

Отраслевое развитие сельских территориальных систем России в условиях современной экономической неопределенности

Л. Е. Красильникова¹✉, О. А. Рущицкая², Д. А. Баландин³, Т. И. Кружкова²

¹Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова, Пермь, Россия

²Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия

³Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Пермский филиал, Пермь, Россия

✉E-mail: krasilnikova@pgsha.ru

Аннотация. Цель исследования – рассмотреть закономерности отраслевого развития сельских территориальных систем в условиях современной экономической неопределенности на примере ряда регионов Российской Федерации. В статье обобщены и интерпретированы результаты работ современных авторов в сфере экономики сельских территорий и аграрного производства, что позволило рассчитать прогнозы развития отраслей сельского хозяйства по Приволжскому федеральному округу и Пермскому краю Российской Федерации на период до 2030 года. **Научная новизна** заключается в осуществленной оценке отраслевого развития агропромышленных территориальных систем посредством исследования динамики основных показателей сельскохозяйственной деятельности с использованием трендового анализа в достаточно не-продолжительный период современной экономической неопределенности, что является существенным шагом вперед в данной области научных изысканий. Для выявления динамики и прогнозирования развития основных отраслей аграрного производства использовались **методы** графического выявления линейной зависимости и построения линейных трендов по однородным статистическим показателям. Основными **результатами** исследования являются выработанные мероприятия для стабильного отраслевого развития сельских территорий Российской Федерации в современных условиях и преодоления сложившейся региональной дифференциации. Реализация мероприятий предусматривает внедрение инновационных решений, обеспечивающих адаптивную реакцию на конъюнктурные тенденции и изменения воздействий внешних факторов в региональном управлении отраслевым развитием сельских территорий. Таким образом, исследование представляет собой основу для понимания компонентов отраслевого развития сельских территорий и позволяет выявлять способы конструктивного решения сложных и многогранных проблем, связанных со стабилизацией аграрного производства. **Практическая значимость** предложенных решений заключается в их востребованности в деятельности органов государственной власти регионов и профильных ведомств в процессах совершенствования управления отраслевого развития сельских территорий в рамках реализации стратегических документов пространственного и отраслевого развития Российской Федерации.

Ключевые слова: отрасли сельского хозяйства, сельские территориальные системы, регион, аграрная продукция, структура аграрного сектора, экономические прогнозы, экономическая неопределенность, устойчивое развитие

Для цитирования: Красильникова Л. Е., Рущицкая О. А., Баландин Д. А., Кружкова Т. И. Отраслевое развитие сельских территориальных систем России в условиях современной экономической неопределенности // Аграрный вестник Урала. 2024. Т. 24, № 03. С. 404–416. <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2024-24-03-404-416>.

Благодарности. Работа выполнена в соответствии с Планом научно-исследовательских работ Пермского государственного аграрно-технологического университета имени академика Д. Н. Прянишникова, Института экономики Уральского отделения Российской академии наук.

Дата поступления статьи: 21.12.23, **дата рецензирования:** 10.01.2024, **дата принятия:** 21.01.2024.

Sectoral development of rural territorial systems of Russia in conditions of modern economic uncertainty

L. E. Krasilnikova¹✉, O. A. Ruschitskaya², D. A. Balandin³, T. I. Kruzhkova²

¹ Perm State Agro-Technological University named after academician D. N. Pryanishnikov, Perm, Russia

² Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia

³ Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm branch, Perm, Russia

✉ E-mail: krasilnikova@pgsha.ru

Abstract. The purpose of the study is to examine the patterns of sectoral development of rural territorial systems in conditions of modern economic uncertainty using the example of a number of regions of the Russian Federation. The results of the work of modern authors in the field of rural economics and agricultural production are summarized and interpreted, which made it possible to calculate forecasts for the development of agricultural sectors in the Volga Federal District and the Perm Territory of the Russian Federation for the period until 2030. The scientific novelty lies in the assessment of the sectoral development of agro-industrial territorial systems, through the study of the dynamics of the main indicators of agricultural activity using trend analysis in a fairly short period of modern economic uncertainty, which is a significant step forward in this area of scientific research. To identify the dynamics and forecast the development of the main sectors of agricultural production, methods were used to graphically identify linear dependence and construct linear trends using homogeneous statistical indicators. The main results of the study are the developed measures for the stable sectoral development of rural areas of the Russian Federation in modern conditions and overcoming the existing regional differentiation. The implementation of measures involves the introduction of innovative solutions that provide an adaptive response to market trends and changes in the influence of external factors in the regional management of sectoral development of rural areas. Thus, the study provides a basis for understanding the components of sectoral development of rural areas and allows us to identify ways to constructively solve complex and multifaceted problems associated with the stabilization of agricultural production. The practical significance of the proposed solutions lies in their relevance in the activities of regional government authorities and relevant departments in the processes of improving the management of sectoral development of rural areas as part of the implementation of strategic documents for the spatial and sectoral development of the Russian Federation.

Keywords: agricultural sectors, rural territorial systems, region, agricultural products, structure of the agricultural sector, economic forecasts, economic uncertainty, sustainable development

For citation: Krasilnikova L. E., Ruschitskaya O. A., Balandin D. A., Kruzhkova T. I. Sectoral development of rural territorial systems of Russia in conditions of modern economic uncertainty. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2024; 24 (03): 404–416. <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2024-24-03-404-416>. (In Russ.)

Acknowledgements. The work was carried out in accordance with the Research Plan of the Perm State Agrarian and Technological University named after Academician D. N. Pryanishnikov, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

Date of paper submission: 21.12.23, **date of review:** 10.01.2024, **date of acceptance:** 21.01.2024.

Постановка проблемы (Introduction)

Сельские территориальные системы отличаются разнообразием пространственной организации и функциональных взаимосвязей, а также дифференциацией по уровню социально-экономического развития, сформировавшейся под длительным воздействием многих факторов. Отрасли аграрной экономики, функционирующие в сельских территориях, обеспечивают самоорганизацию процессов общественного воспроизводства на основе консолидации местных ресурсов и социально-экономических и технологических потенциалов.

Комплементарность ресурсов и потенциалов, в свою очередь, формирует структуру межтерриториальных и межотраслевых взаимодействий, обеспечивающих динамический характер отраслевого развития сельских территорий на основе интеграции и внедрения передовой научной мысли и практического опыта.

Так, P. Grohmann и P. H. Feindt, исследуя аграрные экономические системы, отмечают их способность к самоорганизации в условиях воздействия множества факторов рыночной среды и меняющейся экологической обстановки [1]. L. Christiaensen, Z. Rutledge и J. E. Taylor исследуют государственную поддержку аграрной экономики как важнейший фактор межстрановой дифференциации, приводящей к бедности сельского населения во многих государствах и масштабной миграции иностранных наемных сельскохозяйственных рабочих [2]. В научных работах изучаются причины социально-экономической маргинализации отдельных сельских территорий в достаточно благополучных государствах [3], рассматриваются вопросы взаимоотношений органов государственного управления, руководствующихся канонами нелиберальной политики и самоорганизованным сельским населением [4] в поиске общих путей трансформации аграрных систем [5], включая институты социальных инноваций [6] на региональном и внутрирегиональном уровнях, констатируется отсутствие эвристической основы для комплексного задействования инновационных ресурсов в целях повышения динамики отраслевого развития сельской экономики [7]. Отметим, что пандемия коронавирусной инфекции (COVID-19) вызвала появление целого спектра работ, посвященных функционированию аграрных экономических систем в новых условиях [8].

Подобные проблемы, по мнению S. Daugbjerg и Y. Schwartzman, предопределяют необходимость проведения анализа изменений в аграрной политике в целях выработки нового концептуального видения отраслевого развития [9]. Наряду с отраслевым подходом территориальный подход дает возможность включить в сферу анализа аграрного развития более широкий комплекс переходных процессов, позволяющий запустить преобразовательные меха-

низмы с трансдисциплинарной точки зрения [10], в том числе в региональных и локальных сельских территориальных экономических системах [11].

Таким образом, можно констатировать факт наличия широкого спектра научных взглядов на пути развития сельских территорий. В то же время, как отмечается рядом авторов, научные источники в основном посвящены вопросам стабильного развития и устойчивости сельских территорий [12], а не их трансформации и адаптации к современным условиям [13].

Кроме того, по нашему мнению, остаются недостаточно раскрытыми аспекты функционирования аграрных территориальных систем с позиции их пространственно-отраслевого развития в условиях современной экономической неопределенности. Это требует более глобального изучения и выработки практических решений, не только повышающих экономическую эффективность производственной составляющей развития сельских территорий, но и создающих условия для улучшения качества жизни аграрного населения на стратегическую перспективу.

В настоящей статье мы стремимся углубить понимание закономерностей отраслевого развития сельских территориальных систем в современных условиях с точки зрения аграрной и региональной экономической науки, определяя области их взаимодополняемости и взаимозависимости. Для этого мы провели обзор научной литературы в сочетании с системным и графическим анализом статистических данных, характеризующих отрасли АПК субъектов Российской Федерации, чтобы определить общие закономерности отраслевого развития сельских территорий; обнаружить структурные изменения в аграрной экономике под влиянием факторов современной экономической неопределенности; сформулировать предложения, направленные на повышение эффективности сельскохозяйственного производства; обсудить соответствие примененного оценочного инструментария задачам исследования.

Методология и методы исследования (Methods)

Целью настоящей статьи является исследование динамики отраслевого развития сельских территориальных систем Российской Федерации под влиянием факторов современной экономической неопределенности.

Для достижения цели были определены следующие задачи:

- исследовать и обобщить научные источники, посвященные вопросам развития сельских территорий в разных странах;
- определить факторы современной экономической неопределенности;
- рассмотреть динамику развития отраслей АПК регионов Российской Федерации;
- спрогнозировать отраслевые показатели раз-

вития сельских территорий Российской Федерации до 2030 года;

– предложить мероприятия для достижения стабильной устойчивости пространственно-отраслевого развития сельских территорий.

Гипотезой настоящего исследования выступает выдвинутое нами предположение о нестабильности структуры отраслевого аграрного производства сельского пространства Российской Федерации и ее регионов в условиях современной экономической неопределенности.

Для достижения цели и задач статьи, а также доказательств выдвинутой гипотезы использовались достаточно широко представленные в научной литературе стандартные методы:

– исследования закономерностей территориального развития [14]. Эти методы используются нами для отражения реального состояния сельской экономики субъектов Приволжского федерального округа Российской Федерации, включая оценку современных переходных процессов и качества управления ими;

– отраслевого развития сельскохозяйственного производства [15] для диагностики натуральных и стоимостных показателей, соответствующих специфике достигнутых результатов в рассматриваемых регионах, а также оценки происходящих структурных изменений;

– графического выявления линейной зависимости и построения линейных трендов по однородным статистическим показателям функционирования основных отраслей сельскохозяйственного производства.

Данные методы позволили авторам рассматривать связи между совокупностями переменных, определять их характер и структуру, что упрощает интерпретацию данных и диаграмм, делает более

наглядным и ясным процедуры оценки. Результаты анализа и прогнозирования дают возможность более эффективно регулировать развитие отраслей сельскохозяйственного производства и уменьшать существующий разрыв между экономической теорией и практикой регионального и отраслевого управления.

Результаты (Results)

Для достижения цели настоящей работы постараемся доказать выдвинутую нами гипотезу о нестабильности структуры отраслевого аграрного производства сельского пространства Российской Федерации и ее регионов в условиях современной экономической неопределенности. Рассмотрим динамику производства основных видов аграрной продукции в России и ее отдельных регионах. В качестве исследуемого объекта нами был выбран Приволжский федеральный округ (ПФО), объединяющий 14 субъектов Российской Федерации, системная значимость которого подтверждается данными приведенными в таблице 1.

Показатели таблицы 1 свидетельствуют о ключевых позициях ПФО в аграрных отраслях экономики России практически по всем основным показателям сельскохозяйственного производства (от 17,7 % до 30,6 % общего объема по стране) по достигнутому результату 2022 года.

Условия современной экономической неопределенности, которые мы исчисляем с 2014 года, существенным образом повлияли на отраслевую структуру аграрного сектора экономики ПФО (таблица 2).

Приведенные в таблице 2 показатели демонстрируют, что в ПФО в 2022 году по отношению к 2015 году производство в натуральном измерении зерна увеличилось на 95,4 %, мяса скота и птицы – на 74,3 %, молока – на 8,5 %, в то же время уменьшилось производство картофеля на 28,8 %, ово-

Таблица 1
Производство основных видов аграрной продукции в Российской Федерации в 2022 году

Производство аграрной продукции	РФ	ПФО	Доля ПФО в РФ, %
Аграрная продукция, млн руб.	8850,9	2035,5	22,9
Производство зерна, млн т	157,7	36,9	23,4
Производство картофеля, млн т	18,8	4,6	24,5
Производство овощей, млн т	13,5	2,4	17,7
Производство скота и птицы на убой, млн т	16,2	3,5	21,6
Производство молока всех видов, млн т	33,0	10,1	30,6

Источник: составлено авторами на основе данных [16].

Table 1
Production of main types of agricultural products in the Russian Federation in 2022

Production of agricultural products	RF	VFD	Share of the VFD in the RF, %
Agricultural products, m rubles	8850.9	2035.5	22.9
Grain, m t	157.7	36.9	23.4
Potato, m t	18.8	4.6	24.5
Vegetable production, m t	13.5	2.4	17.7
Production of livestock and poultry for slaughter, m t	16.2	3.5	21.6
Production of milk of all types, m t	33.0	10.1	30.6

Source: compiled by the author based on data [16].

щей – на 12,3 %. То есть структура аграрной экономики ПФО изменилась в сторону наращивания производства отрасли животноводства при снижении объемов производства отрасли растениеводства.

Так, аграрный бизнес среагировал на факторы современной экономической неопределенности, к которым можно отнести конъюнктурные изменения рынка, ограничения условий Всемирной торговой организации, санкции недружественных стран против Российской Федерации и ответного эмбарго на импорт ряда продовольственных товаров, рост цен на энергоресурсы и др.

Общепромышленный рост стоимостных показателей аграрных отраслей за рассматриваемый период (без учета инфляционных процессов и клима-

тических колебаний, влияющих на урожайность сельскохозяйственных культур) составил 182,7 %. Графическое построение линейного тренда позволяет при сохранении современных тенденций прогнозировать объем аграрного производства до 2030 года (рис. 1).

Линейная зависимость, графически выраженная на рис. 1, дает возможность предположить о достижении объема аграрного производства ПФО к 2030 году порядка 2716 млрд руб. Отметим, что выбранная нами продолжительность временного периода для отраслевого прогнозирования соответствует временным горизонтам программных документов развития агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Таблица 2

Производство основных видов аграрной продукции в Приволжском федеральном округе Российской Федерации в 2015–2022 гг.

Продукция	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (пред.)
Объем производства, млрд руб.	1113,9	1204,8	1194,4	1191,9	1316,9	1460,2	1658,3	2035,5
Зерно, млн т	18,9	24,6	30,6	21,5	22,6	32,2	19,4	36,9
Картофель, млн т	6,5	5,5	5,3	5,7	5,9	4,9	4,5	4,6
Овощи, млн т	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,4	2,4
Скот и птица на убой, млн т	2,0	2,0	2,1	2,1	2,3	2,4	2,4	3,5
Молоко всех видов, млн т	9,3	9,3	9,4	9,4	9,7	10,0	10,0	10,1

Источник: составлено авторами на основе данных [16].

Table 2

Production of main types of agricultural products in Volga Federal District of the Russian Federation in 2015–2022

Products	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (exp.)
Volume of production, b rubles	1113.9	1204.8	1194.4	1191.9	1316.9	1460.2	1658.3	2035.5
Grain, m t	18.9	24.6	30.6	21.5	22.6	32.2	19.4	36.9
Potatoes, m t	6.5	5.5	5.3	5.7	5.9	4.9	4.5	4.6
Vegetables, m t	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.4	2.4
Livestock and poultry for slaughter, m t	2.0	2.0	2.1	2.1	2.3	2.4	2.4	3.5
Everyone's milk species, m t	9.3	9.3	9.4	9.4	9.7	10.0	10.0	10.1

Source: compiled by the author based on data [16].

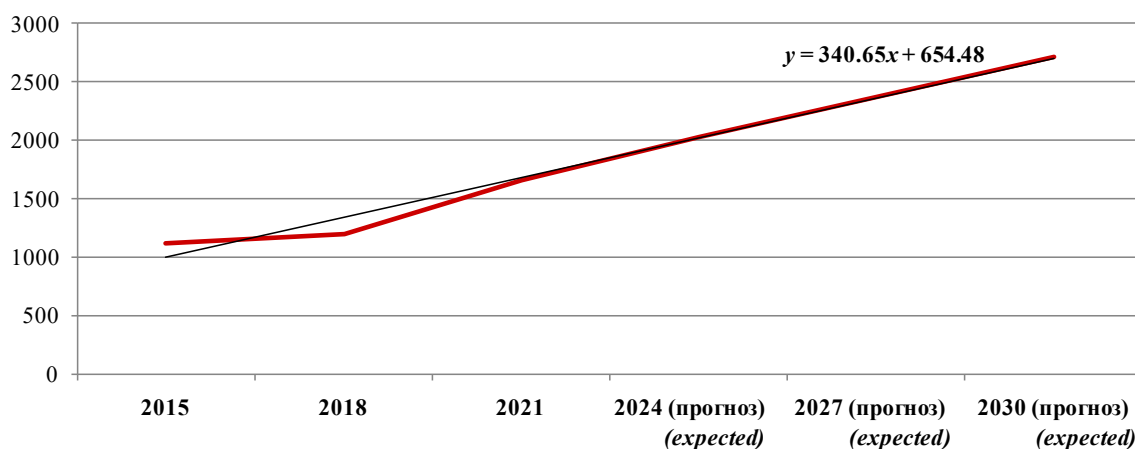


Рис. 1. Прогноз производства аграрной продукции в Приволжском федеральном округе до 2030 года, млн руб.

Источник: рассчитано авторами

Fig. 1. Expected agricultural production in Volga Federal District until 2030, million rubles

Source: calculated by the authors

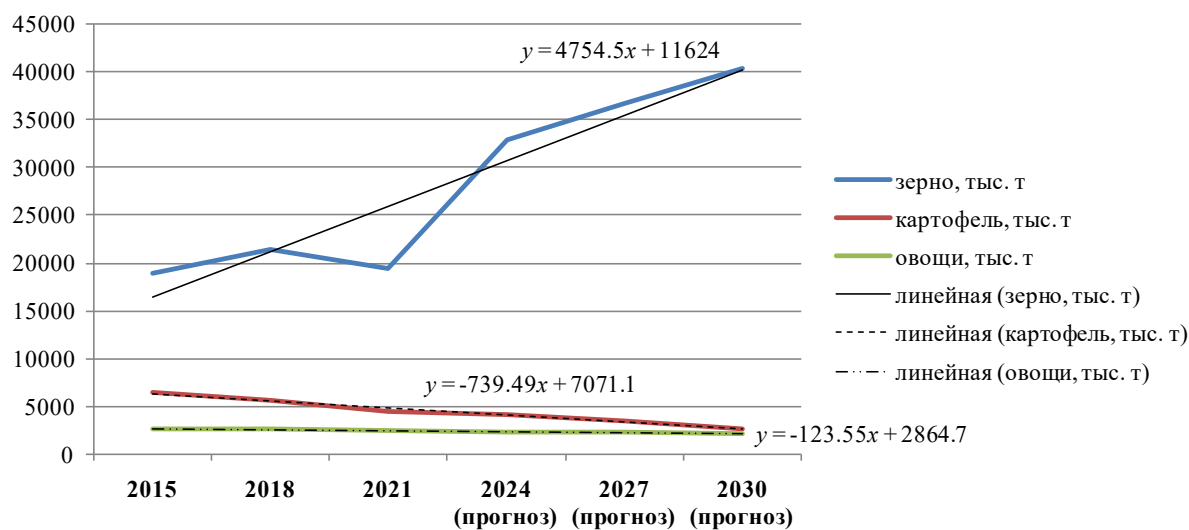


Рис. 2. Прогноз производства продукции отрасли растениеводство Приволжского федерального округа до 2030 года, тыс. тонн

Источник: составлено авторами на основе [16]

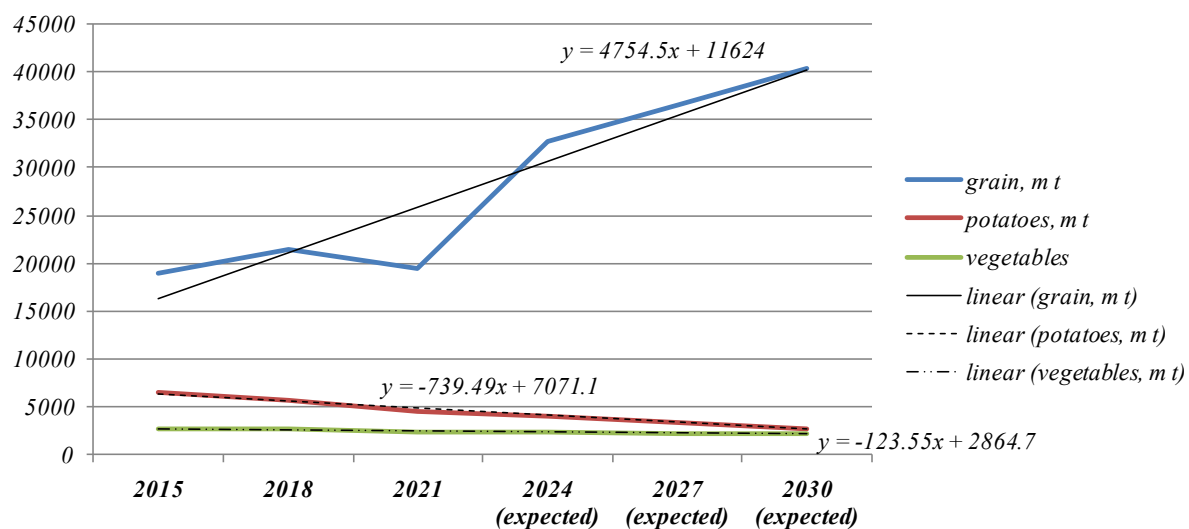


Fig. 2. Expected production of crop production in the Volga Federal District until 2030, thousand tons

Source: calculated by the authors based on [16]

При этом структурные изменения отраслевого развития сельских территорий ПФО разнонаправленно скажутся на ключевых показателях аграрного производства. На рис. 2 графически представлен прогноз производства продукции отрасли растениеводство ПФО до 2030 года.

Рис. 2 иллюстрирует отраслевые структурные изменения и позволяет предположить увеличение производства зерна в ПФО к 2030 году (при сохранении конъюнктуры глобального рынка) до 40 млн тонн, а также продолжающееся снижение производства менее рентабельных овощей и картофеля. Это в первую очередь касается сельскохозяйственных организаций и предприятий, более гибко реагирующих на изменения спроса и предложения. При этом значительная часть объема производства овощей и картофеля, вероятнее всего, будет, как и в настоящее время, выращиваться в личных подсобных хозяйствах населения преимущественно для

собственного потребления. Таким образом, резкого снижения производства овощей и картофеля в ПФО не ожидается.

На рис. 3 графически представлен прогноз производства продукции отрасли животноводство ПФО до 2030 года.

Рис. 3 позволяет предположить незначительное увеличение производства молока в ПФО к 2030 году. Стоит отметить, что, несмотря на существующие тенденции по увеличению надоев на одну корову в ПФО, поголовье крупного рогатого скота продолжает сокращаться, что не позволяет решить одну из стратегических задач обеспечения продовольственной безопасности России и ее регионов. Рост объемов производства мяса также происходит за счет отраслей свиноводства и птицеводства при продолжающемся снижении объемов производства мяса крупного рогатого скота.

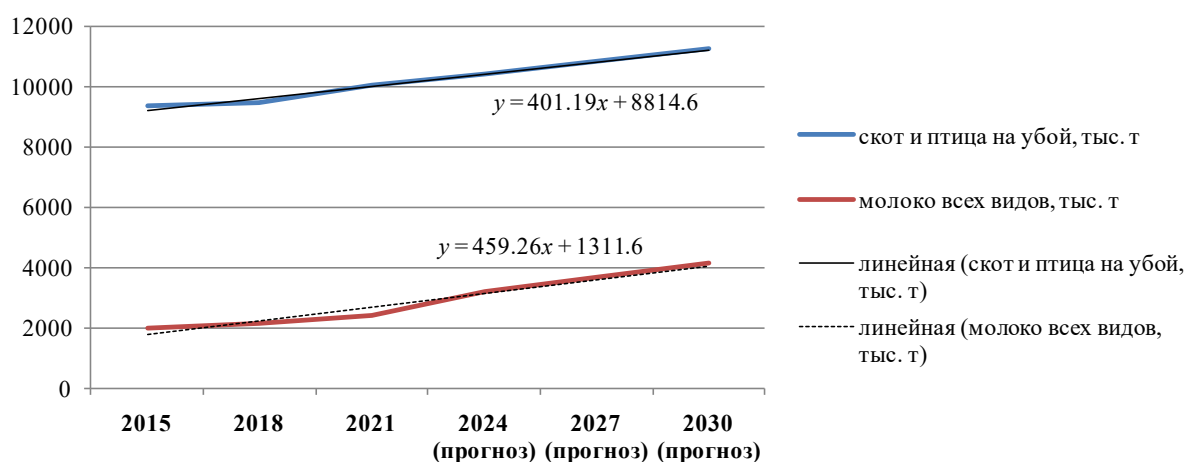


Рис. 3. Прогноз производства продукции отрасли животноводства Приволжского федерального округа до 2030 года, тыс. тонн

Источник: составлено авторами на основе [16]

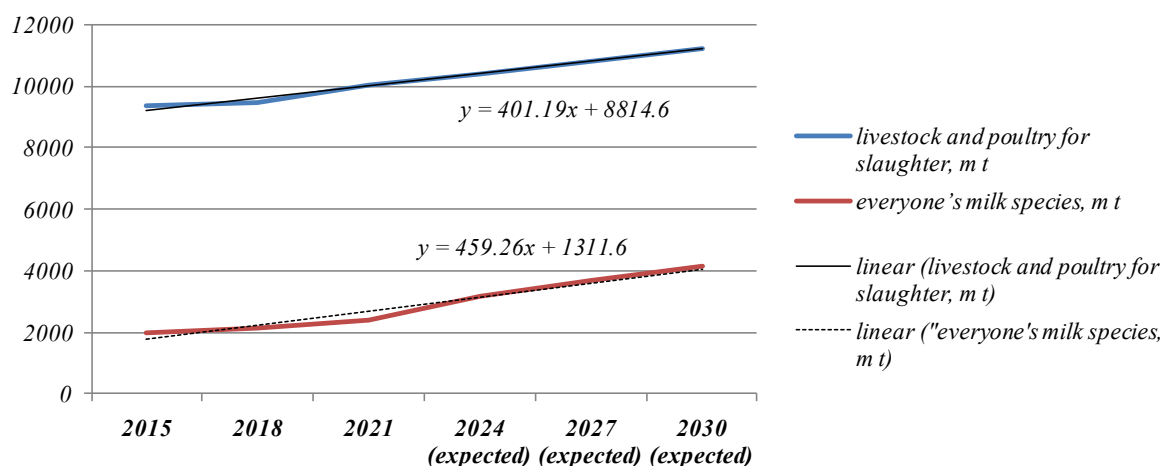


Fig. 3. Expected production in the livestock industry of the Volga Federal District until 2030, thousand tons

Source: calculated by the authors based on [16]

Таблица 3

Производство основных видов аграрной продукции в Пермском крае в 2015–2022 гг.

Производство аграрной продукции	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Аграрная продукция, трлн руб.	40,62	40,04	41,56	44,19	43,23	49,88	56,19	67,40
Производство зерна, тыс. т	303,6	246,9	354,1	371,2	299,8	356,7	257,9	444,2
Производство картофеля, тыс. т	302,0	264,0	201,9	276,0	239,5	261,8	293,3	249,7
Производство овощей, тыс. т	137,1	136,1	138,1	147,0	137,4	140,4	136,8	116,3
Производство скота и птицы на убой, тыс. т	79,3	74,6	71,4	67,7	69,8	66,2	61,0	65,6
Производство молока всех видов, тыс. т	474,7	475,7	483,4	505,4	529,0	547,9	551,1	567,3

Источник: составлено авторами на основе данных [16].

Table 3

Production of main types of agricultural products in the Perm region in 2015–2022

Production of agricultural products	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agricultural products, t rub.	40.62	40.04	41.56	44.19	43.23	49.88	56.19	67.40
Grain production, ths t	303.6	246.9	354.1	371.2	299.8	356.7	257.9	444.2
Potato production, ths t	302.0	264.0	201.9	276.0	239.5	261.8	293.3	249.7
Vegetable production, ths t	137.1	136.1	138.1	147.0	137.4	140.4	136.8	116.3
Production livestock and poultry for slaughter, ths t	79.3	74.6	71.4	67.7	69.8	66.2	61.0	65.6
Production of milk of all types, ths t	474.7	475.7	483.4	505.4	529.0	547.9	551.1	567.3

Source: compiled by the author based on data [16].

Естественно, что примененный подход, основанный на простейших методах экстраполяции и в контексте используемых статистических данных, делает прогноз весьма статичным в среднем темпе прироста. В своих последующих исследованиях мы предполагаем уделить больше внимания оценке факторов, рисков и угроз отраслевого развития АПК для уточнения прогнозных позиций по нескольким сценариям.

Далее рассмотрим процессы отраслевого развития сельских территориально-экономических систем региона на примере Пермского края.

В таблице 3 приведены данные о выпуске основных видов аграрной продукции в Пермском крае в 2015–2022 гг.

По аналогии с ранее применимым подходом по прогнозированию отраслевого развития сельских территорий ПФО оценим перспективы производства аграрной продукции в Пермском крае на период до 2030 года (рис. 4).

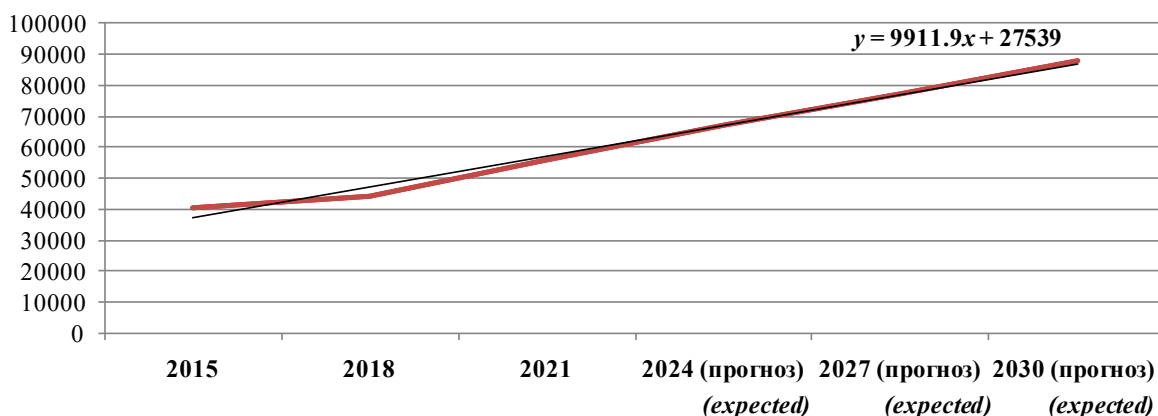


Рис. 4. Прогноз производства аграрной продукции в Пермском крае до 2030 года, млн руб.

Источник: составлено авторами на основе [16]

Fig. 4. Expected agricultural production in Perm region until 2030, million rubles

Source: calculated by the authors

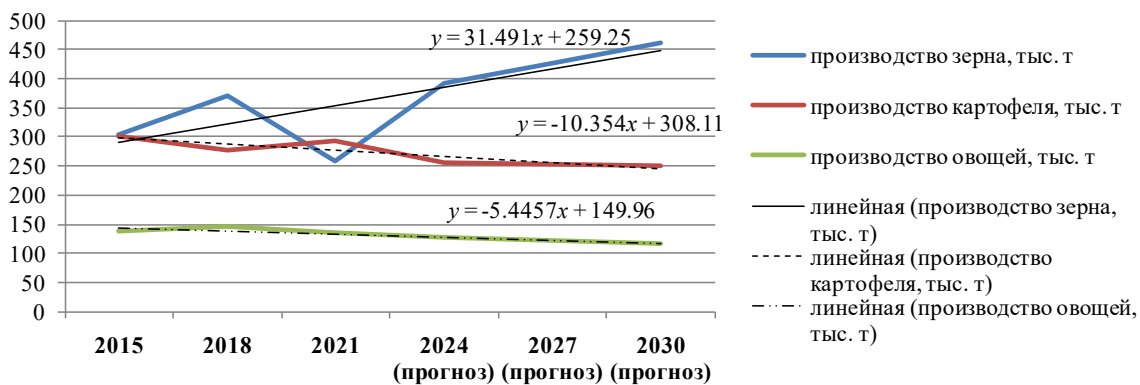


Рис. 5. Прогноз производства продукции отрасли растениеводства Пермского края до 2030 года, тыс. тонн

Источник: составлено авторами на основе [16]

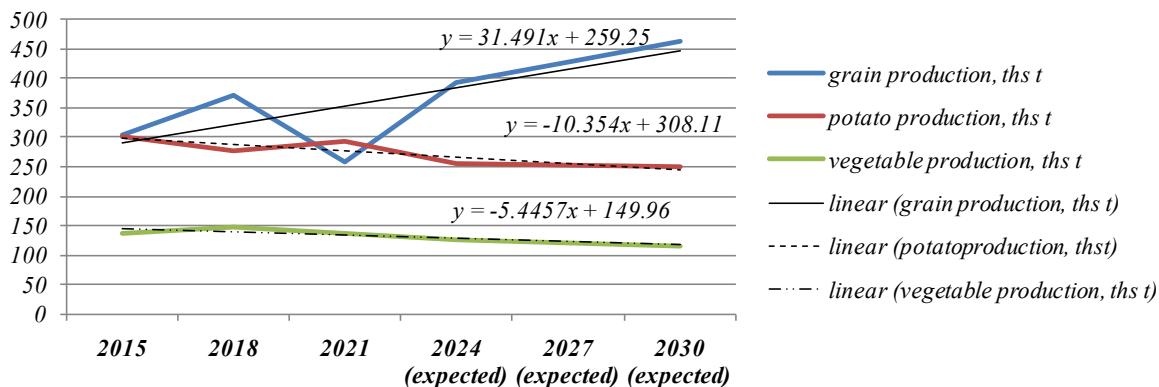


Fig. 5. Expected production of crop production industry in the Perm region until 2030, thousand tons

Source: calculated by the authors

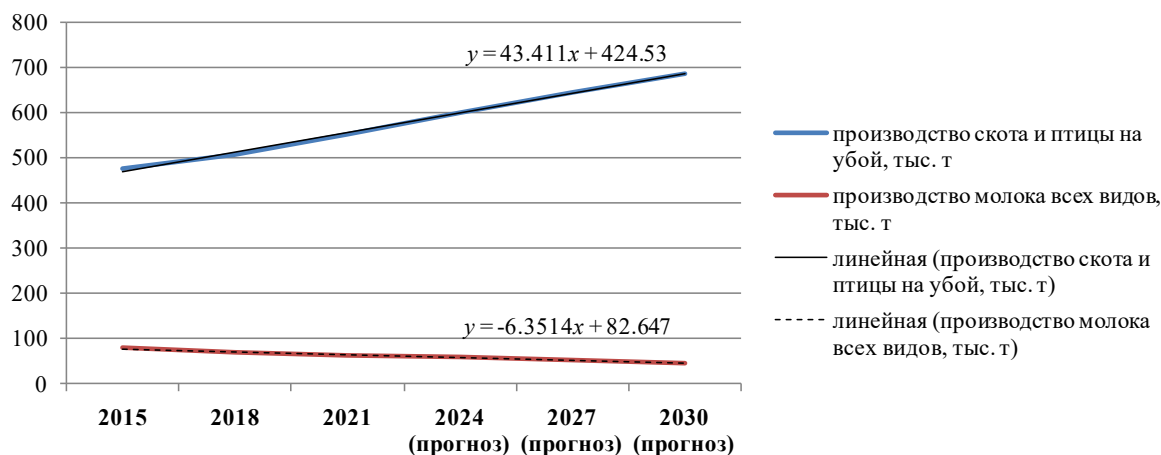


Рис. 6. Прогноз производства продукции отрасли животноводство Пермского края до 2030 года, тыс. тонн
 Источник: составлено авторами на основе [16]

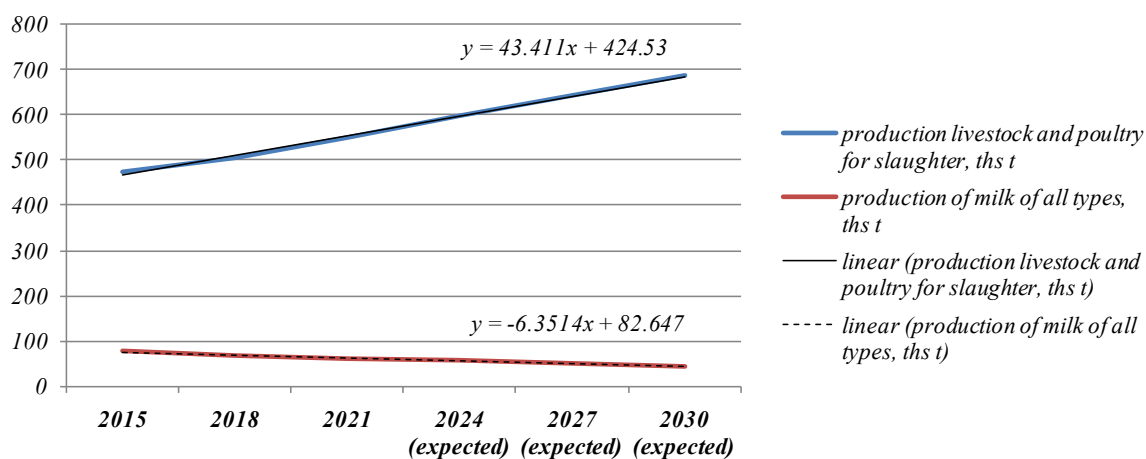


Fig. 6. Expected production in the livestock industry in the Perm region until 2030, thousand tons
 Source: calculated by the authors

Прогноз позволяет предположить сохранение роста стоимостных показателей аграрного производства в Пермском крае до 2030 года с достижением уровня 87 млрд руб.

Развитие отрасли растениеводства Пермского края, при сохранении современных условий вероятнее всего будет развиваться по сценарию тождественному развитию ПФО (рис. 5).

Иная ситуация ожидается в отрасли животноводство (рис. 6).

Как видно из рис. 6, Пермский край отличается от других регионов снижением объемов производства мяса скота и птицы. Основные причины этому: невнятная позиция регионального руководства относительно хозяйственного спора по крупнейшему свинооткормочному комплексу Пермского края, приведшему к фактическому банкротству данного предприятия; нерешенность обострившихся проблем в краевом птицепроме, связанных с обеспечением птицефабрик инкубационным яйцом, комбикормами, вакцинами, а также ростом цен на энергоносители и снижением отраслевой рентабельности.

Считаем необходимым отметить, что, казалось бы, достигнутые успехи по производству молока в Пермском крае связываются нами прежде всего с увеличением переработки ввозимого из-за пределов региона сухого порошкового молока на молочных комбинатах, а не за счет увеличения собственного производства.

Таким образом, осуществленные нами прогнозы позволяют обратить внимание на существующие неблагоприятные тенденции в отраслевом развитии сельских территориальных экономических систем Пермского края и высокую вероятность их сохранения в период до 2030 года.

Считаем своим долгом для преодоления сложившейся ситуации предложить ряд мероприятий, сгруппированных по ключевым направлениям: экономическая и социальная устойчивость, экологическая безопасность.

Для достижения экономической устойчивости отраслевого развития сельских территорий мы считаем необходимым: повысить инвестиционную привлекательность аграрной экономики посред-

ством увеличения государственных инвестиций в комплексное развитие для достижения финансовой устойчивости аграрного сектора; формировать благоприятную среду для развития предпринимательства и малых форм хозяйствования; развивать внутренние микрорынки сельских территорий, сформированные из цепочек поставок продовольствия на основе потребительского спроса населения и инициатив малых форм хозяйствования, а также расширения доступа к региональным и внутривидовым рынкам сбыта.

Для достижения социальной устойчивости отраслевого развития сельских территорий мы считаем необходимым программным способом решать задачи обеспечения продовольственной безопасности региона по основным продуктам питания; институционально преодолевать проблемы сформировавшихся неравенств (структурное, социальное, цифровое, гендерное) в доступе и использовании ресурсов, знаний, активов, технологий и рынков/цепочек создания стоимости посредством комплексного развития сельских территорий с целью создания комфортных условий для проживания и трудовой деятельности сельского населения, повышения его доходов, обеспечения доступа к инфраструктуре, дорожным сетям, рынкам, услугам.

Для достижения экологической безопасности пространственно-отраслевого развития сельских территорий мы считаем необходимым обеспечить доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к инновационным технологиям, новым бизнес-моделям, информации и знаниям для реализации природоохранных мероприятий, повышения эффективности агропромышленного производства и глубины переработки сельскохозяйственной продукции, снижения количества отходов и сокращения потерь производимого продовольствия [17].

Реализация предлагаемых мероприятий требует согласования интересов всех участников пространственно-отраслевого развития сельских территориальных экономических систем региона и соответствующего их отражения в государственной и региональной политике, программах устойчивого развития сельских территорий и отраслевых инвестиционных программах, в том числе за счет достижения компромиссов интересов между властью, бизнесом и аграрным населением.

Обсуждение и выводы (Discussion and Conclusion)

В ходе настоящего исследования нами было установлено, что в современной экономической науке вопросы отраслевого развития сельских территориальных экономических систем раскрыты недостаточно полно. В то же время можно судить о сформировавшемся теоретико-методологическом базисе исследования территориальных экономических систем и пространственной организации отраслевой деятельности.

Так, П. А. Минакир и Н. Г. Джурка оценивают трансформацию пространства экономических систем как логически непротиворечивые изменения связей между элементами в форме аффинных или проективных преобразований. При этом ими отмечается возможность осуществления анализа, игнорирующего комплексную совокупность экономического пространства в узкоспециализированных работах [18]. Основываясь на данном утверждении, исходя при этом из лимитированного объема настоящей статьи, мы не стали использовать описанные в научных источниках подходы к автокорреляционному анализу, регрессионному моделированию и сценарному прогнозированию [19] отраслевого развития сельских территориальных экономических систем.

В то же время мы с особым вниманием ознакомились с методическим подходом Л. А. Третьяковой, А. С. Астахина, основанном на анализе интегрированных показателей, полученных исчислением частных значений критерий-факторов устойчивого развития [20], а также с предложенными В. Г. Закшевским, И. Н. Меренковой, И. И. Новиковой, Е. С. Кусмагамбетовой логикой исследования дифференциации экономики сельских территорий и методикой ее объективно-субъективной оценки [21]. Их осмысление позволило в настоящем исследовании применить элементы системного и графического анализа, используемые в работах различных авторов. Так, М. С. Петухова использовала данный метод для оценки монопоказателей аграрной деятельности, например, урожайности зерновых культур [22].

Отличием нашего подхода является то, что мы не рассматривали интегральные показатели, характеризующие развитие сельских территорий в совокупности социальных, экономических и экологических аспектов, и не анализировали стоимостные показатели отраслевого развития аграрной экономики, а оценили отраслевое развитие сельских территориальных экономических систем регионов России посредством исследования динамики основных натуральных показателей сельскохозяйственной деятельности в достаточно непродолжительный период современной экономической неопределенности.

Интерпретирование полученных в ходе нашей предшествующей научной деятельности результатов с выводами и предложениями других авторов, специализирующихся в данном сегменте науки, позволило дать прогнозы развития отраслей сельского хозяйства по ПФО и Пермскому краю до 2030 года, а также сформулировать ряд мероприятий, сгруппированных по направлениям экономической устойчивости, социальной устойчивости, экологической безопасности. Тем самым были достигнуты цель и задачи работы.

В наших дальнейших работах мы планируем исследовать и развивать используемые в практике реализации аграрной политики инструменты оценки и прогнозирования пространственно-отраслевого развития сельских территорий, ориентированные на преодоление сложившейся дифференциации регионов, достижимой при внедрении инновационных решений (обеспечивающих адаптивную реакцию на конъюнктурные тенденции и изменения воздействий внешних факторов) в управлении отраслевым развитием сельских территориальных экономических систем.

Практическая значимость настоящей статьи заключается в том, что результаты и выводы могут оказаться востребованы в деятельности органов регионального и отраслевого управления, а также использоваться в процессах совершенствования управления устойчивым развитием сельских территорий в рамках реализации Стратегий пространственного развития России и развития агропромышленного комплекса.

Библиографический список

1. Grohmann P., Feindt P. H. The importance of calibration in policy mixes: Environmental policy integration in the implementation of the European Union's Common Agricultural Policy in Germany (2014–2022) // *Environmental Policy and Governance*. 2023. Vol. 34, No. 2. DOI: 10.1002/eet.2052.
2. Christiaensen L., Rutledge Z., Taylor J. E. Viewpoint: The future of work in agri-food // *Food Policy*. 2021. Vol. 99. Article number 101963. DOI: 10.1016/j.foodpol.2020.101963.
3. Dudek M., Wrzochalska A. Between competitiveness and sustainability? Achievements and dilemmas of regional policy in the context of economic development of rural regions: the case of Poland // *European Journal of Sustainable Development*. 2019. Vol. 8, No. 2. Pp. 299–311.
4. Haan E., Haartsen T., Meier S., Strijker D. Understanding the success of rural citizens' initiatives: Perspectives of founders // *Journal of Rural Studies*. 2019. Vol. 70. Pp. 207–214. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2017.11.001.
5. Tessier L., Bijttebier J., Marchand F., Baret P. V. Pathways of action followed by Flemish beef farmers – an integrative view on agroecology as a practice // *Agroecology and Sustainable Food Systems*. 2020. Pp. 111–133. DOI: 10.1080/21683565.2020.1755764.
6. Jungsberg L., Copus A., Herslund L. B., Randall L., Berlina A. Key actors in community-driven social innovation in rural areas in the Nordic countries // *Journal of Rural Studies*. 2020. Vol. 79, No. 2. Pp. 276–285. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2020.08.004.
7. Tricheur A., Reau R., Choisis J.-P., Meynard J.-M. Traque aux pratiques innovantes pour contrôler les adventices en Agriculture Biologique // *Agronomie, Environnement & Sociétés*. 2022. Pp. 1775–4240. DOI: 10.54800/pot693.
8. Galanakis C. M. The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis // *Foods*. 2020. Vol. 9. Article number 523. DOI: 10.3390/foods9040523.
9. Daugbjerg C., Schwartzman Y. Organic Food and Farming Policy in Denmark / Edited by Caroline de la Porte et al. Oxford: Oxford University Press, 2022. Pp. 25–44. DOI: 10.1093/oso/9780192856296.003.0002.
10. Lamine C., Magda D., Amiot M.-J. Crossing sociological, ecological, and nutritional perspectives on agri-food systems transitions: towards a transdisciplinary territorial approach. 2019 // *Sustainability*. 2019. Vol. 11, No. 5. DOI: 10.3390/su11051284.
11. Krasilnikova L. E. Spatial and sectoral development of the region based on the development of agro-industrial territorial and supply chain management in economic systems // *International Journal of Supply Chain Management*. 2019. Vol. 8, No. 4. Pp. 834–844.
12. Ferreira Guiné R. d. P., Pato de Jesús M. L., Amaro da Costa C., de Vasconcelos Texeira Aguiar da Costa D., Barracosa Correia da Silva P., Pereira Domibgued Martinho V. J. Food Security and Sustainability: Discussing the Four Pillars to Encompass Other Dimensions // *Foods*. 2021. Vol. 10. Article number 2732. DOI: 10.3390/foods10112732.
13. Meuwissen M., Feindt P. H., Spiegel A. et al. A framework to assess the resilience of farming systems // *Agricultural Systems*. 2019. Vol. 176, No. 2. DOI: 10.1016/j.agsy.2019.102656.
14. Łażniewska E., Boháč A., Kurowska-Pysz J. Asymmetry as a factor weakening resilience and integration in the sustainable development of the Polish-Czech borderland in the context of the dispute about the Turów mine // *Problemy ekorozwoju*. 2022. Vol. 18, No. 1. Pp. 139–152. DOI: 10.35784/pe.2023.1.14.
15. Fortes A. R., Ferreira V., Simoes E. B. et al. Food Systems and Food Security: The Role of Small Farms and Small Food Businesses in Santiago Island // *Agriculture-Basel*. 2020. Vol. 10, No. 6. DOI: 10.3390/agriculture10060216.
16. Федеральная государственная статистическая служба [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 14.12.2023).

17. Красильникова Л. Е., Баландин Д. А., Федосеева С. С. Особенности пространственно-отраслевого развития сельских территорий Волго-Камского макрорегиона // *International Agricultural Journal*. 2021. Т. 64, № 4. DOI: 10.24411/2588-0209-2021-10345.

18. Минакир П. А., Джурка Н. Г. Методологические основания пространственных исследований в экономике // *Вестник Российской академии наук*. 2018. Т. 88(7). С. 589–598. DOI: 10.31857/s086958730000082-8.

19. Наумов И. В. Исследование межрегиональных взаимосвязей в процессах формирования инвестиционного потенциала территорий методами пространственного моделирования // *Экономика региона*. 2019. Т. 15, № 3. С. 720–735. DOI: 10.17059/2019-3-8.

20. Третьякова Л. А., Астахин А. С. Пространственное развитие территорий: состояние, тенденции, комплексный подход к оценке дифференциации регионов (территорий) // *Вестник университета*. 2020. № 4. С. 107–114. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-4-107-114.

21. Закшевский В. Г., Меренкова И. Н., Новикова И. И., Кусмагамбетова Е. С. Методический инструментарий диагностики диверсификации сельской экономики // *Экономика региона*. 2019. Т. 15, № 2. С. 520–533. DOI: 10.17059/2019-2-16.

22. Петухова М. С. Исследование динамики урожайности зерна в России в контексте научно-технологического развития отрасли растениеводства // *Аграрный вестник Урала*. 2021. № 1 (204): С. 81–90. DOI: 10.32417/1997-4868-2021-204-01-81-90.

Об авторах:

Людмила Егоровна Красильникова, доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и финансов, Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова, Пермь, Россия; ORCID 0000-0002-9725-9187, AuthorID 690793.

E-mail: krasilnikova@pgsha.ru

Ольга Александровна Рущицкая, доктор экономических наук, доцент, директор института экономики, финансов и менеджмента, Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия; ORCID 0000-0002-6854-5723, AuthorID 518696. *E-mail: olgaru-arbitr@mail.ru*

Дмитрий Аркадьевич Баландин, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Пермский филиал, Пермь, Россия; ORCID 0000-0002-7862-3617, AuthorID 752195. *E-mail: balandin.da@uiec.ru*

Татьяна Ивановна Кружкова, кандидат исторических наук, доцент кафедры менеджмента и экономической теории, Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия; ORCID 0000-0002-9564-7928 AuthorID 697760, +79122066422. *E-mail: rustale@yandex.ru*

References

1. Grohmann P., Feindt P. H. The importance of calibration in policy mixes: Environmental policy integration in the implementation of the European Union's Common Agricultural Policy in Germany (2014–2022). *Environmental Policy and Governance*. 2023; 34 (2). DOI: 10.1002/eet.2052.

2. Christiaensen L., Rutledge Z., Taylor J. E. Viewpoint: The future of work in agri-food. *Food Policy*. 2021; 99: 101963. DOI: 10.1016/j.foodpol.2020.101963.

3. Dudek M., Wrzochalska A. Between competitiveness and sustainability? Achievements and dilemmas of regional policy in the context of economic development of rural regions: the case of Poland. *European Journal of Sustainable Development*. 2019; 8 (2): 299–311.

4. Haan E., Haartsen T., Meier S., Strijker D. Understanding the success of rural citizens' initiatives: Perspectives of founders. *Journal of Rural Studies* 70. 2019: 207–214. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2017.11.001.

5. Tessier L., Bijttebier J., Marchand F., Baret P. V. Pathways of action followed by Flemish beef farmers – an integrative view on agroecology as a practice. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. 2020: 111–133. DOI: 10.1080/21683565.2020.1755764.

6. Jungsberg L., Copus A., Herslund L. B., Randall L., Berlina A. Key actors in community-driven social innovation in rural areas in the Nordic countries. *Journal of Rural Studies*. 2020; 79 (2): 276–285. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2020.08.004.

7. Tricheur A., Reau R., Choisis J.-P., Meynard J.-M. Traque aux pratiques innovantes pour contrôler les adventices en Agriculture Biologique. *Agronomie, Environnement & Sociétés*. 2022: 1775–4240. DOI: 10.54800/pot693. (In French.)

8. Galanakis C. M. The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis. *Foods*. 2020; 9: 523. DOI: 10.3390/foods9040523.

9. Daugbjerg C., Schwartzman Y. Organic Food and Farming Policy in Denmark. *Edited by Caroline de la Porte et al., Oxford University Press*. 2022: 25–44. DOI: 10.1093/oso/9780192856296.003.0002.

10. Lamine C., Magda D., Amiot M.-J. Crossing sociological, ecological, and nutritional perspectives on agrifood systems transitions: towards a transdisciplinary territorial approach. *Sustainability*. 2019; 11 (5): DOI: 10.3390/su11051284.
11. Krasilnikova L. E. Spatial and sectoral development of the region based on the development of agro-industrial territorial and supply chain management in economic systems. *International Journal of Supply Chain Management*. 2019. 8 (4): 834–844.
12. Ferreira Guiné R. d. P., Pato de Jesús M. L., Amaro da Costa C., de Vasconcelos Texeira Aguiar da Costa D., Barracosa Correia da Silva P., Pereira Domibgued Martinho V. J. Food Security and Sustainability: Discussing the Four Pillars to Encompass Other Dimensions. *Foods*. 2021; 10: 2732. DOI: 10.3390/foods10112732.
13. Meuwissen M., Feindt P. H., Spiegel A. et al. A framework to assess the resilience of farming systems. *Agricultural Systems*. 2019; 176 (2). DOI: 10.1016/j.agsy.2019.102656.
14. Łażniewska E., Boháč A., Kurowska-Pysz J. Asymmetry as a factor weakening resilience and integration in the sustainable development of the Polish-Czech borderland in the context of the dispute about the Turów mine. *Problemy ekorozwoju*. 2022; 18 (1): 139–152. DOI: 10.35784/pe.2023.1.14.
15. Fortes A. R., Ferreira V., Simoes E. B. et al Food Systems and Food Security: The Role of Small Farms and Small Food Businesses in Santiago Island. *Agriculture-Basel*. 2020; 10 (6). DOI: 10.3390/ agriculture10060216.
16. Federal State Statistical Service [Internet] [cited 2023 Dec 14]. Available from: <http://www.gks.ru>. (In Russ.)
17. Krasilnikova L. E., Balandin D. A., Fedoseeva S. S. Features of spatial and industrial development of rural territories of the Volgo-Kamsk macroregion. *International Agricultural Journal*. 2021; 64 (4). DOI: 10.24411/2588-0209-2021-10345. (In Russ.)
18. Minakir P., Jurca N. Methodological foundations of spatial research in economics. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2018; 88 (7): 589–598. DOI: 10.31857/s086958730000082-8 (In Russ.)
19. Naumov I.V. Investigation of the interregional relationships in the processes of shaping the territories' investment potential using the methods of spatial modelling. *Economy of Regions*. 2019; 15 (3): 720–735. DOI: 10.17059/2019-3-8 (In Russ.)
20. Tretyakova L., Astakhin A. Spatial development of territories: status, trends, integrated approach to assessing the differentiation of regions (territories). *Vestnik universiteta*. 2020; 4: 107–114. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-4-107-114. (In Russ.)
21. Zakshevskii V. G., Merenkova I. N., Novikova I. I., Kusmagambetova E. S. Methodological Toolkit for Diagnosing the Diversification of Rural Economy. *Economy of Regions*. 2019; 15 (2): 520–533. DOI: 10.17059/2019-2-16. (In Russ.)
22. Petukhova M. S. Research of grain yield dynamics in Russia in the context of scientific and technological development of the crop production industry. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2021; 1 (204): 81–90. DOI: 10.32417/1997-4868-2021-204-01-81-90. (In Russ.)

Authors' information:

Lyudmila E. Krasilnikova, doctor of economic sciences, professor of accounting and finances department, Perm State Agro-Technological University named after academician D. N. Pryanishnikov, Perm, Russia; ORCID 0000-0002-9725-9187, AuthorID 690793. *E-mail: krasilnikova@pgsha.ru*

Olga A. Ruschitskaya, doctor of economic sciences, director of the institute of economics, finance and management, Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia; ORCID 0000-0002-6854-5723, AuthorID 518696. *E-mail: olgaru-arbitr@mail.ru*

Dmitriy A. Balandin, candidate of economic sciences, senior researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Perm branch, Perm, Russia; ORCID 0000-0002-7862-3617, AuthorID 752195. *E-mail: balandin.da@uiiec.ru*

Tatyana I. Kruzhkova, candidate of history sciences, associate professor of the department of management and economic theory, Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia; ORCID 0000-0002-9564-7928, AuthorID 697760. *E-mail: rustale@yandex.ru*