DOI: 10.26897/0021-342X-2025-5-148-165

ЭКОНОМИКА

Разработка информационной системы для эффективного функционирования фонда перераспределения земель

Наталия Вениаминовна Арзамасцева[™], Ришат Анатольевич Мигунов, Анастасия Алексеевна Бородина, Марина Владимировна Муравьева, Эльдар Магомедович Келеметов, Наталья Федоровна Зарук

Российский государственный аграрный университет — MCXA имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия

[™]**Автор, ответственный за переписку:** narzamasceva@rgau-msha.ru

Аннотация

Создание и дальнейшее развитие фонда перераспределения земель Российской Федерации направлены на рост производства сельскохозяйственной продукции за счет крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств. Фонд перераспределения земель как пополняется, так и сокращается. В период с 01.01.2019 г. по 01.01.2024 г. площадь земель сельскохозяйственного назначения фонда сократилась на 9,1%. Основными причинами выбытия земель из фонда являются передача в собственность или в аренду земельных участков физическим и юридическим лицам, перевод сельскохозяйственных земель в земли иных категорий. Причиной увеличения площади сельскохозяйственных земель в фонде является приобретение государством земельных участков в собственность. В условиях импортозамещения и необходимости решения вопроса с неиспользуемыми сельскохозяйственными землями целесообразно увеличить площадь посевов. Фонд перераспределения земель способствует решению данного вопроса. Между тем в работе выявлены проблемы функционирования фонда в юридическом и экономическом направлениях. Можно повысить эффективность функционирования фонда через создание информационной системы, обеспечивая пользователей полной актуальной информацией о сельскохозяйственных землях фонда и об уровне жизни на данной территории. Разработанная авторами информационная система (на примере Пензенской области) удобна, проста в использовании и позволяет визуально рассмотреть показатели по области, по ним выявить рейтинг районов для быстрого и системного выбора местности, где заинтересованные лица готовы приобрести сельскохозяйственные земли фонда, жить и производить сельскохозяйственную продукцию. Для фонда наличие данной информационной системы способствовало бы более эффективному распределению земель: увеличение скорости и количества сделок, снижение влияния эффекта «ухудшающего отбора», использование дифференцированного подхода к ценообразованию аренды и купли-продажи земельных участков.

Ключевые слова

Фонд перераспределения земель, сельскохозяйственные угодья, информационная система, плодородие земель, социальная инфраструктура, состояние окружающей среды

Для цитирования

Арзамасцева Н.В., Мигунов Р.А., Бородина А.А., Муравьева М.В. и др. Разработка информационной системы для эффективного функционирования фонда перераспределения земель // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2025. № 5. С. 148–165.

ECONOMICS

Information system development for the effective functioning of the Land Redistribution Fund

Natalia V. Arzamastseva[⊠], Rishat A. Migunov, Anastasia A. Borodina, Marina V. Muravyova, Eldar M. Kelemetov, Natalia F. Zaruk

Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

[™]Corresponding author: narzamasceva@rgau-msha.ru

Abstract

The creation and further development of the Land Redistribution Fund of the Russian Federation are aimed at increasing agricultural production through peasant (farm) enterprises and private subsidiary plots. The Land Redistribution Fund both expands and contracts over time. From January 1, 2019, to January 1, 2024, the area of agricultural land within the Fund experienced a reduction of 9.1%. The main reasons for land withdrawal from the Fund include the transfer of land plots in ownership or lease to individuals and legal entities, as well as the reclassification of agricultural lands into alternative land use categories. Reasons for the increase in agricultural land area within the Fund include the acquisition of land plots by the state. In the context of import substitution and the need to address the issue of unused agricultural lands, it is advisable to increase the arable land. The Land Redistribution Fund contributes to solving this problem. However, the study revealed operational challenges within the Fund from both legal and economic perspectives. The operational efficacy of the Fund can be augmented through the implementation of an information system that provides users with comprehensive and current data on the agricultural lands within the Fund and the living standards in the respective territories. The information system developed by the authors (using the Penza Region as an example) is convenient, easy to use, and allows for visual analysis of regional indicators. Based on these indicators, it identifies a ranking of the districts to facilitate quick and systematic selection of areas where interested parties are willing to purchase agricultural lands from the Fund, live, and produce agricultural products. For the Fund, having such an information system would promote more efficient land allocation: increasing the speed and number of transactions, reducing the impact of the "adverse selection" effect, and enabling a differentiated approach to pricing for leasing and buying/selling land plots.

Keywords

Land Redistribution Fund, agricultural land, information system, soil fertility, social infrastructure, environmental condition

For citation

Arzamastseva N.V., Migunov R.A., Borodina A.A., Muravyova M.V. et al. Information system development for the effective functioning of the Land Redistribution Fund. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*. 2025. No. 5. P. 148–165.

Введение Introduction

Фонд перераспределения земель создается для сельскохозяйственного производства, осуществления крестьянскими (фермерскими) хозяйствами их деятельности и ее расширения, создания и расширения личных подсобных хозяйств, ведения животноводства, а гражданами — садоводства или огородничества для собственных

нужд, сенокошения, выпаса скота в составе земель сельскохозяйственного назначения (ст. 80 Земельного кодекса РФ, 2001 г.) [1]. Первоначальной целью появления фонда в 1991 г. было создание крестьянских (фермерских) хозяйств. Если фермер не имел права на земельную долю, так как не являлся членом сельхозпредприятия, необходимо было найти дополнительные площади сельскохозяйственных угодий. Источниками фонда стало изъятие у колхозов и совхозов 10% пашни (Постановление Президиума Верховного Совета РСФСР, Совмина РСФСР № 891-1, 1991 г.), перевод земель лесного фонда (не покрытых лесом) и земель запаса в земли сельскохозяйственного назначения (Земельный кодекс РСФСР, 1991 г.) [2, 3]. В ходе дальнейшей земельной реформы в 1990-е гг. (приватизация сельскохозяйственных земель, формирование коллективно-долевой собственности на землю) появлялись земельные «излишки», которые пополняли фонд перераспределения земель. В Земельном кодексе Российской Федерации, принятом в 2001 г., сохранено функционирование фонда перераспределения земель [4]. В этот фонд включаются все земли, находившиеся на день введения в действие Земельного кодекса Российской Федерации (2001 г.) в существующих фондах перераспределения земель. В отличие от предыдущих источников фонда постоянно функционирующими являются:

- 1. Пополнение фонда за счет передачи в государственную собственность земельных участков, которые по разным причинам остались без собственника (ст. 80 Земельного кодекса $P\Phi$, 2001 г.). К нему относятся:
- добровольный отказ собственника от права собственности на земельный участок;
- отсутствие наследника: земельный участок не стал объектом наследования (не были установлены законные наследники), завещатель добровольно лишил права наследования земельного участка наследников, наследники добровольно отказались от наследства;
 - принудительное изъятие участка земли в случаях, определенных законом.
- 2. Пополнение фонда за счет приобретения государством земельных участков в результате правовых сделок (ст. 80 Земельного кодекса РФ, 2001 г.).

Федеральный закон № 435-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения», принятый в 2010 г., способствовал совершенствованию процессов принудительного изъятия сельскохозяйственных земель, эффективному функционированию фонда перераспределения земель [5].

В условиях антироссийских санкций, импортозамещения необходимо увеличить производство в сельском хозяйстве [6–8]. Один из вариантов решений роста ВВП в аграрном секторе — увеличение посевных площадей. Деятельность фонда перераспределения земель содействует решению задачи роста аграрного производства. Однако имеющиеся проблемы функционирования фонда в юридическом и экономическом направлениях обязывают рассмотреть пути совершенствования его деятельности.

При выборе земельного участка сельское население и фермеры учитывают состояние плодородия земельного участка, экономическую, социальную, экологическую ситуации на данной территории. Для сельского населения и фермеров важен не только уровень производства сельскохозяйственной продукции, но и уровень качества жизни в данной местности. Соответственно система показателей разработанной интерактивной карты включает в себя эти данные. Разработка новой визуальной информационной системы позволит фонду более успешно функционировать, рационально и эффективно использовать земли сельскохозяйственного назначения.

Цель исследований: разработка визуальной информационной системы для заинтересованных лиц в приобретении сельскохозяйственных земель фонда.

Методика исследований Research method

Методологической основой исследований выступает комплексный подход, в соответствии с которым рассмотрены теоретические основы становления и развития фонда перераспределения земель в историческом аспекте и современной экономике. Для анализа функционирования и совершенствования работы фонда применялись статистические методы обработки информации. Для создания информационной системы использовалось веб-приложение, содержащее в себе числовые метки по трем группам показателей по каждому из районов Пензенской области. Интерактивная карта разработана на базе библиотеки Leaflet.js. На данной странице JavaScript динамически загружает контуры районов и статистические данные. При наведении курсора мыши на определенный район пользователь получает актуальную информацию во всплывающих подсказках. Информационная система предоставляет возможность получить рейтинг показателей в табличном виде. Пользователь имеет опцию отсортировать таблицу по любому показателю и переход между предустановленными «режимами ранжирования». Эти режимы автоматически фильтруют все столбцы и применяют сортировку по главному показателю группы. Информационной базой исследовани послужили материалы Федерального государственного бюджетного учреждения «Аналитический центр Минсельхоза России», Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (Пензастат).

Результаты и их обсуждение Results and discussion

В период с 01.01.2019 г. по 01.01.2024 г. в фонде наблюдается динамика сокращения площади земли, находящейся в государственной собственности, на 9%; земли, находящейся в собственности граждан, на 34% (рис. 1).

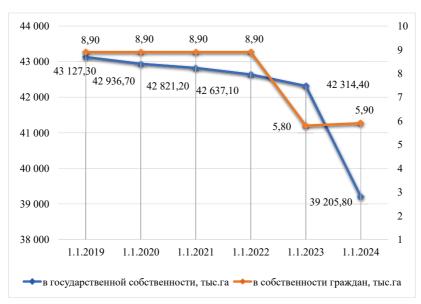


Рис. 1. Динамика площади сельскохозяйственных земель фонда по формам собственности с 01.01.2019 г. по 01.01.2024 г., тыс. га (составлено авторами на основе данных [9])

Figure 1. Dynamics of the area of agricultural land of the fund by ownership type from January 1, 2019, to January 1, 2024, thousand hectares [compiled by the authors based on data from 9]

Фонд перераспределения земель как пополняется, так и сокращается [10]. Причинами увеличения площади сельскохозяйственных земель в фонде являются приобретение государством земельных участков в собственность, разграничение государственной и муниципальной земли сельскохозяйственного назначения. Причинами сокращения площади сельскохозяйственных земель в фонде являются: передача в собственность или в аренду земельных участков физическим и юридическим лицам (резкому сокращению площади земель в собственности граждан фонда способствовала Государственная программа эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации); трансформация в земли иных категорий.

Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, органы местного самоуправления являются собственниками земель сельскохозяйственного назначения фонда (рис. 2). Значительное увеличение площади сельскохозяйственных земель фонда, находящейся в федеральной собственности, за 2023 г. (на 48%) произошло за счет постановки на государственный кадастровый учет земель новых регионов. Динамика увеличения площади земель в муниципальной собственности фонда на 46% за период с 01.01.202 г.1 по 01.01.2024 г. связана с признанием невостребованных земельных долей по решению суда муниципальной собственностью (Федеральный закон № 101-Ф3, 2002 г.). С 01.01.2025 г. невостребованные земельные доли автоматически переходят в собственность муниципалитета во внесудебном порядке.

Общая тенденция сокращения площади земель сельскохозяйственного назначения фонда характерна и для площади сельскохозяйственных угодий фонда, в том числе по всем видам сельскохозяйственных угодий. За период с 01.91.2021 г. по 01.01.2024 г. площадь сельскохозяйственных угодий фонда сократилась на 7% (табл.).

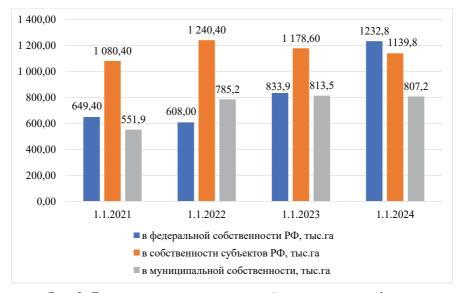


Рис. 2. Динамика площади сельскохозяйственных земель фонда, находящейся в государственной собственности с 01.01.2021 г. по 01.01.2024 г., тыс. га (составлено авторами на основе данных [9])

Figure 2. Dynamics of the area of agricultural land of the fund, which is in state ownership from 01.01.2021 to 01.01.2024, thousand hectares [compiled by the authors based on data from 9]

Динамика площади сельскохозяйственных угодий фонда перераспределения земель с 01.01.2021 г. по 01.01.2024 г., тыс. га (составлено авторами на основе данных [9])

Table

Dynamics of the area of agricultural land of the Land Redistribution Fund from January 1, 2021, to January 1, 2024, thousand hectares [compiled by the authors based on data from 9]

Puri i conceri		Го	ды	
Виды земель	01.01.2021 г.	01.01.2022 г.	01.01.2023 г.	01.01.2024 г.
Сельскохозяйственные угодья:	11 195,90	11 240,00	11 011,00	10379,7
пашня	3276,10	3251,90	3 159,90	3025,6
сенокосы	1948,80	1927,90	1900,50	1796,6
многолетние насаждения	20,80	20,30	20,40	20,1
пастбища	5197,10	5306,10	5222,90	4878,4
залежь	753,10	733,80	707,30	659,0

Информация о землях сельскохозяйственного назначения фонда является общедоступной. Администрация муниципальных районов предоставляет следующие данные заинтересованным физическим и юридическим лицам о земельных участках фонда: местоположение; кадастровый номер; вид разрешенного использования земельного участка (ВРИ ЗУ); вид сельскохозяйственного угодья; площадь, га; вид права; обременение; дата включения земельного участка в фонд; дата исключения земельного участка из фонда; другие сведения о земельных участках фонда (по усмотрению органов местного самоуправления) [11].

Заинтересованные физические и юридические лица в приобретении сельско-хозяйственных земель фонда из реестра получают минимальную информацию о земельном участке, что снижает эффективность функционирования фонда перераспределения земель.

Отсутствие в законодательстве регламентации целого ряда положений, связанных с функционированием фонда, на практике вызывает немало сложных вопросов [12].

1. Целью фонда является недопущение перетекания сельскохозяйственных земель в иные категории земель. На практике законодательство не препятствует их трансформации в иные категории земель — например, в земли лесного фонда. Необрабатываемая земля постепенно зарастает кустарниками, деревьями, и экономически нецелесообразно проводить мероприятия для ее сохранения в категории сельскохозяйственных земель. За 2020 г. в земли лесного фонда было переведено 76,7 тыс. га сельскохозяйственных земель фонда перераспределения земель. Масштаб систематических нарушений способствовал принятию закона (Федеральный закон № 52-Ф3, 2025 г.), усложняющего процедуру перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий. Вводится обязательный механизм согласования с Минсельхозом России.

- 2. В фонде сельскохозяйственные земли имеют различный правовой режим с точки зрения собственности на них, что на практике вызывает юридические проблемы. Например, фермер заинтересован приобрести в собственность земельный участок из фонда. В фонде данный земельный участок состоит из двух участков, находящихся в собственности субъекта РФ и муниципальной собственности. Юридически уже сложно оформить данный земельный участок в собственность фермера. Для решения проблемы эксперты предлагают сельскохозяйственные земли фонда отнести к муниципальной собственности независимо от того, в какой форме собственности земельный участок поступил в фонд [12].
- 3. В фонд поступают сельскохозяйственные земли, принудительно изъятые у физических и юридических лиц, неиспользуемые земельные доли. Они характеризуются как некачественные участки земли («лимоны»). Каждый последующий покупатель занимает место продавца, чтобы избавиться от некачественного участка земли («лимона»). Таким образом, не решается задача фонда перераспределения земель переход земельных ресурсов к более эффективному собственнику [13].
- 4. Деятельность фонда направлена на создание и расширение личных подсобных и фермерских хозяйств. При выборе земельного участка сельское население и фермеры учитывают состояние плодородия земельного участка, экономическую, социальную, экологическую ситуации на данной территории.

Для более эффективного функционирования фонда перераспределения земель предлагаем пользователям интерактивную информационную систему. На примере Пензенской области авторами была разработана информационная система, позволяющая выбрать район, где заинтересованные лица готовы приобрести сельскохозяйственные земли фонда. В информационной системе имеются вкладки: «Все показатели», «Показатели состояния сельскохозяйственных земель», «Экологический показатель», «Социальные показатели». По данным показателям есть возможность ранжировать районы области (рис. 3).

На рисунке 4 представлена карта Пензенской области по районам. По каждому району имеются агрохимические, экономические, экологические, социальные показатели. По имеющимся данным заинтересованные лица могут выбрать район для местонахождения их земельного участка.

При выборе района учитывается состояние плодородия земли, характеризующееся такими показателями, как средняя кадастровая стоимость земли сельскохо-

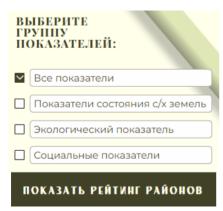


Рис. 3. Показатели информационной системы (составлено авторами)

Figure 3. Information system indicators [compiled by the authors]

зяйственного назначения; средняя урожайность зерновых; средняя урожайность картофеля; средняя урожайность овощей открытого и закрытого грунта; средняя урожайность сахарной свеклы; средняя урожайность подсолнечника; содержание органического вещества (гумуса); кислотность почвы (Ph солевой вытяжки); содержание подвижного фосфора; содержание обменного калия; градация по агрохимическим свойствам почв (рис. 5).

При ранжировании районов Пензенской области по состоянию плодородия земли мы учитывали содержание органического вещества, кислотность почвы, содержание подвижного фосфора, содержание обменного калия и принимали во внимание нормативы данных показателей для каждой культуры (зерновых и пропашных) с учетом типа почв области (рис. 6) [15].

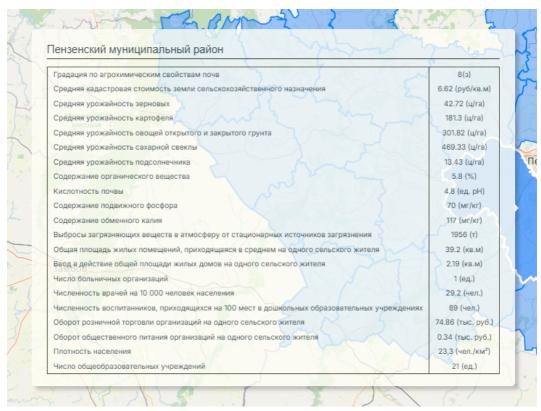


Рис. 4. Система показателей по районам Пензенской области на 01.01.2023 г. (составлено авторами на основе данных [14])

Figure 4. System of indicators for the districts of the Penza Region as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 14]

ашмаковский муниципальный район	7 5
Градация по агрохимическим свойствам почв	4 (3)
Средняя кадастровая стоимость земли сельскохозяйственного назначения	6.92 (руб/кв.м)
Средняя урожайность зерновых	41.84 (ц/га)
Средняя урожайность картофеля	129.17 (ц/га)
Средняя урожайность овощей открытого и закрытого грунта	205.54 (ц/га)
Средняя урожайность сахарной свеклы	410.74 (ц/га)
Средняя урожайность подсолнечника	16.93 (ц/га)
Содержание органического вещества	6.6 (%)
Кислотность почвы	5.2 (ед. рН)
Содержание подвижного фосфора	87 (мг/кг)
Содержание обменного калия	27 (мг/кг)

Рис. 5. Показатели состояния плодородия сельскохозяйственных земель по районам Пензенской области на 01.01.2023 г. (составлено авторами на основе данных [14])

Figure 5. Indicators of the fertility status of agricultural lands for the districts of the Penza Region as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 14]

РЕЙТИНГ РАЙОНОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

Выберите режим отображения и ранжирования	□ Ранжирование районов по любому показателю	▼ Ранжирование районов по агрохимическим свойствам почв	□ Ранжирование районов по выбросам загрязняющих веществ в амосферу от стационарных источников загрязнения	 □ Ранжирование районов по уровню развития социальной инфраструктуры (по плотности населения) 	Градация по свойствам по свойствам по дата на дата н	1(n) 6.31 37.31 117.23 206.34 Her данных 10.42 6.3 5.2 108 152	1(3) 8.56 40.15 120.15 207.58 505.74 17.63 7 5.5 99 127	2 (n) 6.2 31.79 125.42 213.31 Her данных 13.6 5.2 5 112 147	2 (3) 6.93 37.76 116.32 198.57 Her данных 12.18 7 5.1 83 136	3 (3) 6.86 45.48 116.19 208.42 5.44.79 8.77 6.9 5.2 93 136	4 (3) 6.92 41.84 129.17 205.54 410.74 16.93 6.6 5.2 87 127	5 (3) 6.66 43.52 124.06 214.66 417.35 10.69 6.8 5 85 144	6(3) 6.63 46.68 124.08 207.81 Her данных 13.49 6.9 5 66 115
			Pa	□ □	Градация по агрохимически свойствам почв	(n) [1 (3)	2 (⊓)	2 (3)	3 (3)	4 (3)	5 (3)	6 (3)
					Район	Лунинский	Тамалинский	Бессоновский	Иссинский	Бековский	Башмаковский	Каменский	Спасский

Рис. 6. Ранжирование районов Пензенской области по агрохимическим свойствам почв на 01.01.2023 г. (составлено авторами на основе данных [14])

Figure 6. Ranging of the districts of the Penza Region by soil agrochemical properties as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 14]

Важный показатель при выборе местности проживания и выращивания сельскохозяйственной продукции – экологическая ситуация (рис. 7).

Для ранжирования районов по экологической ситуации был доступен только один параметр – выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения (рис. 8).

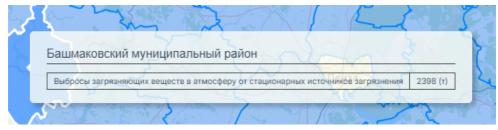


Рис. 7. Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения по районам Пензенской области на 01.01.2023 г. (составлено авторами на основе данных [14])

Figure 7. Volume of pollutant emissions into the atmosphere from stationary pollutant sources for the districts of the Penza Region as of January 1, 2023, tons [compiled by the authors based on data from 14]

РЕЙТИНГ РАЙОНОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

Выберите режим отображения и ранжирования

	Ранжирование районов по любому пока	зателю
	Ранжирование районов по агрохимичес	ким свойствам почв
\vee	Ранжирование районов по выбросам за	грязняющих веществ в амосферу от стационарных источников загрязнения
	Ранжирование районов по уровню разв	ития социальной инфраструктуры (по плотности населения)
	Район	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения т
	Шемышейский	26
	Тамалинский	62
	Неверкинский	η
	Белинский	105
	Спасский	149
	Лунинский	187
	Наровчатский	210
	Пачелмский	223
	Камешкирский	255
	Колышлейский	272

Рис. 8. Ранжирование районов Пензенской области по объему выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения на 01.01.2023 г. (составлено авторами на основе данных [14])

Figure 8. Ranging of the districts of the Penza Region by the volume of pollutant emissions into the atmosphere from stationary pollution sources as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 14]

Для семей фермеров и граждан личных подсобных хозяйств при выборе района, где будет расположен земельный участок (участки) из фонда перераспределения земель, решающее значение имеет уровень развития социальной инфраструктуры, в том числе: количество больничных организаций; численность врачей на 10 000 чел. населения; численность воспитанников, приходящихся на 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях; число общеобразовательных учреждений; общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного сельского жителя; ввод в действие общей площади жилых домов на одного сельского жителя; оборот розничной торговли организаций на одного сельского жителя; плотность населения (рис. 9).

Для градации районов Пензенской области по уровню развития социальной инфраструктуры использовали показатель плотности населения района (рис. 10). Эксперты считают, что плотность населения может служить критерием социально-экономической оценки территории [16].

Информационная система позволяет ранжировать районы области по всем имеющимся показателям (вкладка «Ранжирование районов по любому показателю»). Данная система способствует заинтересованным лицам сделать правильный выбор района области, где они готовы жить и производить сельскохозяйственную продукцию. Информационная система позволяет визуально рассмотреть показатели области, по ним — рейтинг районов для быстрого и системного выбора. Интерактивная карта удобна, проста в использовании, отраженные в ней данные не требуют обработки и расчетов. При отсутствии указанной информационной системы заинтересованные лица могут получить данные о состоянии плодородия земель из одной информационной системы, социальные показатели — из другой, данные по экологической ситуации территории — из третьей. В этом случае нет возможности сравнить показатели в совокупности и по районам. Соответственно разработанная информационная система позволяет повысить скорость получения полной актуальной информации.

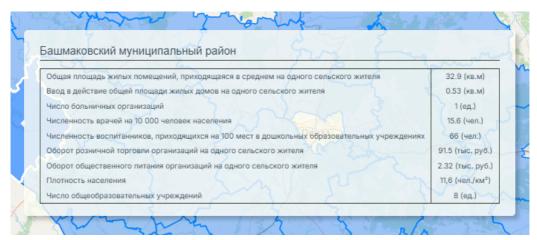


Рис. 9. Показатели развития социальной инфраструктуры по районам Пензенской области на 01.01.2023 г. (составлено авторами на основе данных [14])

Figure 9. Indicators of social infrastructure development for the districts of the Penza Region as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 14]

РЕЙТИНГ РАЙОНОВ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ

					_	
						Число
						Оборот общественного питания
111.9			иков загрязнения	(8)		Оборот розничной торговли
Выберите режим отображения и ранжирования			🔲 (Ранжирование районов по выбросам загрязняющих веществ в амосферу от стационарных источников загрязнения	 Ранжирование районов по уровню развития социальной инфраструктуры (по плотности населения) 		Численность воспитанников, приховящихся на 100
м отображен		ПОЧВ	ществ в амосферу	ой инфраструктуры		Численность врачей на 10
ерите режи	казателю	еским свойствам	загрязняющих ве	звития социально		Число
Bыб	районов по любому показателю	ов по агрохимиче	ов по выбросам з	ов по уровню раз		Ввод в действие общей плошапи
	П Ранжирование район	□ Ранжирование районов по агрохимическим свойствам почв	Ранжирование район	Ранжирование район		Общая площадь Плотность жилых помещений,
				>		Плотность

Район	Плотность населения чет./км²	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного сельского жителя	Ввод в Действие общей площади жилых домов на одного сельского жителя	число больничных организаций ед.	Численность врачей на 10 000 человек населения чел.	Численность в соглятания в под мест в дошкольных образовательных чет.	Оборот розиничной торговли организаций на одного сельского жителя тыструб.	Оборот общественного питания организаций на одного сельского жителя	Число общеобразовательных учреждений ед.
Бессоновский	36,6	35.2	1,41	1	17.4	86	66.85	0.46	16
Сердобский	25,4	32.4	0.32	1	24.3	68	212.65	0.38	14
Пензенский	23,3	39.2	2.19	1	29.2	68	74,86	0.34	21
Городищенский	22	30.5	0.4	1	15.4	84	76.36	2.45	2
Каменский	21,7	37	0.27	1	16.5	69	193.42	14.25	15
Нижнеломовский	6'61	40.1	0.38	1	17.8	81	205.23	3.06	01
Кузнецкий	15,9	27.8	0.52	0	4.1	74	80.63	0.73	19

Рис. 10. Ранжирование районов Пензенской области по уровню развития социальной инфраструктуры на 01.01.2023 г. (составлено авторами на основе данных [14])

Figure 10. Ranging of the districts of the Penza Region by the level of social infrastructure development as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 14]

Для фонда наличие данной информационной системы способствовало бы более эффективному распределению земель: увеличение скорости и количества сделок, снижение влияния эффекта «ухудшающего отбора», использование дифференцированного подхода к ценообразованию аренды и купли-продажи земельных участков.

В дальнейшей работе в целях совершенствования информационной системы следует выявить «долю» значимости каждого показателя (состояние плодородия земель, развитие социальной сферы, состояние окружающей среды) в выборе района для приобретения сельскохозяйственных земель фонда. Также необходимо увеличить количество данных по каждому показателю. При наличии информации о землях фонда целесообразно рассматривать только состояние их плодородия.

Выводы

Conclusions

Фонд перераспределения земель является одним из инструментов создания и расширения крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств в Российской Федерации [17–19].

Динамика сокращения площади земли фонда с 01.01.2019 г. по 01.01.2024 г. показывает превышение площади выбытия земель над поступлением. Общая тенденция сокращения площади земель сельскохозяйственного назначения фонда характерна и для площади сельскохозяйственных угодий фонда, в том числе по всем видам сельскохозяйственных угодий. Основными причинами выбытия земель из фонда являются передача в собственность или в аренду земельных участков физическим и юридическим лицам, перевод сельскохозяйственных земель в земли иных категорий. Увеличение на 48% площади сельскохозяйственных земель фонда, находящейся в федеральной собственности, за 2023 г. произошло за счет постановки на государственный кадастровый учет земель новых регионов. Динамика увеличения площади земель в муниципальной собственности фонда на 46% за период с 01.01.2021 г. по 01.01.2024 г. связана с признанием невостребованных земельных долей по решению суда муниципальной собственностью.

В работе выявлены следующие проблемы функционирования фонда в юридическом и экономическом направлениях:

- 1. Целью фонда является предотвращение трансформации земель сельскохозяйственного назначения в иные категории земель. В реальной экономике происходит процесс перевода главным образом муниципальных сельскохозяйственных земель фонда [20–22].
- 2. Разный правовой режим сельскохозяйственных земель фонда вызывает юридические сложности при передаче в собственность или в аренду земельных участков.
- 3. Минимальный объем информации о земельных участках в реестре фонда затрудняет его работу. Наличие полной актуальной информации о землях фонда у заинтересованных лиц способствует более эффективному функционированию фонда.

Авторами была разработана визуальная информационная система (на примере Пензенской области), учитывающая состояние плодородия земли, экологическую, социальную ситуации данной местности (района), что позволяет заинтересованным лицам сделать правильный выбор района области, где они готовы жить и производить сельхозпродукцию.

Список источников

- 1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ, ред. от 20 марта 2025 г. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW 33773/ (дата обращения: 10.05.2025)
- 2. О крестьянском (фермерском) хозяйстве: Закон РСФСР от 22 ноября 1990 г. № 348-1, ред. от 21 марта 2002 г.г. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11050/ (дата обращения: 10.05.2025)
- 3. Мигунов Р.А. Институциональные преобразования сельского хозяйства РСФСР и их влияние на экономический рост отрасли (1950-1990 гг.) // Проблемы современной экономики. 2016. № 2 (58). С. 227–231. EDN: WOOBFX
- 4. О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 137-ФЗ, ред. от 20 марта 2025 г. URL: https://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 33764/ (дата обращения: 10.05.2025)
- 5. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения: Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 435-ФЗ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108807/ (дата обращения: 20.05.2025)
- 6. Зарук Н.Ф, Кагирова М.В., Харитонова А.Е. и др. Эффективное размещение производства органической продукции растениеводства по регионам России // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2022. № 3. С. 90–112. EDN: NUVNSG
- 7. Мигунов Р.А. Институциональные механизмы стабилизации агропродовольственной конъюнктуры на рынке зерна // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2017. № 10. С. 64–69. EDN: ZSUXZN
- 8. Мигунов Р.А., Сюткина А.А. Исследование вызовов агропромышленного комплекса основа стратегического целеполагания развития аграрной сферы // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2022. № 4. С. 135—145. EDN: THMQNO
- 9. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2023 году. Москва: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2024. 414 с.
- 10. Арзамасцева Н.В. Фонд перераспределения земель в РФ: проблемы и перспективы // III Международная научно-практическая конференция «Инновационные направления интеграции науки, образования и производства». Керчь, 11-15 мая 2022 г. Керчь: Керченский государственный морской технологический университет, 2022. С. 219–223. EDN: LYHFFO
- 11. Приложение к приказу Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. № $\Pi/0412$. URL: https://base.garant.ru/75062082/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/ (дата обращения: 10.05.2025)
- 12. Колиева А.Э., Глушко О.А. Основные задачи и правовые проблемы фонда перераспределения земель // *Право и государство*: *теория и практика*. 2020. № 4 (184). C. 88–89. EDN: BWZYHD
- 13. Арзамасцева Н.В., Прохорова Н.В., Хамидова Л.Л. Проблема достоверности и полноты информации о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2021. № 3. С. 119—128. EDN: HXZSEG
- 14. Пензенская область. Основные показатели развития с 2010 г. по 2022 г.: Статистический сборник. Пенза: Пензастат, 2023. 704 с.

- 15. Сычев В.Г. Современное состояние плодородия почв и основные аспекты его регулирования. Москва: Российская академия наук, 2019. 349 с. EDN: ETPUNH
- 16. Швецов А.В., Бондарев Б.Е., Носов С.И. Оценка и зонирование пригородных территорий в целях их устойчивого развития // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2023. № 12-1. С. 175–186. EDN: NNSJLG
- 17. Гайсин Р.С. Особенности формирования спроса и предложения на агропродовольственном рынке развитых стран по долгосрочным циклам его развития // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2019. № 5. C. 26–35. EDN: DCOGQA
- 18. Капелюшников Р. Право собственности (очерк современной теории) // *Отечественные записки*. 2004. № 6. С. 65–81.
- 19. Babanskaya A.S., Kolomeeva E.S., Migunov R.A. et al. Directions and prospects of sustainable development of the national accounting and analytical system of agricultural formations. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 2022;949:012002. http://doi.org/10.1088/1755-1315/949/1/012002
- 20. Арзамасцева Н.В., Мигунов Р.А., Быстренина И.Е., Кагирова М.В. Создание необходимых условий для вовлечения в оборот неиспользуемых сельхозугодий // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2024. № 5. С. 126–139. EDN: PDVNJW
- 21. Светлов Н.М. Перспективы использования сельхозугодий, выведенных из оборота // *АПК*: экономика, управление. 2017. № 10. С. 45–53. EDN: ZMYTVD
- 22. Шагайда Н.И., Светлов Н.М., Узун В.Я., Логинова Д.А. и др. *По- тенциал роста сельскохозяйственного производства России за счет вовлечения в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий*: Монография. Москва: РАНХ и ГС при Президенте Российской Федерации, 2018. 70 с. EDN: VMKUQA

References

- 1. Land Code of the Russian Federation, No. 136-FZ of October 25, 2001 (as amended on March 20, 2025). (In Russ.) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (accessed: May 10, 2025).
- 2. Law of the RSFSR No. 348-1 of November 22, 1990 (as amended on March 21, 2002) "On Peasant (Farm) Economy". (In Russ.) URL: https://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 11050/ (accessed: May 10, 2025).
- 3. Migunov R.A. Institutional transformations of RSFSR agriculture and their impact upon the economic growth of the industry (1950-1990s) (Russia, Moscow). *Problemy sovremennoy ekonomiki*. 2016;(2(58)):227-231. (In Russ.)
- 4. Federal Law, No. 137-FZ of October 25, 2001 (as amended on March 20, 2025) "On the Entry into Force of the Land Code of the Russian Federation". (In Russ.) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33764/ (accessed: May 10, 2025).
- 5. Federal Law, No. 435-FZ of December 29, 2010 "On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation in Terms of Improving the Circulation of Agricultural Land". (In Russ.) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108807/ (accessed: May 20, 2025).
- 6. Zaruk N.F, Kagirova M.V., Kharitonova A.E., Romantseva Yu.N. et al. Efficient location of organic crop production by regions of Russia.

- *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*. 2022;(3):90-112. (In Russ.) https://doi.org/10.26897/0021-342X-2022-3-90-112
- 7. Migunov R.A. The institutional mechanisms for stabilizing the agro-food conjuncture in the grain market. *Ekonomika selskokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy.* 2017;(10):64-69. (In Russ.)
- 8. Migunov R.A., Syutkina A.A. Research of challenges of the agro-industrial complex as the basis of strategic goal-setting of the development of the agricultural sector. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*. 2022;(4):135-145. (In Russ.) https://doi.org/10.26897/0021-342X-2022-4-135-145
- 9. Report on the status and use of agricultural land in the Russian Federation in 2023. Moscow, Russia: Ministry of Agriculture of the Russian Federation, 2024:414. (In Russ.)
- 10. Arzamastseva N.V. Land Redistribution Fund in the Russian Federation: problems and prospects. *III Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskoaya konferentsiya 'Innovatsionnye napravleniya integratsii nauki, obrazovaniya i proizvodstva'. May 11-15, 2022.* Kerch, Russia: Kerch State Maritime Technological University, 2022:219-223. (In Russ.)
- 11. Appendix to the Order of the Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography No. P/0412 of November 10, 2020. (In Russ.) URL: https://base.garant.ru/75062082/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/ (accessed: May 10, 2025).
- 12. Koliyeva A.E., Glushko O.A. Main tasks and legal problems of the Land Redistribution Fund. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika.* 2020;(4(184)):88-89. (In Russ.)
- 13. Arzamastseva N.V., Prokhorova N.V., Khamidova L.L. Problem of the accuracy and completeness of information on the status and use of agricultural lands. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*. 2021;(3):119-128. (In Russ.) https://doi.org/10.26897/0021-342X-2021-3-119-128
- 14. *Penza Region. Key development indicators from 2010 to 2022*: a statistical digest. Penza, Russia: Penzastat, 2023:704. (In Russ.)
- 15. Sychev V.G. The current state of soil fertility and the main aspects of its regulation. Moscow, Russia: Russian Academy of Sciences, 2019:349. (In Russ.)
- 16. Shvetsov A.V., Bondarev B.E., Nosov S.I. Assessment and zoning of suburban areas for their sustainable development. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 2023;(12-1):175-186. (In Russ.)
- 17. Gaysin R.S. Features of formation of demand and supply in the agri-food market of developed countries in the long-term cycles of its development. *Ekonomika selskokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy.* 2019;(5):26-35. (In Russ.)
- 18. Kapelyushnikov R. Ownership rights (an essay on modern theory). *Otechestvennye zapiski: The Journal of Russian Thought.* 2004;(6):65-81. (In Russ.)
- 19. Babanskaya A.S., Kolomeeva E.S., Migunov R.A., Telegina Zh.A. et al. Directions and prospects of sustainable development of the national accounting and analytical system of agricultural formations. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 2022;949:012002. http://doi.org/10.1088/1755-1315/949/1/012002
- 20. Arzamastseva N.V., Migunov R.A., Bystrenina I.E., Kagirova M.V. Creating the necessary conditions for involving abandoned agricultural land in the turnover. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*. 2024;(5):126-139. (In Russ.) https://doi.org/10.26897/0021-342X-2024-5-126-139

- 21. Svetlov N. The prospects of using of unused agricultural farmlands. AIC: Economics, Management. 2017;(10):45-53. (In Russ.)
- 22. Shagaida N.I., Svetlov N.M., Uzun V.Y., Loginova D.A. et al. *The potential for growth in Russia's agricultural production due to the involvement of unused agricultural lands*: a monograph. Moscow, Russia: Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 2018:70. (In Russ.)

Информация об авторах

Наталия Вениаминовна Арзамасцева, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры политической экономии и мировой экономики, Федеральное государственное бюджетное образовательное научное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: https://orcid.org/0000-0002-3775-0505

Ришат Анатольевич Мигунов, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры политической экономии и мировой экономики, Федеральное государственное бюджетное образовательное научное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: migunov@rgau-msha.ru; https://orcid.org/0000-0003-4893-4665

Анастасия Алексеевна Бородина, специалист управления научной и инновационной деятельности, Федеральное государственное бюджетное образовательное научное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: b.a.a.211@yandex.ru

Марина Владимировна Муравьева, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры политической экономии и мировой экономики, Федеральное государственное бюджетное образовательное научное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: muravmar2007@yandex.ru

Эльдар Магомедович Келеметов, канд. экон. наук, доцент кафедры политической экономии и мировой экономики, Федеральное государственное бюджетное образовательное научное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: kelemetov@rgau-msha.ru

Наталья Федоровна Зарук, д-р экон. наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения, Федеральное государственное бюджетное образовательное научное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: zaruk@rgau-msha.ru; https://orcid.org/0000-0002-7884-0806

Information about the authors

Natalia V. Arzamastseva, CSc (Econ), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Political Economy and World Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy;

49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; e-mail: narzamasceva@rgau-msha.ru; https://orcid.org/0000-0002-3775-0505

Rishat A. Migunov, CSc (Econ), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Political Economy and World Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; e-mail: migunov@rgau-msha.ru; https://orcid.org/0000-0003-4893-4665

Anastasia A. Borodina, Specialist at the Department of Management of Scientific and Innovative Activities, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; e-mail: b.a.a.211@yandex.ru

Marina V. Muravyova, DSc (Econ), Associate Professor, Professor at the Department of Political Economy and World Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; e-mail: muravmar2007@yandex.ru

Eldar M. Kelemetov, CSc (Econ), Associate Professor at the Department of Political Economy and World Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; e-mail: kelemetov@rgau-msha.ru

Natalia F. Zaruk, DSc (Econ), Professor of the Department of Accounting, Finance and Taxation, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; e-mail: zaruk@rgau-msha.ru; https://orcid.org/0000-0002-7884-0806