

УДК 338.43

Аналитическая статья

DOI: 10.35330/1991-6639-2025-27-4-145-154

EDN: PXHEPP

Стратегические направления пространственного развития животноводства

Л. П. Силаева, С. А. Алексеев, А. С. Дидык[✉]

Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий –
Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства
123007, Россия, Москва, Хорошевское шоссе, 35, корп. 2

Аннотация. Ускоренное импортозамещение, связанное с введением зарубежных санкций против страны, привело к необходимости совершенствования пространственной организации сельского хозяйства. Ранее сложившееся нарушение во взаимодействии социальных, экономических и природных факторов не способствовало устойчивому развитию основных и дополнительных подотраслей аграрного сектора. Поэтому при разработке стратегии пространственного развития Российской Федерации необходимо учитывать характерные особенности ведения производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции по регионам страны, определять основные направления рационального размещения, углубления специализации и усиления концентрации производства. В настоящее время в отдельных регионах эти вопросы пока решаются в индивидуальном порядке. Поэтому при различных возможностях происходит нарушение в использовании земли, появляется безработица в сельской местности, так как производство сокращается. Из-за его неэффективности продолжается концентрация земли у одного собственника. В результате возникают проблемы в пространственном развитии сельского хозяйства.

Цель исследования заключается в определении основных направлений улучшения пространственного развития животноводства, так как именно оно является первоосновой обеспечения национальной продовольственной безопасности.

Методы исследования. Информационной базой исследования послужили материалы Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, нормативные, правовые документы Правительства России, Росстата, научные труды российских и зарубежных ученых в области пространственного развития сельских территорий. В процессе исследования использовались методы анализа и синтеза, сравнения, экономико-статистические методы.

Результаты. В работе определены основополагающие направления развития животноводства на инновационной основе, непосредственно влияющие на пространственную организацию, а именно: внедрение инновационных технологий, то есть применение энергосберегающих, адаптивных, промышленных технологий содержания животных; введение новых пород животных, улучшая селекцию и племенную работу; применение новых материалов, способствующих не только снижению, но и ликвидации имеющихся потерь продукции животноводства; широкое использование разработанных систем ведения подотраслей сельского хозяйства с другими отраслями и подотраслями.

Ключевые слова: пространственное развитие, стратегия, размещение, специализация производства, сельское хозяйство, продовольственная безопасность, природные, экономические, социальные и территориальные условия, производство

Поступила 06.05.2025, одобрена после рецензирования 29.05.2025, принята к публикации 04.07.2025

Для цитирования. Силаева Л. П., Алексеев С. А., Дидык А. С. Стратегические направления пространственного развития животноводства // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2025. Т. 27. № 4. С. 145–154. DOI: 10.35330/1991-6639-2025-27-4-145-154

Strategic directions for spatial development of animal husbandry

L.P. Silaeva, S.A. Alekseev, A.S. Didyk[✉]

Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Areas –
All-Russian Research Institute of Agricultural Economics
123007, Russia, Moscow, 35 Khoroshevskoe highway, 2 building

Abstract. Accelerated import substitution associated with the introduction of foreign sanctions against the country has led to the need to improve the spatial organization of agriculture. The previously existing violation in the interaction of social, economic and natural factors did not contribute to the sustainable development of the main and additional sub-sectors of the agricultural sector. Therefore, when developing a strategy for the spatial development of the Russian Federation, it is necessary to take into account the characteristic features of the production of individual types of agricultural products in the regions of the country, to determine the main areas of rational placement, deepening specialization and increasing the concentration of production. At present, in certain regions, these issues are still being resolved individually. Therefore, with various possibilities, there is a violation in the use of land, unemployment in rural areas appears, since production is declining. Due to its inefficiency, land continues to be concentrated in the hands of one owner. As a result, problems arise in the spatial development of agriculture.

Aim. Is to determine the main directions for improving the spatial development of animal husbandry, since it is the primary basis for ensuring national food security.

Research methods. The information base of the study includes materials of the Federal State Statistics Service and its territorial bodies, regulatory and legal documents of the Government of Russia, Rosstat, scientific works of Russian and foreign scientists in the field of spatial development of rural areas. The methods of analysis and synthesis, comparison, economic and statistical methods are used in the study.

Results. The work defines the fundamental directions of development of animal husbandry on an innovative basis, directly influencing the spatial organization, namely: introduction of innovative technologies, that is, the use of energy-saving, adaptive, industrial technologies for keeping animals; introduction of new animal breeds, improving selection and breeding work; use of new materials that contribute not only to the reduction, but also to the elimination of existing losses of livestock products; widespread use of developed systems for managing sub-sectors of agriculture with other industries and sub-sectors.

Keywords: spatial development, strategy, placement, production specialization, agriculture, food security, natural, economic, social and territorial conditions, production

Submitted 06.05.2025,

approved after reviewing 29.05.2025,

accepted for publication 04.07.2025

For citation. Silaeva L.P., Alekseev S.A., Didyk A.S. Strategic directions for spatial development of animal husbandry. *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2025. Vol. 27. No. 4. Pp. 145–154. DOI: 10.35330/1991-6639-2025-27-4-145-154

ВВЕДЕНИЕ

«Основными принципами пространственного развития сельского хозяйства страны, где проживает более 25% населения, является прежде всего не только достижение ее продовольственной безопасности, но и повышение уровня конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» [1]. Неотъемлемой задачей является создание необходимых объемов экспортных ресурсов. Территориальное разделение труда, предусматривающее создание специализированных зон с высоким уровнем использования инновационных технологий производства, направлено также на рациональную организацию межрегионального обмена.

Одним из важных принципов пространственного развития сельскохозяйственного производства служит эффективное использование биоклиматического потенциала, соблюдение которого обеспечивает получение максимального размера прибыли в ареалах и регионах с благоприятными природными условиями.

Обеспечение каждого региона отдельными видами сельскохозяйственной продукции собственного производства базируется на взаимодействии региональной специализации и развитии территориального разделения труда в стране. При таком сочетании достигается не только эффективное использование биоклиматического потенциала, но и рациональное применение производственных ресурсов.

Пространственное развитие сельского хозяйства и сельских территорий предусматривает необходимость дифференциации направлений и мер государственной поддержки с учетом природных, социальных и экономических факторов, способствующих эффективному социально-экономическому развитию сельских территорий.

К «...задачам пространственного развития сельского хозяйства и отдельных его подотраслей относится также снижение имеющихся экономических различий в депрессивных и слабозаселенных регионах. Это районы Черноземья, Сибири и Дальнего Востока, где четко прослеживаются снижение количества сельского населения и стагнация производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» [2].

Если для многих районов Крайнего Севера характерны слабозаселенность территории, ее малоосвоенность, сложное социально-экономическое развитие, очаговое производство сельскохозяйственной продукции, низкий уровень жизнеобеспеченности коренного населения, то ведение сельского хозяйства в республиках Северного Кавказа отличается высокой плотностью населения, трудоизбыточностью, высоким уровнем безработицы. Горная местность отражается на использовании вертикальной специализации. Многие территории Кавказа значительно удалены от административных центров, поэтому возникают трудности с обеспечением населения продовольствием.

Цель исследования заключается в определении основных направлений улучшения пространственного развития животноводства, так как именно оно является первоосновой обеспечения национальной продовольственной безопасности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для Российской Федерации характерно размещение производства сельскохозяйственной продукции почти во всех природных зонах страны. С развитием научно-технического прогресса более четкими становятся зоны эффективного производства продукции сельского хозяйства. Повышается удельный вес регионов, где природно-климатические условия и элементы интенсификации подотраслей сельского хозяйства направлены на использование биологического фактора, который направлен на получение продукции сельскохозяйственного производства с минимальными материальными и трудовыми затратами, более высокими показателями качества и конкурентности на внешнем рынке. Пространственное развитие должно базироваться на создании благоприятных условий для производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции. «Совершенствование пространственной организации производства целесообразно осуществлять путем его концентрации в ареалах, характеризующихся благоприятными условиями» [2] и возможностями для возделывания и выращивания продукции, обеспечивая внутренние потребности. Опыт ведения сельского хозяйства в отдельных экономически развитых странах показал, что особенностью развития, например, зернового хозяйства является возделывание кукурузы на 30 млн га в 35 штатах. Однако высокие показатели получают в 12 специализированных штатах, в так

называемом «кукурузном поясе», где производится до 75 % национального объема кукурузы. Пшеницу в США выращивают в 42 штатах, но только в 8 штатах возделывают около 70 % пшеницы [3].

В условиях, когда наблюдается процесс усиления санкций многими странами Европы и США, увеличение производства продукции животноводства является одной из основных стратегических задач. Снижение поголовья крупного рогатого скота, невысокая продуктивность животных не обеспечивают необходимые объемы производства молока и мяса. В результате повысилась зависимость от импорта данной продукции. Негативным остается процесс сокращения поголовья крупного рогатого скота в регионах, имеющих необходимые для эффективного ведения скотоводства площади естественных сенокосов и пастбищ [4].

Поэтому одной из главных стратегических задач является рациональное размещение производства продукции животноводства. В настоящее время основным производителем молока и мяса является Приволжский федеральный округ, где производят 459 тыс. т мяса крупного рогатого скота, 1179,2 тыс. т мяса птицы и 673,3 тыс. т свинины. Северо-Кавказский федеральный округ производит меньше и молока, и мяса всех видов (табл. 1).

За десять последних лет наблюдается сокращение удельного веса регионов, насчитывающих более 500 тыс. голов. Сократилась концентрация крупного рогатого скота в группе регионов, где имелось 300 и 200 голов молочных коров, несмотря на менее благоприятные для ведения молочного скотоводства условия. К регионам, где наблюдается высокая концентрация молочных коров, относятся республики Дагестан, Башкортостан и Калмыкия [5].

Таблица 1. Размещение производства продукции животноводства по федеральным округам Российской Федерации в 2019–2023 гг., тыс. т

Table 1. Distribution of livestock production in the federal districts of the Russian Federation for 2019–2023, thousand tons

Федеральные округа	Молоко	Мясо КРС	Мясо птицы	Свинина
Российская Федерация	<u>32533,8</u> 100,0	<u>1642,5</u> 100,0	<u>5079,0</u> 100,0	<u>4181,6</u> 100,0
Центральный	<u>6438,3</u> 19,8	<u>330,3</u> 20,1	<u>1886,5</u> 37,0	<u>2248,7</u> 53,8
Северо-Западный	<u>2030,4</u> 6,2	<u>50,4</u> 3,0	<u>396,1</u> 7,8	<u>327,8</u> 7,8
Южный	<u>3796,5</u> 11,7	<u>264,8</u> 16,1	<u>455,7</u> 9,0	<u>225,5</u> 5,4
Северо-Кавказский	<u>2842,1</u> 8,7	<u>157,1</u> 9,6	<u>419,8</u> 8,3	<u>35,2</u> 0,8
Приволжский	<u>10075,3</u> 31,0	<u>459,0</u> 28,0	<u>1137,5</u> 22,4	<u>673,3</u> 16,1
Уральский	<u>1973,1</u> 6,0	<u>79,4</u> 4,8	<u>388,9</u> 7,7	<u>225,2</u> 5,4
Сибирский	<u>4414,1</u> 13,6	<u>224,3</u> 13,7	<u>355,1</u> 7,0	<u>363,6</u> 8,7
Дальневосточный	<u>964,8</u> 3,0	<u>77,2</u> 4,7	<u>39,3</u> 0,8	<u>82,3</u> 2,0

Источник: составлена и рассчитана по данным Росстата.

На пространственное развитие сельского хозяйства страны влияют природные условия, уровень научно-технического прогресса, организация производства, внутренние и внешние факторы.

Основными критериями, необходимыми для формирования специализированных зон с высоким технологическим уровнем производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, являются благоприятные природные условия, наличие экономических и производственных ресурсов. Стратегическое же направление пространственного развития заключается в увеличении объемов производства за счет технической модернизации сельского хозяйства. В молочном скотоводстве, например, в последние годы построены, реконструированы и модернизированы молочные фермы в 200 комплексах, как правило, оснащенные современной техникой и новыми технологиями содержания животных и их кормления (табл. 2).

В 2022 г. ввод современных животноводческих ферм в стране, реконструкция старых и модернизация имеющихся объектов способствовали увеличению производства молока до 490,4 тыс. тонн. Наибольшее количество построенных и введенных в эксплуатацию абсолютно новых и модернизированных животноводческих объектов приходится на Приволжский федеральный округ. Это 89 объектов, которые составляют почти 44 % от общего количества введенных в эксплуатацию молочных ферм. В то же время в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах модернизация ферм и их техническое перевооружение не осуществлялись [6].

Таблица 2. Прирост производства молока на вновь построенных, реконструированных и модернизированных фермах в Российской Федерации

Table 2. Increase in milk production on newly built, reconstructed and modernized farms in the Russian Federation

Показатели	Годы					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Число объектов						
Новые	161	154	122	105	131	145
Реконструированные и модернизированные	70	85	71	67	41	58
Всего	231	239	193	172	172	203
Производство молока, тыс. т						
Объем производства молока за счет: введения новых объектов	141,6	267,2	188,1	319,0	407,5	463,0
реконструкции и модернизации действующих	17,8	22,6	43,9	41,3	38,9	27,4
Общий объем производства молока, полученный за счет ввода новых и реконструкции объектов	159,4	289,8	232,0	360,3	446,4	490,4
Число созданных ското-мест						
За счет: введения новых объектов	65357	79120	75945	87995	88336	101124
реконструкции и модернизации	49876	14731	14688	12949	8906	14336
Всего	115233	93851	90633	100944	97242	115460

Источник: составлена и рассчитана по данным Росстата.

Для этих и многих других регионов характерен высокий удельный вес животноводческих ферм с устаревшими способами производства, что приводит к неполному использованию генетического потенциала молочного скота.

В настоящее время молочное стадо коров характеризуется 24 породами, включая черно-пеструю, голштинскую и симментальскую. Шесть федеральных округов разводят красно-пеструю и айрширскую масти, пять специализируются на красно-степной, холмогорской и бурой швицкой породах, на долю которых приходится 50 % стада страны. Менее распространенная ярославская порода имеется в трех регионах.

На территории Южного федерального округа распространение получили голштинская, черно-пестрая и красно-пестрая породы. Молочное стадо, состоящее из коров данной масти, составляет 50 %, которое при наличии кормовой базы и высокоспециализированного производства обеспечивает надой от 8441 до 10710 кг молока на одну корову.

Голштинская и черно-пестрая породы являются самыми продуктивными на Северном Кавказе. Более 36 % в стаде приходится на красную степную породу. Однако перспективным направлением развития молочного скотоводства при этом должно стать создание прочной кормовой базы.

В Центральном федеральном округе 70 % молочного стада состоит из голштинской и черно-пестрой пород скота. Стратегическим направлением увеличения производства молока в этом регионе предусматривается рациональное использование генетического потенциала продуктивности животных, так как в настоящее время разница в надое молока, например, голштинской породы и красно-пестрой достигает 50 %.

Молочное стадо Приволжского федерального округа на 82 % сформировано из коров черно-пестрой и холмогорской пород. В небольшом количестве здесь разводят и другие виды скота, однако их молочная продуктивность ниже на 25–30 %. Поэтому при высокой продуктивности черно-пестрой и холмогорской пород необходимо сохранить их высокий удельный вес в стаде.

Основное направление повышения продуктивности коров должно заключаться в развитии племенной базы. Рациональное разведение пород молочного скота тесно связано, с учетом природно-климатических условий, с размещением поголовья и уровнем продуктивности молочного скотоводства.

Однако организация производства продукции молочного скотоводства имеет ряд особенностей. Так, при росте продуктивности коров молочного направления снижается мясной потенциал. Поэтому остается острой проблема обеспечения населения говядиной. При рациональной норме потребления мяса крупного рогатого скота 20,0 кг фактически потребляется не более 10,9 кг в среднем на душу населения. Удовлетворение спроса на данный вид мяса требует ускоренного развития мясного скотоводства.

Сегодня 50 % коров мясных пород сконцентрировано в Южном и Центральном федеральных округах. Более 10 % мясного скота сосредоточено в Поволжье, Сибири и на Северном Кавказе. При этом в каждом регионе показатели производства и продуктивности животных резко отличаются: «Южный и Сибирский федеральные округа имеют относительно высокие показатели по производству мяса, полученного от казахской белоголовой породы. В Приволжье эффективно разведение скота малочисленной лимузинской породы. Лучшей в Северо-Западном и Уральском федеральных округах является абердин-ангусская порода. Для дальнейшего развития специализированного мясного скотоводства также необходима оптимизация его породной структуры на основе районированных пород скота в каждом регионе и создания кормовой базы» [7].

Для дальнейшего развития специализированного скотоводства мясного направления требуется не только оптимизация породного состава, адаптированного к условиям каждого региона, но и организация кормовой базы.

Летняя кормовая база формируется за счет улучшенных лугов и пастбищ, которые обеспечивают производство травяной муки, сенажа и силоса. Используя высокопроизводительную технику, инновационные технологии, специализированные севообороты, семена и гибриды высокого качества, осуществляется коренное и поверхностное улучшение лугов и пастбищ с целью повышения их продуктивности. Необходимость его проведения определяется в зависимости от способа и условий стравливания.

Природные кормовые угодья и структура кормовой базы играют особую роль в экономике организации скотоводства. К регионам, располагающим наибольшим удельным весом сенокосов и пастбищ, относятся Приволжский и Сибирский – 21,8 и 22 % площади соответственно. В регионах Дальнего Востока их доля превышает 62 %.

Следует отметить, что стратегией пространственного развития животноводства предусматривается формирование специализированных зон производства не только за счет окультуренных лугов и пастбищ, но и вовлечения в оборот новых земель. «Увеличение площади природных кормовых угодий тесно связано с их мелиорацией. Особенно это относится к менее плодородным землям и участкам, достаточно удаленными от животноводческих ферм.

Опыт специализированных хозяйств показывает, что эффект достигается при интенсификации производства кормов, на полевых землях и лугопастбищного хозяйства» [8]. При этом первостепенное значение имеет создание культурных пастбищ. Пастбищные корма в специализированных зонах производства продукции животноводства, как правило, обеспечивают высокую продуктивность и наибольшую отдачу материально-денежных затрат.

Эффективность пространственного развития животноводства зависит также и от «... интенсификации кормопроизводства, которая требует выведения и использования адаптивных, ресурсосберегающих технологий производства семян кормовых культур. Вновь созданные сорта должны учитывать специфические природные условия территорий, на которых они будут выращиваться. Это позволит получать урожайность семян на уровне зарубежных сортов кормовых культур» [8].

«Совершенствование семеноводства в кормопроизводстве предусматривает его организацию по отдельным видам и регионам» [8]. В этом случае более полно учитываются природно-экономические условия, становится возможным решение проблемы улучшения качества кормов для крупного рогатого скота, что обеспечивает стабильность формирования кормовой базы и производства продукции животноводства.

Таким образом, стратегия пространственного развития животноводства тесно связана с наращиванием производства кормов за счет интенсификации кормопроизводства. Во-первых, это рациональное использование природных кормовых угодий, во-вторых, создание сеянных сенокосов и пастбищ на залежах, в-третьих, улучшение возделывания однолетних и многолетних трав, кормовых культур в специализированных полевых севооборотах. Также необходимо совершенствование организации семеноводства кормовых культур, обеспечение крупного рогатого скота высококачественными кормами, способными увеличить выход продукции животноводства.

Выводы

Стратегическое пространственное развитие животноводства предусматривает производство продукции скотоводства в самых разных природных условиях. Однако развитие конкретных видов животных эффективно в наиболее благоприятных зонах производства и заготовок кормов, возделывания кормовых культур, а также при наличии сенокосов и пастбищ [9].

К основополагающим направлениям развития животноводства на инновационной основе, непосредственно влияющим на пространственную организацию, относятся:

- внедрение инновационных технологий, то есть применение энергосберегающих, адаптивных, промышленных технологий содержания животных;
- введение новых пород животных, улучшая селекцию и племенную работу;
- применение новых материалов, способствующих не только снижению, но и ликвидации имеющихся потерь продукции животноводства;
- широкое использование разработанных систем ведения подотраслей сельского хозяйства с другими отраслями и подотраслями.

При имеющихся разных региональных природных, географических, экономических, социальных, демографических и ряда других условий требуется определенный подход к пространственному развитию не только сельского хозяйства в целом, но и к его отдельным подотраслям.

«Здесь исключается единый и одномоментный подход, требуется формирование рациональной, гибкой национальной и региональной политики, которая бы учитывала экономические особенности каждого региона и специфику ведения сельского хозяйства» [1]. При таких условиях эффект от пространственной организации может выражаться в увеличении объемов производства продукции сельского хозяйства, повышении качества и сокращении материально-денежных затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтухов А. И. Пространственное развитие сельского хозяйства страны: проблемы и возможные пути решения // АПК: экономика, управление. 2020. № 12. С. 48–55. DOI: 10.33305/2012-48. EDN: LWANZV
2. Алтухов А. И. Основные направления пространственного развития сельского хозяйства страны // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2020. № 11(68). С. 5–22. DOI: 10.33938/2011-5. EDN: ZDTJWN
3. Алтухов А. И. Пространственное развитие зернового хозяйства России: монография. М.: ООО «Сам полиграфист», 2022. 880 с. ISBN: 978-5-00166-661-5. EDN: WWLJQS
4. Алтухов А. И. Пространственная организация сельского хозяйства в контексте методологии ее исследования // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 8. С. 44–52. DOI: 10.32651/2011-77. EDN: EJQMGF
5. Панцов А. Г., Алтухов А. И., Семкин А. Г. и др. Стратегия пространственного развития отдельных отраслей сельского хозяйства в России: монография. М.: ООО «Сам полиграфист», 2023. 344 с. ISBN: 978-5-00227-022-4. EDN: CCHBCO
6. Силаева Л. П. Основные тенденции пространственного развития сельского хозяйства России // Экономика сельского хозяйства России. 2022. № 3. С. 94–98. DOI: 10.32651/223-94. EDN: VZBSUF
7. Силаева Л. П., Алтухов А. И., Семкин А. Г. и др. Специализированные высокотехнологичные зоны по производству сельскохозяйственной продукции: монография. М.: ООО «Сам полиграфист», 2024. 268 с. ISBN: 978-5-00227-215-0. EDN: EEOEGH
8. Алексеев С. А. Интенсификация кормопроизводства для молочного скотоводства России: монография. М.: Изд-во «Научный консультант», 2021. 194 с.
9. Панцов А. Г., Алтухов А. И., Винничек Л. Б. и др. Пространственное развитие сельского хозяйства России: монография. М.: Издательство «Научный консультант», 2021. 324 с. ISBN: 978-5-907330-85-6. EDN: QJUTBC

REFERENCES

1. Altukhov A.I. Spatial development of the country's agriculture: problems and possible solutions. *AIC: Economics, Management*. 2020. No. 12. Pp. 48–55. DOI: 10.33305/2012-48. EDN: LWANZV. (In Russian)
2. Altukhov A.I. Main directions of spatial development of the country's agriculture. *Economy, Labor, Management in Agriculture*. 2020. No. 11(68). Pp. 5–22. DOI: 10.33938/2011-5. EDN: ZDTJWN. (In Russian)
3. Altukhov A.I. *Prostranstvennoye razvitiye zernovogo khozyaystva Rossii* [Spatial development of grain farming in Russia]: monograph. Moscow: OOO “Sam Polygraphist”, 2022. 880 p. ISBN 978-5-00166-661-5. EDN: WWLJQS. (In Russian)
4. Altukhov A.I. Spatial organization of agriculture in the context of the methodology of its research. *Economics of Agriculture of Russia*. 2020. No. 8. Pp. 44–52. DOI: 10.32651/2011-77. EDN: EJQMGF.
5. Paptsov A.G., Altukhov A.I., Semkin A.G. et al. *Strategiya prostranstvennogo razvitiya otdel'nykh otrasley sel'skogo khozyaystva v Rossii* [Spatial development strategy for individual sectors of agriculture in Russia]: monograph. Moscow: OOO “Sam Polygraphist”, 2023. 344 p. ISBN: 978-5-00227-022-4. EDN: CCHBCO. (In Russian)
6. Silaeva L.P. Main trends in the spatial development of agriculture in Russia. *Economy of Agriculture in Russia*. 2022. No. 3. Pp. 94–98. DOI: 10.32651/223-94. EDN: VZBSUF. (In Russian)
7. Silaeva L.P., Altukhov A.I., Semkin A.G. et al. *Spetsializirovannyye vysokotekhnologichnyye zony po proizvodstvu sel'skokhozyaystvennoy produktsii* [Specialized high-tech zones for the production of agricultural products]: monograph. Moscow: OOO “Sam Polygraphist”, 2024. 268 p. ISBN: 978-5-00227-215-0. EDN: EEOEGH. (In Russian)
8. Alekseev S.A. *Intensifikatsiya kormoproizvodstva dlya molochnogo skotovodstva Rossii* [Intensification of forage production for dairy cattle breeding in Russia]: monograph. Moscow: Izdatel'stvo “Nauchnyy konsul'tant”, 2021. 194 p. (In Russian)
9. Paptsov A.G., Altukhov A.I., Vinnichuk L.B. et al. *Prostranstvennoye razvitiye sel'skogo khozyaystva Rossii* [Spatial development of agriculture in Russia]: monograph. Moscow: Izdatel'stvo “Nauchnyy konsul'tant”, 2021. 324 p. ISBN: 978-5-907330-85-6. EDN: QJUTBC. (In Russian)

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Funding. External funding was not provided for the study.

Информация об авторах

Силаева Лидия Павловна, д-р экон. наук, профессор, гл. науч. сотр., Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства;

123007, Россия, Москва, Хорошевское шоссе, 35, корп. 2;

l.p.silaeva@vniiesh.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4094-8261>, SPIN-код: 6826-3904

Алексеев Сергей Александрович, канд. экон. наук, науч. сотр., Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства;

123007, Россия, Москва, Хорошевское шоссе, 35, корп. 2;

al.asa2012@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7159-8682>, SPIN-код: 3421-9867

Дидык Алевтина Сергеевна, ведущий экономист, Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства;

123007, Россия, Москва, Хорошевское шоссе, 35, корп. 2;

a.s.didyk@vniiesh.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7341-8454>, SPIN-код: 8376-6979

Information about the authors

Lidiya P. Silaeva, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher, Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics;

123007, Russia, Moscow, 35 Khoroshevskoe shosse, 2 building;

l.p.silaeva@vniiesh.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4094-8261>, SPIN-code: 6826-3904

Sergey A. Alekseev, Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics;

123007, Russia, Moscow, 35 Khoroshevskoe shosse, 2 building;

al.asa2012@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7159-8682>, SPIN-code: 3421-9867

Alevtina S. Didyk, Leading Economist, Federal Scientific Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics;

123007, Russia, Moscow, 35 Khoroshevskoe shosse, 2 building;

a.s.didyk@vniiesh.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7341-8454>, SPIN-code: 8376-6979