается в исследованиях ученых различных профилей – политологов, историков, социологов, географов и экономистов. С позиций теории регионального развития центр-периферийный подход позволяет получить объективную картину социально-экономической дифференциации разноуровневых территориальных образований, включая сельские территории, и может применяться для повышения научной обоснованности их типологизации, а также разработки эффективных региональных стратегий. Его суть состоит в делении изучаемой территории на два или три взаимодействующих компонента: центр и периферию или, соответственно, центр, полупериферию и периферию [24, с. 10; 25].

Проблематика центр-периферийных процессов отражена в исследованиях ряда российских ученых, в числе которых: А. А. Анохин, В. Ю. Кузин [26], О. В. Грицай, Г. А. Йоффе, А. И. Трейвиш [27], М. Ю. Казаков [28], Л. В. Мельникова [29], К. А. Морачевская [30], Ю. В. Преображенский [31], О. В. Толстогузов [32, 33], Т. П. Скуфына [34] и др. Ими определены основные черты, детерминанты и закономерности образования и функционирования пространственно-экономических систем центр-периферийного типа, сформировано системное

представление о методах выделения периферии и ее ключевых свойствах, разработаны подходы к управлению развитием периферийных регионов, включая аспекты стратегического анализа, планирования и проектирования.

В числе белорусских ученых, системно изучающих центр-периферийные процессы в развитии регионов, необходимо отметить Г. В. Ридевского. В его трудах представлены теоретические и методологические аспекты пространственного развития республики [35], особенности сельско-городских континуумов и их типология [36, 37], центр-периферийные процессы в развитии регионов страны, а также обоснована их роль в становлении и эволюции представлений об устойчивом развитии [38].

Одним из важных теоретических аспектов в концепции центр-периферийного развития выступает определение сущностных характеристик периферии, а также связанных с ней терминов – «периферийный регион» и «периферийная территория». В целом периферийность является многоаспектным понятием, которое получило развитие и отличается вариантами интерпретации в рамках различных концепций, таких как освоенческая, управленческая, диффузно-инновационная, депривационная и др. [39, с. 19–20]. Анализ различных авторских трактовок этого термина показывает, что наибольшую значимость имеет пространственный аспект. При этом ключевым фактором идентификации и дифференциации периферийных регионов является расстояние до центра (ядра) [32]. Оно предопределяет особые свойства территорий, связанные с доступностью рынка труда, уровнем социально-экономического развития, возможностями модернизации и использования инноваций, состоянием местных сообществ и бизнес-сетей и т. д. [26, 29, 30, 40].

Необходимо отметить, что в отношении сельских территорий преобладает точка зрения, состоящая в том, что все они в принципе относятся к периферии регионального развития [41, с. 57], а их уязвимость объясняется низким уровнем плотности населения и его доходов, слабой концентрацией и узкой специализацией экономической деятельности, а также недоступностью рынков сбыта и ряда общественных услуг [40]. Вместе с тем существуют значительные различия в уровне социально-экономического развития сельских территорий, связанные с иерархическим характером периферизации и обусловленные территориальной близостью к городам. Таким образом, принимая во внимание объективно существующую периферийность всех сельских территорий, необходимо дифференцировать их по критерию расстояния до центров влияния, которыми являются достаточно крупные города. Согласно методологии определения отдаленных сельских регионов, используемой в Организации экономического сотрудничества и развития, близость городского центра измеряется временем езды до населенного пункта с численностью жителей не менее 50 тыс. человек (пороговое значение составляет 60 мин. [42], что приблизительно соответствует расстоянию 40–50 км).

Закономерным результатом протекания центр-периферийных процессов в региональной экономике является повышение уровня неоднородности и поля-

ризации территорий. Как отмечает Г. В. Ридевский, в центре любой поляризованной системы обостряются экологические, а на ее периферии – социальные и демографические проблемы [38]. Усиление поляризации пространства в континууме «город – село» непосредственно связано с процессами индустриализации и урбанизации, в результате которых происходят концентрация производительных сил и рост антропогенной нагрузки на экосистемы в городских центрах, ослабление демографического, а в перспективе и экономического потенциала села. Таким образом, нарастание экономических, социальных и экологических проблем в функционировании поляризованных территорий свидетельствует о тесной взаимосвязи и взаимообусловленности центр-периферийных процессов и ключевых императивов устойчивого развития и предопределяет возможность совместного использования соответствующих концепций для научно обоснованного структурирования информации о территориальных различиях сельской местности.

Нами разработан методический подход к типологизации сельских территорий. Его суть состоит в разделении их на однородные группы с учетом уровня периферийности, т. е. удаленности от городов, влияние которых на экономическое, социальное и экологическое состояние сельских поселений является существенным. Периферийность предлагается дифференцировать на три уровня (ближнюю, среднюю и дальнюю) на основе оценки расстояния от населенного пункта (официально установленного центра сельсовета) до города. В первую очередь целесообразно учитывать пространственное расположение по отношению к городам (или поселкам городского типа) в рамках административно-территориального устройства, т. е. критерием классификации в данном случае является расстояние до районного центра. Вместе с тем взаимосвязь периферии и центра может выходить за рамки административно-территориального деления. Инклюзивное развитие некоторых приграничных сельских территорий возможно на основе тесной связи с центрами других районов, обусловленной их близостью, и, как отмечено М. Ю. Казаковым, за счет гравитационного поля большей силы, генерируемого центрами территориально смежных систем [28], что предопределяет необходимость комплексного учета возможностей влияния нескольких городских центров на состояние и развитие сельской местности.

Таким образом, предлагаемый нами методический подход направлен на типологизацию сельских территорий с позиций тесноты связи между центральной и периферийной частями региональных пространственных систем. Для структурирования наиболее важных характеристик каждой группы сельских поселений предлагается использовать также совокупность дополнительных критериев (экономических, социальных и экологических), с помощью которых традиционно оценивается устойчивость развития в рамках соответствующей концепции (табл. 1). Ключевым принципом построения типологии является сочетание внутригрупповой гомогенности и межгрупповой гетерогенности, означающее минимизацию различий внутри группы и их максимизацию между группами.

Таблица 1. Критерии типологизации сельских территорий

Категория	Назначение и особенности
Пространственные	Дифференциация сельского пространства в континууме «центр – периферия». Учет воздействия городских агломераций на уровень социально-экономического развития сельской местности, локальные рынки труда и состояние экологии. Определение уровня пространственной инклюзии (эксклюзии) (степени вовлеченности сельских территорий в процессы регионального экономического развития)
Экономические	Связь с размещением и функционированием экономически активных субъектов, относящихся к сфере аграрного бизнеса, обслуживания населения, агроэкотуризма, а также несельскохозяйственных видов деятельности
Социальные	Возможность учесть неоднородность сельских территорий с позиций демографического потенциала, состояния и тенденций развития социально-культурной сферы населенных пунктов, укладов жизни, форм социального взаимодействия, а также силы влияния и уровня развития местных сообществ
Экологические	Отражение природного разнообразия сельского пространства, состояния экосистем, характера антропогенной нагрузки со стороны местных и удаленных субъектов производственной деятельности и транспортной инфраструктуры, а также наличие природных объектов, необходимых для развития рекреационной деятельности

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований.

Обоснование предлагаемого подхода выполнено с учетом разработок таких ученых, как А. Я. Троцкий, И. В. Мищенко, О. А. Мищенко [41, 43, 44], Н. И. Гришаккина и А. В. Семенова [13], Н. В. Ворошилов [45], Г. М. Лаппо, Д. Н. Лухманов, Т. Г. Нефедова [19, с. 310–311], Е. А. Солович [46], Л. В. Бондаренко и О. А. Яковлева [47], а также с использованием результатов собственных исследований проблем устойчивого развития сельской местности [48]. Его главное отличие от существующих – в формировании группировочных признаков и описательных характеристик типов территорий на основе комбинированного применения концепций центр-периферийного и устойчивого развития.

Таким образом, все многообразие сельских территорий предлагается изучать в рамках трех ключевых классификационных типов (табл. 2):

1. Ближнепериферийные – локализованы в непосредственной близости от крупных городских центров, находятся в зоне их активного влияния (пригородные территории) и отличаются высоким уровнем пространственной инклюзии. Они являются частью городского рынка труда и стабильной сырьевой зоной перерабатывающих предприятий, взаимосвязаны ежедневными маятниковыми поездками населения к месту работы или для социально-культурного, бытового, медицинского и других видов обслуживания, а также для получения образо-

вания. Возможность осуществления неаграрной экономической деятельности предопределяет относительную независимость социально-экономического благополучия пригородных территорий от близости субъектов крупнотоварного сельскохозяйственного производства.

Демографический потенциал ближнепериферийных сельских поселений имеет тенденцию к росту на основе положительного миграционного сальдо и отсутствия выраженной тенденции сокращения численности жителей в силу естественных причин. Более высокая привлекательность таких территорий определяется также сопоставимым с городским уровнем развития социальной инфраструктуры. Вместе с тем уязвимость сельских поселений в социальном плане связана с отсутствием сильных местных сообществ и низким уровнем проявления элементов традиционной белорусской культуры среди жителей.

Важным аспектом, определяющим возможность отнесения сельских территорий к категории ближнепериферийных, является установление ареала пригородной зоны. Для этого целесообразно использовать размерную шкалу, предложенную Г. В. Ридевским, согласно которой эта область пространства формируется в зависимости от численности населения городского центра [36].

2. Среднепериферийные – расположены вне пределов пригородной зоны на расстоянии от городского центра, не превышающем полуторакратную величину установленной границы ареала пригорода. Особенностью этих территорий выступает, с одной стороны, появление социально-экономических диспропорций в сравнении с центрами систем и ближней периферией, с другой – ослабление экологических проблем развития сельской местности. Так, удаленность городского рынка труда, сужение возможностей трудоустройства с высоким уровнем оплаты и недостаточное развитие объектов социальной инфраструктуры приводят к снижению привлекательности таких территорий для постоянного проживания населения и в перспективе представляют угрозу их существованию.

Состояние экономики и социально-демографический потенциал поселений этого типа находятся в непосредственной зависимости от расположения на территории населенных пунктов или в непосредственной близости от них субъектов экономической активности с высоким уровнем спроса на труд. Кроме того, в сельской местности средней периферии существенно возрастает роль личных подсобных хозяйств.

3. Дальнепериферийные – группа наиболее проблемных с точки зрения устойчивого развития территорий, местоположение которых характеризуется значительной удаленностью от городских центров, и, соответственно, пространственной эксклюзией. Ослабление значимости экологических проблем для такого типа сельской местности сопровождается устойчивыми и долговременными негативными процессами в сфере социально-экономического развития, представляющими выраженную угрозу существования поселений.

Таблица 2. Характеристика типов сельских территорий в разрезе императивов устойчивого развития

Императив устойчивого развития	Типы сельских территорий		
	ближнепериферийные	среднепериферийные	дальнепериферийные
Экономический	Доступность городских рынков труда и сбыта продукции; развитость логистических сетей; высокий уровень концентрации производственной деятельности и диверсификации экономики	Локальный характер рынка труда; диверсификация каналов сбыта продукции; специализация сельской экономики; высокие риски развития «теневой фермеризации»	Отсутствие экономической активности, локальных рынков труда и возможностей для трудоустройства населения по месту постоянного проживания
Социальный	Высокий уровень плотности населения и доступности социального обслуживания; преобладание современного уклада и городских форм социального взаимодействия	Устойчивая тенденция сокращения численности населения и его плотности; сочетание современного городского и традиционно сельского уклада; проявленность национальной самобытности и культуры в повседневной жизни населения; формирование сильных местных сообществ	Кризисное состояние демографического потенциала; утрата селом своей воспроизводственной функции; применение мобильных форм социального обслуживания и его прерывный характер; утрата культурного наследия, отсутствие ресурсов для межпоколенного трансфера социальных знаний, традиций и опыта
Экологический	Значительная антропогенная нагрузка со стороны крупных производственных объектов близлежащих городов и региональной транспортной инфраструктуры	Подверженность антропогенному воздействию со стороны транспортных магистралей и животноводческих комплексов сельскохозяйственных организаций	Возможность сохранения уникальных природных объектов и расширения рынка рекреационных услуг

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований.

Отнесение сельской территории к конкретному классификационному типу предлагается осуществлять в соответствии со следующим алгоритмом:

1. Сбор и систематизация данных, характеризующих расстояние между центрами сельсоветов и городами (городскими поселками) в границах административного района.

2. Определение типа периферийности для каждого сельсовета в соответствии с системой пространственных критериев, представленных в табл. 3.

Таблица 3. Пространственные критерии типологизации сельских территорий

Численность населения городского центра, тыс. человек	Расстояние до городского центра по типам территорий, км		
	ближнепериферийные	среднепериферийные	дальнепериферийные
Менее 50	До 15	15–23	Более 23
50–100	До 20	20–30	Более 30
101–300	До 25	25–38	Более 38
301–1000	До 30	30–45	Более 45
Более 1000	До 35	35–53	Более 53

Примечание. Составлена по результатам собственных исследований и [36].

3. Оценка расстояния между приграничными сельсоветами и городами соседних районов, являющихся крупными экономическими и культурными центрами с развитой производственной и социальной инфраструктурой и численностью населения не менее 50 тыс. человек [49]. Таким образом выявляются сельские территории, которые не вошли в группу ближнепериферийных в границах соответствующих районов, но фактически находятся в пределах ареала пригородной зоны центра прилегающей административно-территориальной единицы и являются частью трансграничного континуума «город – село».

4. Корректировка содержания выделенных групп сельских территорий с учетом результатов переоценки уровня периферийности.

С использованием предложенного методического подхода выполнена группировка сельских территорий (сельсоветов) Гомельской области (табл. 4). Результаты структуризации административно-территориальных единиц по категориям дополнены расчетом показателей их демографического потенциала, для оценки которого использована информация Национального статистического комитета Республики Беларусь (численность населения по сельсоветам), а также районных исполнительных комитетов (количество населенных пунктов и площадь территории сельсоветов) по состоянию на 1 января 2024 г.

Таблица 4. Результаты типологизации сельских территорий Гомельской области

Район	Количество сельсоветов, относящихся к категории сельских территорий			Средняя людность сельских населенных пунктов, человек			Средняя плотность населения, человек/км ²		
	БП	СП	ДП	БП	СП	ДП	БП	СП	ДП
Брагинский	3	2	2	87	73	68	3	8	3
Буда-Кошелевский	7	5	3	136	77	60	27	9	7
Ветковский	3	1	4	206	144	63	14	10	4
Гомельский	16	5	0	558	132	0	70	10	0
Добрушский	4	3	7	479	160	194	20	18	11
Ельский	3	1	3	112	75	80	7	3	2
Житковичский	2	3	5	115	223	144	7	16	8
Жлобинский	5	7	3	232	158	102	21	13	7
Калинковичский	4	3	11	222	183	114	10	12	6

Район	Количество сельсоветов, относящихся к категории сельских территорий			Средняя людность сельских населенных пунктов, человек			Средняя плотность населения, человек/км ²		
	БП	СП	ДП	БП	СП	ДП	БП	СП	ДП
Кормянский	5	2	0	59	85	0	7	8	0
Лельчицкий	3	2	7	126	99	501	5	3	5
Лоевский	2	1	4	107	73	53	4	5	5
Мозырский	5	3	2	362	101	72	33	6	4
Наровлянский	2	1	1	86	72	35	2	4	1
Октябрьский	1	4	2	72	85	72	4	5	3
Петриковский	2	4	10	102	194	108	5	8	5
Речицкий	9	4	4	246	157	122	20	8	4
Рогачевский	5	3	9	135	149	98	11	11	10
Светлогорский	4	1	3	125	89	74	6	5	3
Хойникский	4	1	1	162	104	77	7	1	6
Чечерский	4	2	1	58	69	46	5	7	4

Примечания:

1. БП – ближнепериферийные, СП – среднепериферийные, ДП – дальнепериферийные сельские территории.
2. Составлена по результатам собственных исследований.

Анализ данных табл. 3 позволяет заключить, что географическое положение сельских поселений по отношению к крупным городским центрам относится к числу наиболее важных факторов, оказывающих влияние на привлекательность сельских территорий для постоянного проживания, сохранения и наращивания их демографического потенциала и, соответственно, устойчивого социально-экономического развития. При этом результативность данного воздействия наиболее заметна в отношении центров с численностью жителей более 50 тыс. человек, что соответствует таким городам, как Гомель, Жлобин, Мозырь и Речица. Согласно нашим исследованиям, Светлогорск составляет исключение, поскольку при численности жителей более 60 тыс. человек показатели демографического потенциала его сельских территорий не являются сопоставимыми с другими крупными городами региона.

Сравнительно более высокий уровень демографических показателей сельских территорий Буда-Кошелевского, Ветковского, Добрушского и Калинковичского районов объясняется наличием в них сельсоветов, находящихся в зоне ближней периферии Гомеля и Мозыря. В районах, являющихся наиболее пострадавшими от аварии на Чернобыльской АЭС (Брагинский, Хойникский, Наровлянский, Чечерский), современная система сельского расселения сформирована в результате вынужденной миграции и для нее характерны иные тенденции, не связанные с силой значимости крупных городских центров.

Результаты нашего анализа свидетельствуют, что уровень людности сельских поселений не только определяется влиянием крупных городов, но и за-

висит от их расположения по отношению к транспортной инфраструктуре. Ее близость позволяет создать условия для инклюзивного устойчивого развития отдаленных сельских районов, обеспечить их стабильную связь с городскими агломерациями и нивелирует возможное негативное отношение жителей, обусловленное более высокими экологическими рисками.

Фактором устойчивого развития сельских территорий, сопоставимым по значимости с их географическим положением, является спрос на труд. Первоочередное значение для экономики агропоселений имеет развитие крупнотоварного сельскохозяйственного производства, что предопределяет более высокие показатели численности и плотности населения в границах близлежащих сельсоветов. К числу таких «селообразующих» аграрных бизнес-структур относятся КСУП «Козенки-Агро» и ГП «Совхоз-комбинат «Заря» Мозырского района, РДСУП «Белоруснефть-Особино» Буда-Кошелевского района, животноводческий комплекс в д. Бобровичи Калинковичского района и др.

Кроме того, наше исследование показало, что достаточно высокие показатели людности удаленных от городов сельских поселений связаны также с территориальной доступностью субъектов экономической деятельности неаграрной специализации. Так, густонаселенными сельсоветами являются: Глушковичский (Лельчицкого района), на территории которого функционирует щебеночный завод; Вересницкий и Червоненский (Житковичского района) с расположенными в их границах филиалом ОАО «Гомельтранснефть Дружба» и ОАО «Житковичский торфобрикетный завод»; Зборовский (Рогачевского района), где высокий уровень спроса на труд обеспечивается рабочими местами санатория «Приднепровский» и др.

Характерной чертой сельских территорий Белорусского Полесья (Житковичский, Лельчицкий, Петриковский районы) является отсутствие выраженной тенденции зависимости демографических показателей от близости административных центров районов. Более сильное влияние оказывает природная среда: низкая плотность населения и достаточно высокий уровень людности удаленных от центров экономической активности сельских поселений обусловлены насыщенностью территории водными объектами, а также ее лесистостью и заболоченностью. Важной особенностью таких относительно изолированных поселений является сохранность традиционной белорусской культуры и осознание сельскими общинами ее ценности.

Заключение

Практическое применение предложенного методического подхода позволяет дифференцировать сельские территории с точки зрения наличия объективных предпосылок для их устойчивого инклюзивного развития, а также выявить системные экономические, социальные и экологические проблемы агропоселений различной пространственной локализации. Использование результатов типо-

логизации в системе планирования и регулирования сельского развития будет способствовать:

формированию качественной информационной базы, отражающей наиболее существенные межрегиональные различия и уникальные характеристики сельских территорий и позволяющей учитывать изменения в их состоянии, которые являются результатом влияния трансформационных процессов на уровне сельских сообществ;

обоснованному распределению и повышению уровня эффективности использования ресурсов целевых государственных программ путем реализации принципов адресности и дифференцированности поддержки;

совершенствованию стратегий регионального развития на основе разработки и применения единых управленческих инструментов для сельских поселений, имеющих сходные проблемы и потенциал для их решения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сычёва, Н. Зарубежные подходы к определению и разработке типологий сельских территорий / Н. Сычёва // *Аграрная экономика*. – 2024. – № 10. – С. 84–96. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2024-10-84-96>.
2. Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 2 февр. 2015 г. № 151-р // Правительство России. – URL: <http://government.ru/docs/16757> (дата обращения: 10.02.2025).
3. Альбом типовых проектов Деревня Будущего // Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – URL: <http://mas.gov.by/ru/tipovic> (дата обращения: 10.02.2025).
4. Будажданаева, М. Ц. Типология сельских территорий Республики Бурятия / М. Ц. Будажданаева // *Развитие территорий*. – 2021. – № 3. – С. 73–78.
5. Родимцев, С. А. Типологическая оценка развития сельских территорий Орловской области / С. А. Родимцев, А. В. Резвяков, Н. С. Студенникова // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2014. – № 39. – С. 43–53.
6. Наумов, А. С. Новые подходы к типологии сельских территорий России / А. С. Наумов, И. Н. Рубанов, Н. Х. Аблязина // *Вестник Московского университета. Серия 5. География*. – 2021. – № 4. – С. 12–24.
7. Российская провинция и ее обитатели (опыт наблюдения и попытка описания) / С. Г. Кордонский, Ю. М. Плюсин, Ю. А. Крашенинникова [и др.] // *Мир России. Социология. Этнология*. – 2011. – № 1. – С. 3–33. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-provintsiya-i-ee-obitateli-opytnablyudeniya-i-porytka-opisaniya> (дата обращения: 19.01.2025).
8. Попова, С. А. Методика двухмерной типологизации сельских территорий в разрезе регионов РФ / С. А. Попова, Е. А. Колпакова // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2021. – № 12-1. – С. 159–164.
9. Балашова, Н. Н. Типология сельских территорий по уровню развития социальной инфраструктуры / Н. Н. Балашова, Д. А. Коробейников, С. А. Попова // *Вестник Челябинского государственного университета*. – 2020. – № 10. – С. 28–38.
10. Stanny, M. Typology of peripheral rural areas – anatomic approach / M. Stanny // IRWiR PAN. – URL: https://www.irwirpan.waw.pl/dir_upload/site/files/Monika/7_Typology_of_peripheral_rural_areas.pdf (date of access: 10.02.2025).
11. Вострецова, Т. В. Управление развитием сельских территорий муниципального района (на материалах Республики Башкортостан): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Вострецова Тамара Валерьевна; Башк. гос. аграр. ун-т. – Уфа, 2010. – 167 л.

12. Козлов, А. В. Типология сельских территорий Российской Федерации по уровню развития на основе кластерного анализа / А. В. Козлов, О. А. Яковлева // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2018. – № 11. – С. 97–103.

13. Гришакина, Н. И. Классификация сельских территорий как логическая операция оценки социально-экономического развития региона / Н. И. Гришакина, А. В. Семенова // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2018. – № 1. – С. 70–90.

14. Логанцова, Н. В. Методика типологизации сельских территорий по уровню социально-экономической безопасности / Н. В. Логанцова // Экономика сельского хозяйства России. – 2013. – № 9. – С. 63–69.

15. Li, Y. Research on Rural Typology Based on the Symbiotic Model of Rural Revitalization and Basic Public Services / Y. Li, R. Ma, B. Jin // Land. – 2023. – № 12. – URL: <https://www.mdpi.com/2073-445X/12/6/1259> (date of access: 10.02.2025).

16. Гуменюк, И. С. Типология сельских населенных пунктов Калининградской области по степени обеспеченности объектами социальной инфраструктуры / И. С. Гуменюк // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 6. – С. 91–99.

17. Мирошниченко, Т. А. Типологизация сельских территорий России по уровню инклюзивного развития / Т. А. Мирошниченко // АПК: Экономика, управление. – 2023. – № 5. – С. 92–104.

18. Where to Revitalize, and How? A Rural Typology Zoning for China / Y. Zhou, Y. Shen, X. Yang [et al.]. – Land. – 2021. – № 10. – URL: https://www.researchgate.net/publication/356784812_Where_to_Revitalize_and_How_A_Rural_Typology_Zoning_for_China (date of access: 10.02.2025).

19. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен: Памяти Вениамина Петровича Семенова-Тян-Шанского / Ин-т географии Рос. акад. наук; ред.-сост.: Т. Нефедова, П. Полян, А. Трейвиш. – М.: ОГИ, 2001. – 558 с.

20. Рюмкин, С. В. Функциональный подход к типологизации сельских территорий / С. В. Рюмкин // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 3. – С. 201–208.

21. Гануш, Г. Типология агрогородков по привлекательности для жизни населения / Г. Гануш, А. Чирич // Аграрная экономика. – 2018. – № 2. – С. 66–72.

22. Rural typology with and inductive approach / D. Beyazli, S. Aydemir, A. M. Öüksüz, S. Özlü // International Journal of Environmental Research. – 2017. – № 11. – P. 225–241. – URL: https://www.researchgate.net/publication/317765114_Rural_typology_with_an_inductive_approach (date of access: 10.02.2025).

23. Павлов, А. Ю. Типологизация сельских территорий по уровню и устойчивости социально-экономического развития / А. Ю. Павлов // International agricultural journal. – 2019. – № 4. – С. 346–360. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tipologizatsiya-selskih-territoriy-po-urovnyu-i-ustoychivosti-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya> (дата обращения: 10.02.2025).

24. Ридевский, Г. В. Центр-периферийные процессы и развитие регионов Беларуси: монография / Г. В. Ридевский. – Минск: БелНИИТ «Транстехника», 2020. – 346 с.

25. Валлерстайн, И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире / И. Валлерстайн; пер. с англ. П. М. Кудюкина; под общ. ред. Б. Ю. Кагарлицкий. – СПб.: Унив. кн., 2001. – 416 с.

26. Анохин, А. А. Подходы к выделению периферии и периферизация в пространстве современной России / А. А. Анохин, В. Ю. Кузин // Известия Русского географического общества. – 2019. – Т. 151, вып. 1. – С. 3–16.

27. Грицай, О. В. Центр и периферия в региональном развитии / О. В. Грицай, Г. А. Йоффе, А. И. Трейвиш. – М.: Наука, 1991. – 161 с.

28. Казаков, М. Ю. Определение пространственно-экономической системы «центр-периферия» в единстве интегративных признаков / М. Ю. Казаков // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9, № 7-1. – С. 10–22.

29. Мельникова, Л. В. «Ядро-периферия» и периферийность в региональной науке / Л. В. Мельникова // Пространственная экономика. – 2024. – Т. 20, № 1. – С. 144–162.

30. Морачевская, К. А. Феномен приграничности: подходы к интерпретации и роль центр-периферийных градиентов / К. А. Морачевская // Региональные исследования. – 2022. – № 3. – С. 44–53.

31. Преображенский, Ю. В. Подходы к выявлению центра и периферии / Ю. В. Преображенский // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Науки о Земле». – 2016. – Т. 16, вып. 4. – С. 216–221. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-vyyavleniyu-tsentra-i-periferii/viewer> (дата обращения: 10.02.2025).
32. Толстогузов, О. В. Стратегия периферийного региона в условиях ограничения информации: методология, теория и практика / О. В. Толстогузов. – Петрозаводск: Карел. науч. центр РАН, 2010. – 488 с.
33. Толстогузов, О. В. Типология периферийных регионов и особенности граничной периферии Северо-Запада России / О. В. Толстогузов // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 47. – С. 6–13.
34. Скуфьина, Т. П. Социально-экономическая дифференциация пространства: противоречия теории и практики регулирования / Т. П. Скуфьина // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 6. – С. 60–68.
35. Ридевский, Г. В. Пространственные структуры современной Беларуси: новая социально-экономическая география страны / Г. В. Ридевский. – Минск: БелНИИТ «Транстехника», 2022. – 244 с.
36. Ридевский, Г. В. Сельско-городские континуумы Беларуси и их население по переписи 2019 г. / Г. В. Ридевский // Геосистемы Северо-Восточной Азии: географические факторы динамики и развития их структур: сб. науч. ст. X науч.-практ. конф., Владивосток, 21–22 апр. 2022 г. / Тихоокеан. ин-т географии; Дальневост. федер. ун-т; ред.: П. Я. Бакланов [и др.]. – Владивосток, 2022. – С. 175–180.
37. Ридевский, Г. В. Диссипативные пространственные структуры современной Беларуси / Г. В. Ридевский // Вестн БДПУ. Серия 3. – 2022. – № 3. – С. 39–43.
38. Ридевский, Г. В. Роль центр-периферийного подхода в становлении и эволюции представлений об устойчивом развитии / Г. В. Ридевский // Современные направления развития физической географии: научные и образовательные аспекты в целях устойчивого развития: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию фак. географии и геоинформатики Белорус. гос. ун-та и 65-летию Белорус. геогр. о-ва, Минск, 13–15 нояб. 2019 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Е. Г. Кольмакова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2019. – С. 221–225.
39. Север и Арктика в пространственном развитии России: научно-аналитический доклад / С. С. Артоболевский, С. В. Баранов, В. В. Васильев [и др.]; Науч. совет РАН по вопр. регион. развития [и др.]. – М.; Апатиты; Сыктывкар: Ин-т экон. проблем им. Г. П. Лузина Кольского науч. центра РАН, 2010. – 213 с.
40. Nilsen, T. Varieties of periphery and local agency in regional development / T. Nilsen, M. Grillitsch, A. Hauge // *Regional Studies*. – 2023. – Vol. 57, № 4. – P. 749–762. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2022.2106364> (date of access: 10.02.2025).
41. Устойчивое развитие сельских территорий Алтайского края: социально-экономические и пространственные аспекты / под науч. ред. А. Я. Троцкого. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. – 330 с.
42. OECD Regions and Cities at a Glance 2022 // OECDiLibrary. – URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/14108660-en.pdf?expires=1727332438&id=id&acname=guest&checksum=EA4DEFAA1B011C51727FBB1422BE11D4> (date of access: 10.02.2025).
43. Троцкий, А. Я. Пространственное развитие сельской периферии: методология и основные результаты исследования / А. Я. Троцкий, И. В. Мищенко, О. А. Мищенко // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 45. – С. 2–16.
44. Мищенко, И. В. Пространственные аспекты устойчивого развития сельских территорий / И. В. Мищенко // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 3. – С. 95–102.
45. Ворошилов, Н. В. Типология, проблемы и перспективы развития сельских территорий / Н. В. Ворошилов // Проблемы развития территории. – 2018. – № 4. – С. 42–58.
46. Солович, Е. А. Типология сельских территорий / Е. А. Солович // Современные технологии сельскохозяйственного производства: Экономика. Бухгалтерский учет. Общественные науки:

сб. науч. ст. по материалам XVIII Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 22 мая 2015 г. / Грод. гос. аграр. ун-т. – Гродно, 2015. – С. 202–204.

47. Бондаренко, Л. В. К вопросу о методологии типологизации сельских территорий / Л. В. Бондаренко, О. А. Яковлева // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 9. – С. 3–13.

48. Сычёва, Н. В. Устойчивое развитие сельских территорий в Республике Беларусь: социально-экономический аспект / Н. В. Сычёва // Аграрная экономика. – 2023. – № 11. – С. 84–93. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2023-11-84-93>.

49. Об административно-территориальном устройстве Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 5 мая 1998 г. № 154-3 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2012. – № 9. – 2/1898.

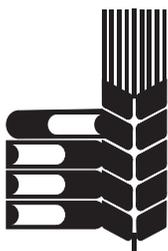
Поступила в редакцию 12.02.2025

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



Новые поступления в фонд Белорусской сельскохозяйственной библиотеки им. И. С. Лупиновича

1. Анохина, М. Е. Моделирование стратегии управления экономическим ростом сельского хозяйства / М. Е. Анохина. – Москва: РУСАЙНС, 2024. – 327, [1] с. Шифр 630200.

2. Гришкина, С. Н. Проблемы формирования и представления корпоративной отчетности в организациях АПК / С. Н. Гришкина, В. П. Сиднева; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: РУСАЙНС, 2024. – 166, [1] с. Шифр 630211.

3. Инновационный вектор развития аграрной науки / У. А. Близнюк, П. Ю. Борщеговская, В. С. Ипатова [и др.]; под ред. В. Б. Королева [и др.]. – Москва: РУСАЙНС, 2024. – 322, [1] с. Шифр 630187.

4. Инновационный подход к развитию аграрной науки: в 2 ч. / под ред. С. Д. Малаховой, Е. В. Королевой, О. В. Рахимовой. – Москва: РУСАЙНАС, 2025. – Ч. 1. – 329, [1] с. Шифр 630188.

5. Инновационный подход к развитию аграрной науки: в 2 ч. / под ред. С. Д. Малаховой, Е. В. Королевой, О. В. Рахимовой. – Москва: РУСАЙНС, 2025. – Ч. 2. – 277, [1] с. Шифр 630120.

6. Загорная, Т. О. Экологически-ориентированные кластеры в промышленном регионе: формирование и развитие / Т. О. Загорная, Н. В. Долбня; Донецкий государственный университет. – Краснодар: Новация, 2023. – 254 с. Шифр 630422.

7. Калинин, А. Ю. Интегрированные инновационные структуры в мировой и национальной экономике / А. Ю. Калинин; науч. ред. Ю. И. Енин. – Минск: Право и экономика, 2024. – 188, [1] с. – (Мировая экономика). Шифр 630359.

8. Магомедов, М. Д. Эффективное развитие мясоперерабатывающих предприятий как направление повышения

продовольственной безопасности России / М. Д. Магомедов, М. В. Карп. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 170 с. Шифр 630225.

9. Механизмы устойчивого инновационного развития аграрного бизнеса Республики Беларусь / Н. В. Киреенко, И. А. Войтко, Н. С. Яковчик [и др.]; Белорусский государственный аграрный технический университет. – Минск: БГАТУ, 2024. – 203 с. Шифр 630263.

10. Мощенко, О. В. Актуальные вопросы учета и анализа в АПК / О. В. Мощенко, О. Ю. Гавель, А. Ю. Усанов; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: РУСАЙНС, 2024. – 235, [1] с. Шифр 630183.

11. Научные рекомендации по совершенствованию государственного регулирования сферы торговли: научный доклад / Н. Н. Морозова, А. М. Тетеркина, Е. А. Милашевич [и др.]; науч. ред.: Н. Н. Морозова, А. М. Тетеркина; Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2024. – 69, [1] с. Шифр 630361.

12. Развитие «зеленого» предпринимательства: эколого-социально-экономическая модель / М. А. Астахова, И. В. Игнатова, А. А. Кадысева, Т. В. Лузина; под общ. ред. И. В. Игнатовой. – Москва: Проспект, 2024. – 120 с. Шифр 630203.

13. Развитие мясопродуктового подкомплекса в условиях реализации современных методов и комплексных подходов в управлении агропромышленного комплекса Российской Федерации (на примере Республики Коми) / А. А. Юдин, Т. В. Тарабукина, С. В. Коковкина, А. В. Облизов. – Сыктывкар: [ФИЦ Коми НЦ УрО РАН], 2024. – 132 с. Шифр 630416.

14. Сергиенко, О. В. Модели адаптационного устойчивого развития аграрного сектора экономики / О. В. Сергиенко. – Москва: РУСАЙНС, 2024. – 159, [1] с. Шифр 630199.

15. Улыбина, Л. В. Моделирование состояния экономической безопасности аграрно-промышленного комплекса региона / Л. В. Улыбина; отв. ред. Т. В. Погодина. – Чебоксары: [Чувашский ГАУ], 2024. – 187 с. Шифр 630417.

16. Управление рисками в сельском хозяйстве в условиях цифровой трансформации / О. А. Моторин, М. И. Горбачев, Г. А. Суворов [и др.]; Институт проблем рынка Российской академии наук. – Москва: РУСАЙНС, 2024. – 224, [1] с. Шифр 630220.

Ознакомиться с информационными ресурсами библиотеки можно по адресу: ул. Казинца, 86, корп. 2, 220108, Минск; e-mail: belal@belal.by; сайт: <http://belal.by>.

Подготовила Наталия ШАКУРА