
ЭКОНОМИКА

**Информационная система для К(Ф)Х
как инструмент повышения продовольственной безопасности
за счет вовлечения неиспользуемых сельскохозяйственных земель
в оборот**

**Наталья Вениаминовна Арзамасцева[✉], Ришат Анатольевич Мигунов,
Анастасия Алексеевна Бородина, Наталья Федоровна Зарук,
Марина Владимировна Муравьева, Эльдар Магомедович Келеметов,
Анастасия Анатольевна Сюткина**

Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, Россия

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

Аннотация

Эффективное вовлечение неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в производственный оборот рассматривается как ключевой элемент обеспечения продовольственной безопасности страны и реализации Государственной программы № 731, которая предусматривает введение в оборот 13 млн га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения до 2030 года. Государственная программа направлена на стимулирование товаропроизводителей на вовлечение пустующих сельскохозяйственных угодий. Исследования показывают, что используемые экономические меры, правовые подходы, модернизация федеральной и региональных информационных систем о сельскохозяйственных землях являются низкоэффективными. Площадь неиспользуемых сельскохозяйственных угодий с 01.01.2020 г. по 01.01.2024 г. сократилась на 3%. За данный период введено в производственный оборот 1,06 млн га пустующих сельскохозяйственных угодий. Необходимо совершенствовать меры и подходы для вовлечения неиспользуемых земель в оборот в целях достижения показателей продовольственной безопасности России. В работе рассмотрены К(Ф)Х как землепользователи, для которых была разработана информационная система. Фермеры для принятия решения по освоению неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, помимо ожидаемой прибыли, учитывают состояние сельскохозяйственных угодий, экологическую ситуацию территории, уровень развития экономики-социальной инфраструктуры. Данную информацию фермеры имеют возможность получить из нескольких информационных систем. Эти информационные системы представлены в табличной форме, и отсутствует возможность сравнивать варианты выбранных территорий, ранжировать их для полного анализа выбора местоположения для проживания и производства. В дальнейшем выбор фермером местности с учетом экономических, экологических, социальных факторов снижает вероятность забрасывания данных земель.

Ключевые слова

неиспользуемые сельскохозяйственные угодья, крестьянское (фермерское) хозяйство, информационная система, плодородие земель, социальная инфраструктура, экология, продовольственная безопасность

Для цитирования

Арзамасцева Н.В., Мигунов Р.А., Бородин А.А., Зарук Н.Ф. и др. Информационная система для К(Ф)Х как инструмент повышения продовольственной безопасности за счет вовлечения неиспользуемых сельскохозяйственных земель в оборот // *Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии*. 2026. № 3. С. 157–172.

ECONOMICS

An information system for peasant (farm) enterprises as a tool for enhancing food security through the reclamation of unused agricultural land

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

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

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

Abstract

The effective reclamation of unused agricultural land is regarded as a key component of national food security and the implementation of State Programme No. 731, which mandates the reclamation of 13 million hectares of unused agricultural land by 2030. The State Programme aims to incentivize agricultural producers to bring fallow agricultural land back into productive use. The study demonstrates that the current economic measures, legal approaches, and modernization of federal and regional information systems on agricultural land remain largely ineffective. From January 1, 2020 to January 1, 2024, the area of unused agricultural land decreased by only 3%. Over this period, 1.06 million hectares of fallow agricultural land were brought back into production. It is therefore necessary to improve the existing measures and approaches for reclaiming unused land in order to meet Russia's food security targets. The study examines peasant (farm) enterprises as land users, for which an information system has been developed. When making decisions on the reclamation of unused agricultural land, farmers consider not only expected profitability but also the condition of the land, the environmental situation of the territory, and the level of socio-economic infrastructure development. Farmers can currently obtain such information from several disparate information systems, which are presented in tabular form and do not allow for comparative analysis or ranking of selected territories for a comprehensive assessment of location choices for both residence and production activities. A well-informed selection of a locality by farmers, taking into account economic, environmental, and social factors, is likely to reduce the probability of subsequent land abandonment.

Keywords

unused agricultural land, peasant (farm) enterprise, information system, soil fertility, social infrastructure, ecology, food security

For citation

Arzamastseva N.V., Migunov R.A., Borodina A.A., Zaruk N.F. et al. An information system for peasant (farm) enterprises as a tool for enhancing food security through the reclamation of unused agricultural land. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy*. 2026;(3):157–172.

Введение

Introduction

Для решения проблемы продовольственной безопасности страны в условиях сложной геополитической ситуации возникла необходимость вовлечь в аграрный сектор 13 млн га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения до 2030 года. Уровень эффективности ввода земель в производственный оборот определяется как количественными, так и качественными показателями. Например, исходя из трактовки Государственной программы эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации, регионы могут выполнить данную задачу, делая акцент на землях сельскохозяйственного назначения, но не на сельскохозяйственных угодьях. При реализации Госпрограммы в приоритете должно быть введение в производственный оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий. Минсельхоз РФ отслеживает данную динамику.

Эффективное вовлечение пустующих сельскохозяйственных земель должно принимать во внимание противоположный процесс – трансформацию сельскохозяйственных земель в другие категории [1]. Исследования показывают, что с 01.01.2020 г. по 01.01.2024 г. ежегодное введение неиспользуемых сельхозугодий в оборот более одного млн га происходит ежегодная трансформация в том же объеме. Об этом свидетельствуют данные Минсельхоза РФ: за данный период площадь используемых сельскохозяйственных угодий не изменилась и составляет 197 млн га.

Государство для эффективного вовлечения земель «адресно» влияет на формы хозяйствования, которые являются перспективными пользователями заброшенных земель. Крестьянские (фермерские) хозяйства, как потенциальные пользователи пустующих сельскохозяйственных земель, при выборе местности для производства и проживании учитывают плодородие почвы, экологическую ситуацию, социальную инфраструктуру. У фермеров появляется потребность в получении полной информации о территории, где планируется использовать пустующие земельные участки и проживать с семьей. Создание информационной системы, интегрирующей агрохимические показатели почвы, данные о состоянии окружающей среды, информацию об уровнях развития социальной инфраструктуры, позволит фермерам определить местность производства и проживания, и наряду с этим государство решает проблему вовлечения неиспользуемых земельных участков.

Цель исследований: разработка информационной системы для К(Ф)Х, способствующей ускорению принятия решения о выборе местности, где планируется приобрести неиспользуемые сельскохозяйственные угодья, и снижению вероятности дальнейшего забрасывания этих земель.

Методика исследований

Research methodology

В качестве методологической основы исследований выступает комплексный подход, в рамках которого рассмотрены вопросы об эффективном вовлечения неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в производственный оборот. Для анализа состояния и использования пустующих угодий применялись статистические методы обработки информации. Для расчетов использованы статистические базы и материалы Министерства сельского хозяйства РФ.

Разработка интерактивной карты стартовала с проектирования пользовательского интерфейса. В Figma создается детальный макет будущей карты, определяется расположение всех элементов управления, фильтрации, панели с показателями. Для создания не статичной карты, а гибкого и масштабируемого решения был использован файл penza.geojson, содержащий векторные данные (границы, объекты) пилотного региона, загруженные из 2ГИС. Использование GeoJSON-формата и модульной архитектуры способствовало созданию универсального шаблона карты. В дальнейшем при масштабировании системы на новые регионы достаточно будет добавить новый GeoJSON-файл с границами нужной территории, и все функции системы продолжат работать. Это существенно снижает временные затраты на развитие продукта. Создан аналитический модуль для сравнения территорий – системы рейтинга районов. На основе отобранных ранее показателей разработана веб-страница, где все районы ранжируются по выбранному критерию. Добавлен функционал, где пользователь может провести динамическую сортировку по любому показателю (по возрастанию или убыванию), меняя рейтинг районов. Это позволяет быстро выявить лидеров и аутсайдеров по конкретному критерию (или группе критериев) и получить комплексную оценку. Информационной базой для создания системы послужили материалы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области.

Результаты и их обсуждение

Results and discussion

На 01.01.2024 г. площадь неиспользуемых сельскохозяйственных угодий в Российской Федерации составляла 31617,954 тыс. га [2]. Наибольшая доля пустующих сельскохозяйственных угодий наблюдается в Сибирском федеральном округе (22,06%), Центральном федеральном округе (20,08%), Приволжском (19,58%) (рис. 1).

Анализируя масштаб проблемы по федеральным округам, выявили, что в Северо-Западном федеральном округе – 57,99% неиспользуемых сельскохозяйственных угодий от всех сельхозугодий в округе, в Уральском федеральном округе – 27,09%, в Дальневосточном – 25,14%. Наименьшая доля пустующих угодий выявлена в Южном федеральном округе (4,69%), в Северо-Кавказском федеральном округе (1,35%).

Оценка доли неиспользуемых сельскохозяйственных угодий показывает, что в таких федеральных округах, как Уральский, Дальневосточный, Северо-Западный, высокий процент неиспользуемых сельскохозяйственных земель обоснован сложными агроклиматическими условиями. Распространение негативных почвенных процессов, низкий уровень финансового обеспечения сельского хозяйства объясняют большие площади неиспользуемых угодий в Центральном и Приволжском федеральных округах.

Анализ площади неиспользуемых сельскохозяйственных угодий за 2019–2023 гг. показывает, что вовлечено в производственный оборот только 1,06 млн га пустующих сельскохозяйственных угодий (рис. 2). При этом ежегодно более 1 млн га угодий включались в оборот.

Разработанные меры и подходы эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса на федеральном и региональных уровнях требуют совершенствования, дополнения и корректировки для решения задачи увеличения площади земель сельскохозяйственного назначения на 13 млн га с учетом процесса выбытия земель.

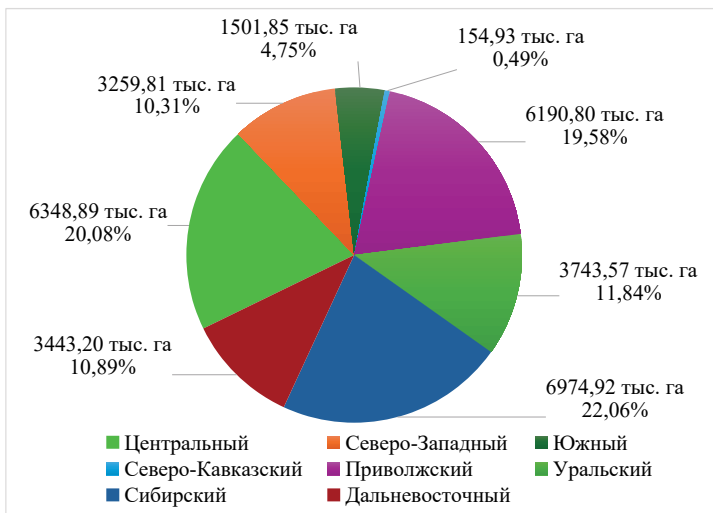


Рис. 1. Структура неиспользуемых сельскохозяйственных угодий по федеральным округам РФ на 01.01.2024 г., %
(составлено авторами на основе данных [3])

Figure 1. Structure of unused agricultural land by federal districts of the Russian Federation as of January 1, 2024, in %
[compiled by the authors based on data from 3]



Рис. 2. Динамика площадей неиспользуемых и вовлеченных в оборот сельскохозяйственных угодий с 01.01.2020 г. по 01.01.2024 г., млн га
(составлено авторами на основе данных [3])

Figure 2. Dynamics of the area of unused and agricultural land involved in circulation from January 1, 2020, to January 1, 2024, million hectares
[compiled by the authors based on data from 3]

На реализацию Госпрограммы № 731 выделено 754 млрд руб., из них 539 млрд руб. – на федеральный бюджет. Финансирование направлено на мелиоративные мероприятия, создание достоверных баз данных о сельскохозяйственных землях, мероприятия по оценке состояния плодородия земли, межеванию и постановке

на кадастровый учет неиспользуемых участков, неиспользуемых земельных долей, неразграниченных государственных земель.

Эксперты считают, что разработанные экономические стимулы для пользователей, в том числе К(Ф)Х, пустующих земель будут способствовать реализации программы [3, 4]. Анализ региональной поддержки товаропроизводителей, в том числе К(Ф)Х, показывает, что они имеют следующее основание:

- кредитные и налоговые льготы;
- выдача подъемных и грантов;
- рассрочка арендных платежей;
- бесплатное выделение сельскохозяйственных земель;
- выделение целевых субсидий на возмещение части затрат на мероприятия по восстановлению почвенного плодородия неиспользуемых сельскохозяйственных земель;
- финансовая поддержка покупки семян и техники при возделывании сельскохозяйственной продукции на ранних неиспользуемых землях;
- создание инвестиционных проектов для малых форм агробизнеса.

Согласно оценке экспертов недофинансирование программы в настоящее время составляет 80,5 млрд руб., что сдерживает ее выполнение в полном объеме. В ходе финансового аудита были выявлены нарушения в распределении и перераспределении субсидий по регионам и в отчетах о результатах использования субсидий, что свидетельствует о необходимости корректировки имеющихся экономических мер и подходов вовлечения неиспользуемых сельхозугодий в оборот.

Совершенствование законодательства в части эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения способствует расширению использования пустующих сельскохозяйственных земель также и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами [5, 6]:

- Выявление достоверной информации о площади как используемых, так и неиспользуемых сельскохозяйственных угодий. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2025 г. № 1943 «Об утверждении Положения о порядке установления и изменения границ сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения». Постановление вступило в силу с 1 марта 2026 г. и действует в течение 6 лет.

- Ускорение процедуры постановки земельных участков на кадастровый учет. Федеральный закон от 30 декабря 2021 г. № 475-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», которым установлены правовые основы государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и ведения Реестра. С 1 января 2025 г. регистрация земельных участков возможна в ускоренном режиме, в том числе для К(Ф)Х.

- Определение правового статуса неиспользуемых земельных долей. Федеральный закон от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ, в ред. от 29 декабря 2025 г., «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения». С 1 января 2025 г. невостребованные земельные доли автоматически переходят в собственность муниципалитета во внесудебном порядке.

- Динамизация разграничения государственных сельскохозяйственных земель. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 137-ФЗ, в ред. от 29 декабря 2025 г., «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации».

- Ужесточение нецелевого использования сельскохозяйственных земель. Федеральный закон от 1 апреля 2025 г. № 52-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Перевод земель сельскохозяйственного

назначения в земли иных категорий возможен только по согласованию с Минсельхозом России.

– Определение видов мероприятий и методики формирования затрат на восстановление плодородия сельскохозяйственных земель. На основании Федерального закона № 101-ФЗ издан приказ Минсельхоза России от 14 апреля 2023 г. № 388 «Об утверждении видов мероприятий, связанных с воспроизводством плодородия земель сельскохозяйственного назначения, и порядка определения стоимости их проведения».

Важной составляющей в решении проблемы вовлечения неиспользуемых сельхозугодий в оборот является наличие информационных ресурсов о земельных участках [7]. Информационные системы о сельскохозяйственных землях позволяют оценить состояние и использование сельскохозяйственных угодий и содействуют принятию эффективных управленческих решений.

В Российской Федерации имеются федеральная (ЕФИС ЗСН) и региональные информационные системы о сельскохозяйственных землях. Анализ динамики количества региональных информационных систем показывает, что в некоторых федеральных округах наблюдается сокращение количества информационных ресурсов о сельскохозяйственных землях. Это связано с тем, что функционирование ЕФИС ЗСН по регионам (Камчатский край, Тамбовская, Томская, Тюменская, Ярославская области, Удмуртская Республика, Республика Алтай) закрывает потребности в наличии региональных информационных систем. Другие причины – прекращение наполнения региональной системы, выведение региональной системы из эксплуатации. В то же время в других регионах осуществляется разработка, происходит введение в эксплуатацию и модернизация информационных систем о землях сельскохозяйственного назначения (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика количества региональных информационных систем
о сельскохозяйственных землях в период с 2019 по 2023 гг.**
(составлено авторами на основе данных [3])

Table 1

**Dynamics of the number of regional information systems
on agricultural land from 2019 to 2023**
[compiled by the authors based on data from 3]

Федеральные округа РФ	01.01.2020 г.	01.01.2021 г.	01.01.2022 г.	01.01.2023 г.	01.01.2024 г.
Центральный	9	10	10	11	7
Северо-Западный	1	4	4	6	6
Южный	2	3	3	4	4
Северо-Кавказский	1	1	1	2	2
Приволжский	6	6	6	7	6
Уральский	3	3	3	3	2
Сибирский	4	6	6	8	5
Дальневосточный	4	5	5	6	5

Региональные информационные системы о сельскохозяйственных землях содержат следующие сведения:

- цифровые контуры сельскохозяйственных угодий;
- сведения о состоянии сельскохозяйственных угодий;
- данные о состоянии сельскохозяйственных культур в период их вегетации;
- сведения о землепользователях;
- данные кадастрового учета;
- данные агрохимических обследований;
- данные об особо ценных сельскохозяйственных угодьях;
- паспорта земельных участков;
- иные сведения о состоянии и использовании сельскохозяйственных земель.

Важным аспектом является использование федеральной и региональных информационных систем о сельскохозяйственных землях в управлении АПК для эффективного вовлечения пустующих сельскохозяйственных угодий в оборот. Реализация Госпрограммы № 731 способствует формированию новых информационных продуктов в федеральной и региональных информационных системах. Расширяются и совершенствуются модули информационных систем, характеризующие состояние пустующих сельскохозяйственных земель и перспективное использование данных участков земли, например:

- актуализация цифровых контуров неиспользуемых сельскохозяйственных угодий;
- выявление неэффективного использования земельных массивов;
- оценка распространения негативных почвенных процессов;
- формирование и актуализация данных о зарастании участка древесно-кустарниковой растительностью;
- формирование и актуализация сведений о распространении борщевика Сосновского;
- экономическая, агрохимическая, экологическая оценки пригодности неиспользуемых земель в производственном обороте;
- оценка затрат на агротехнические мероприятия для вовлечения неиспользуемых угодий в оборот;
- оценка неиспользуемых земельных массивов для обеспечения инвестиционных предложений.

Источниками данных для федеральной и региональных информационных систем о сельскохозяйственных землях являются муниципальные и региональные органы управления АПК, федеральные органы исполнительной власти, ФГБУ агрохимической службы, ФГБУ мелиорации, ГК «Роскосмос», Росреестр, научные и учебные учреждения и организации. Для повышения достоверности, точности, динамичности данных расширяются функции ДЗЗ и БПЛА.

Рассмотренные в работе экономико-правовые меры и подходы, базы данных о сельскохозяйственных землях содействуют освоению пустующих земель К(Ф)Х. В разрезе данной проблемы авторы статьи предлагают разработанную ими информационную систему для К(Ф)Х, которая также будет способствовать вовлечению неиспользуемых земель в оборот.

Крестьянское (фермерское) хозяйство – форма предпринимательства, при которой участники объединяются для производственной или иной хозяйственной деятельности в сфере сельского хозяйства (Федеральный закон № 74-ФЗ). Членами крестьянского (фермерского) хозяйства могут быть родственники (супруги, родители, дети, братья, сестры, внуки), но не более чем из трех семей, и граждане, не состоящие в родстве с главой хозяйства (максимум 5 чел.). Крестьянские (фермерские)

хозяйства на 1 января 2024 г. использовали 7001,8 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения [8].

В связи с тем, что крестьянские (фермерские) хозяйства – это деятельность нескольких семей и граждан, соответственно при выборе местоположения предприятия и сельскохозяйственных угодий учитываются наличие и уровень развития экономико-социальной инфраструктуры. Данный фактор учитывается главным образом при выборе земельных участков, ранее не использовавшихся в течение длительного времени. Территории неиспользуемых сельскохозяйственных земель характеризуются отсутствием или слабо развитой производственной и социальной инфраструктурой. Следовательно, для семей, которые являются членами крестьянского (фермерского) хозяйства, готовых осваивать неиспользуемые сельскохозяйственные земли, важно оценить наличие экономико-социальной инфраструктуры на данной территории [2]. Это можно сделать визуально либо получить информацию из администрации муниципалитета.

Становление и дальнейшее развитие К(Ф)Х зависят в значительной степени от состояния плодородия сельскохозяйственных угодий, прогнозируемой урожайности сельскохозяйственных культур [9]. Данную информацию заинтересованные фермеры могут получить из нескольких информационных систем, в каждой из которых представлена неполная информация о качестве сельскохозяйственных угодий. Администрация муниципалитета предоставляет сведения из реестра (местоположение, кадастровый номер, вид разрешенного использования земельного участка (ВРИ ЗУ), вид сельскохозяйственного угодья, площадь (в гектарах), вид права, обременение) [10]. Региональные органы управления АПК имеют данные по агрохимическим свойствам почв, производительности сельскохозяйственных угодий данной территории.

Крестьянские (фермерские) хозяйства согласно Федеральному закону № 74-ФЗ имеют возможность: заниматься выращиванием зерновых и зернобобовых культур, овощей, фруктов и ягод, молочным и мясным скотоводством, птицеводством, рыбоводством и пчеловодством; перерабатывать и хранить сельскохозяйственную продукцию; предлагать сельскохозяйственные услуги; заниматься лесоводством и лесозаготовками; развивать сельский туризм. Исходя из предпринимательской деятельности К(Ф)Х экологический аспект является важным составляющим, особенно если хозяйство специализируется на пчеловодстве, рыбоводстве, агротуризме. Сведения об экологической ситуации территории имеются в администрации района. Несмотря на это информация является недоступной для общего пользования.

Фермеры для принятия решения по освоению неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, помимо ожидаемой прибыли, учитывают условия: состояние сельскохозяйственных угодий, экологическая ситуация территории, уровень развития экономико-социальной инфраструктуры. Данную информацию фермеры имеют возможность получить из нескольких информационных систем. Эти информационные системы представлены в табличном виде, и отсутствует возможность сравнивать варианты выбранных территорий, ранжировать их для полного анализа выбора местоположения для проживания и производства фермером.

Предложенная авторами информационная система интегрирует несколько баз данных, отражая состояние сельскохозяйственных угодий, экологическую ситуацию территории, уровень развития экономической и социальной инфраструктуры. Разработанная информационная система содержит показатели по районам Пензенской области [11]. В дальнейшем планируется включение в информационную систему остальных регионов Российской Федерации.

Информационная система представлена в виде интерактивной карты, что улучшает наглядность информационного ресурса. На интерактивной карте представлены

все районы Пензенской области, и при наведении курсором на определенный район появляется совокупность показателей, характеризующих состояние сельскохозяйственных угодий, экологическую ситуацию, уровень развития инфраструктуры данного района. На рисунке 3 представлена система показателей для Сосновоборского района Пензенской области.

Интерактивная карта позволяет рассмотреть обособленно каждый блок показателей для повышения удобства и ускорения анализа районов. Фермер может на примере Сосновоборского района Пензенской области оценить уровень плодородия сельскохозяйственных земель, экологическую ситуацию, уровень развития социальной инфраструктуры (рис. 4).

Разработанная информационная система дает возможность ранжировать районы по любому экономико-социо-экологическому показателю (рис. 5). По блоку «Состояние плодородия сельскохозяйственных угодий» разработан интегрированный показатель, учитывающий агрохимические свойства почвы, тип почвы и нормативные показатели для сельскохозяйственных культур (зерновых и пропашных). Ранжирование районов по показателю «Градация по агрохимическим свойствам почв» позволяет определить районы, лучшие по качеству земли. По блоку «Экологическая ситуация» был доступен один показатель, и его использовали для ранжирования районов области. По блоку «Развитие социальной инфраструктуры» интегрированным в информационной системе является показатель «Плотность населения».

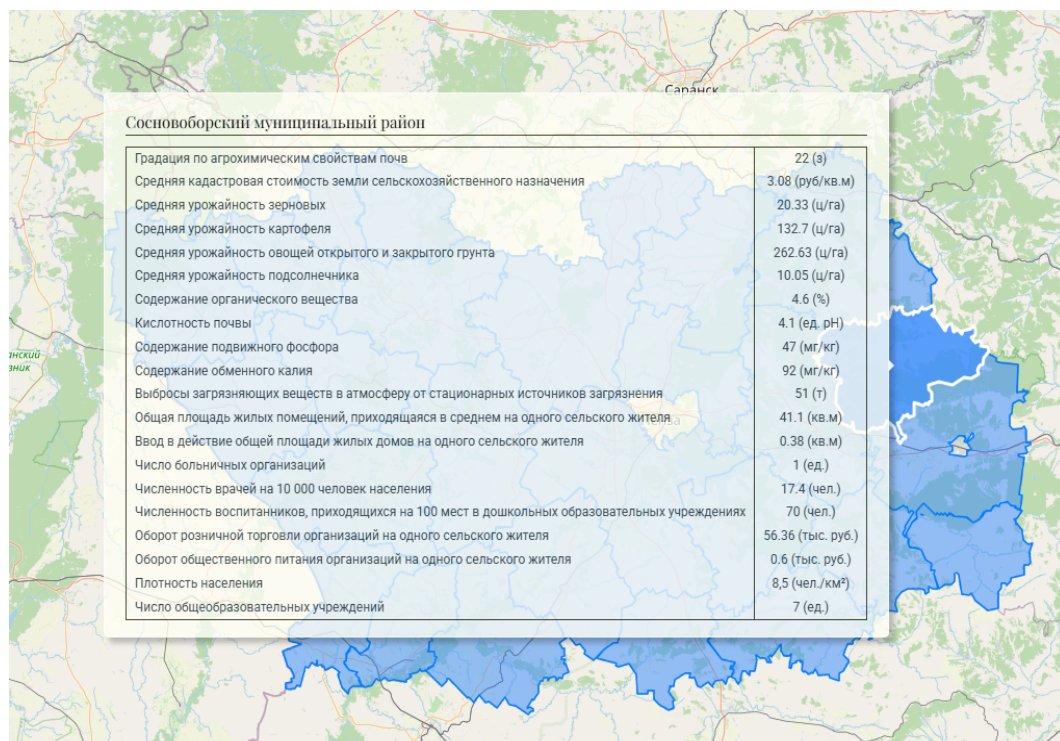


Рис. 3. Система показателей по Сосновоборскому району Пензенской области на 1 января 2023 г.
(составлено авторами на основе данных [17])

Figure 3. System of indicators for the Sosnovoborsky District of the Penza Region as of January 1, 2023
[compiled by the authors based on data from 17]

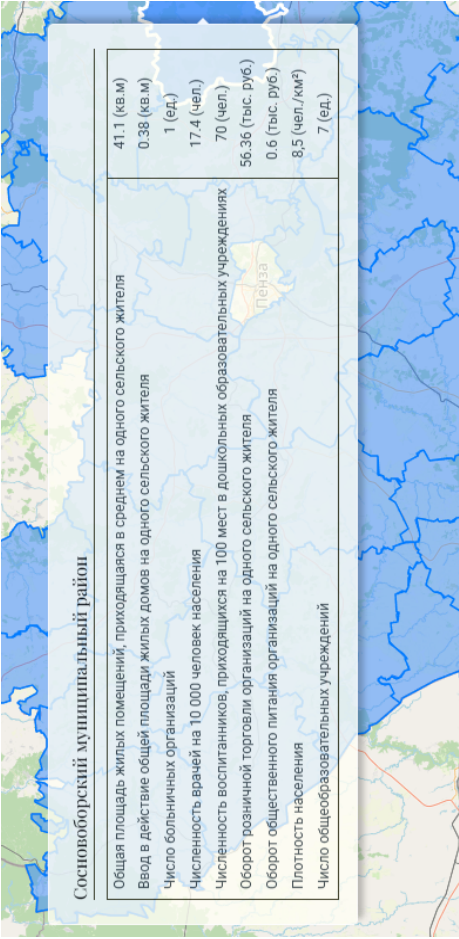
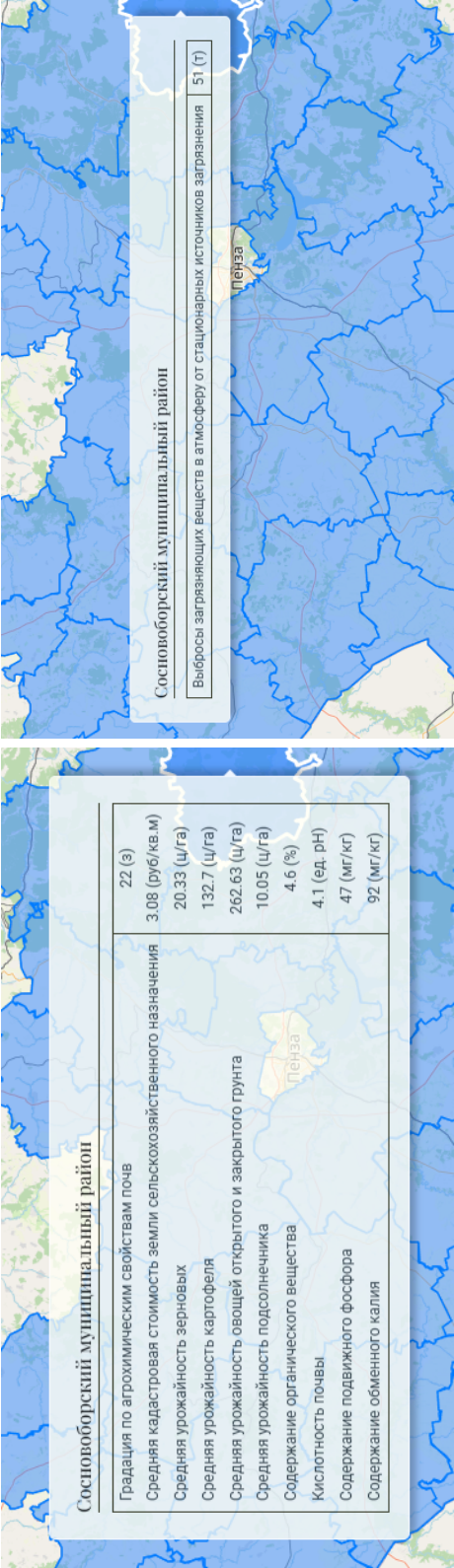


Рис. 4. Экономико-социо-экологические показатели по Сосновоборскому району Пензенской области на 1 января 2023 г. (составлено авторами на основе данных [17])

Figure 4. Economic, social, and environmental indicators for the Sosnovoborsky District of the Penza Region as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 17]

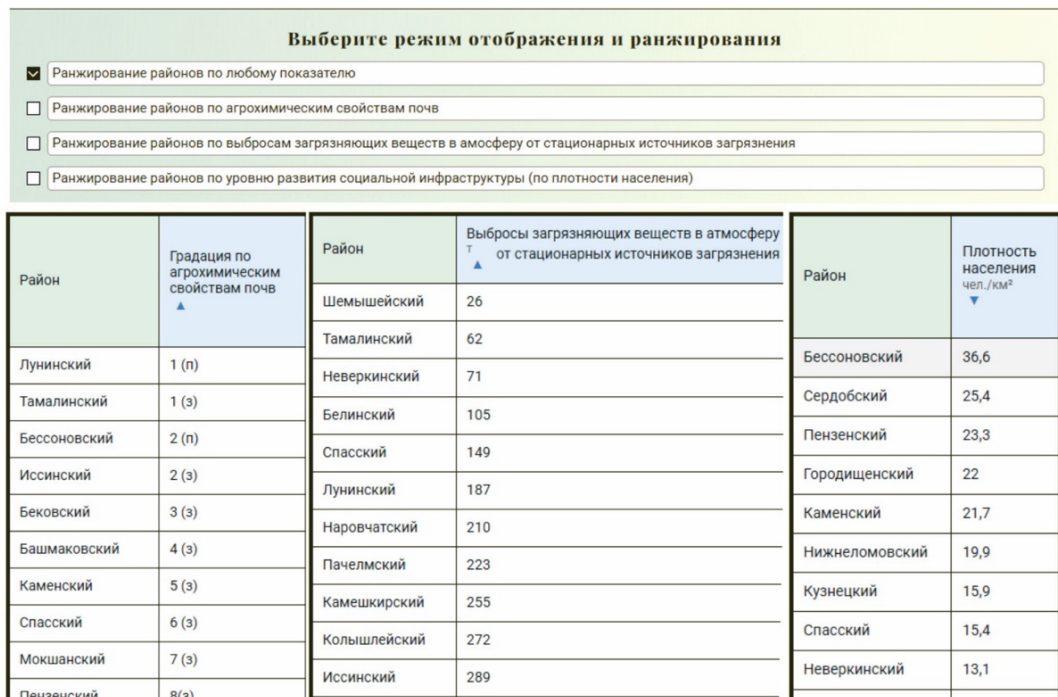


Рис. 5. Ранжирование районов Пензенской области по экономико-социо-экологическим показателям на 1 января 2023 г. (составлено авторами на основе данных [17])

Figure 5. Ranking of districts of the Penza Region by economic, social, and environmental indicators as of January 1, 2023 [compiled by the authors based on data from 17]

Эксперты считают, что плотность населения служит критерием социально-экономического развития территории [12]. Ранжирование по данному показателю позволяет оценить уровень развития социальной инфраструктуры районов.

В Пензенской области Лунинский, Тамалинский, Бессоновский районы имеют более плодородные сельскохозяйственные угодья. Благоприятной является экологическая ситуация в Шемышейском, Тамалинском, Неверкинском районах области. По уровню развития социальной инфраструктуры лидируют Бессоновский, Сердобский, Пензенский районы (рис. 5). Фермеру при выборе района Пензенской области, где планируется приобретение неиспользуемых сельскохозяйственных земель, информационная система позволяет найти оптимальное для него решение с учетом приоритетных факторов: Бессоновский район лидирует по плодородию земли и развитию социальной инфраструктуры, Тамалинский район лидирует по плодородию земли и экологической ситуации.

Выводы Conclusions

Продовольственная безопасность страны, санкции, импортозамещение ставят перед государством задачу обеспечения сельского хозяйства земельными ресурсами [13]. В Российской Федерации 31,6 млн га неиспользуемых сельскохозяйственных угодий являются потенциалом для развития сельского хозяйства. Одним из подходов

решения проблемы эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения является стимулирование К(Ф)Х приобрести пустующие земельные участки для сельскохозяйственного производства.

Эффективному вовлечению в оборот земель сельскохозяйственного назначения фермерами способствуют: экономические меры (кредитные и налоговые льготы, выдача подъемных и грантов, рассрочка арендных платежей, бесплатное выделение сельскохозяйственных земель, выделение целевых субсидий, создание инвестиционных проектов для малых форм агробизнеса); правовые подходы (совершенствование законодательства в части эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения); модернизация федеральной и региональных информационных систем о сельскохозяйственных землях (повышение степени полноты, достоверности и актуальности данных о состоянии и использовании сельскохозяйственных угодий).

Фермеры при выборе местности, где находятся неиспользуемые сельскохозяйственные угодья, учитывают состояние сельскохозяйственных угодий, уровень развития социальной инфраструктуры, экологическую ситуацию. Сама форма хозяйствования предполагает производственную деятельность и проживание в «одной» местности. Соответственно семья фермера рассматривает местность с точки зрения благоприятных условий для производства и проживания.

Разработанная авторами информационная система (на примере Пензенской области) позволяет К(Ф)Х подобрать местность, где планируется использовать пустующие сельхозугодья. При принятии решения, используя данную информационную систему, фермер учитывает агрохимические свойства почвы данной местности, экологию, социальную инфраструктуру. Информационная система позволяет ускорить принятие решения фермерами относительно местности для производства и проживания, снизить влияние эффекта «ухудшающего отбора» в обороте сельскохозяйственных земель, решить проблему вовлечения неиспользуемых сельскохозяйственных земель.

Список источников

1. Арзамасцева Н.В., Мигунов Р.А., Бородина А.А., Муравьев М.В. и др. Разработка информационной системы для эффективного функционирования фонда перераспределения земель // *Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии*. 2025. № 5. С. 148–165. <https://doi.org/10.26897/0021-342X-2025-5-148-165>
2. *Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2023 году*. Москва: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2024. 414 с.
3. Светлов Н.М. Перспективы использования сельхозугодий, выведенных из оборота // *АПК: экономика, управление*. 2017. № 10. С. 45–53. EDN: ZMYTVD
4. Шагайда Н.И., Светлов Н.М., Узун В.Я., Логинова Д.А. и др. *Потенциал 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
5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001. № 136-ФЗ, в ред. от 20 марта 2025 г. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (дата обращения: 10.02.2026)
6. Волков С.Н., Липски С.А. Правовые и землеустроительные меры по вовлечению неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот и обеспечению их эффективного использования // *Землеустройство, кадастр и мониторинг земель*. 2017. № 2. С. 5–10. EDN: YGUJHD

7. Желясков А.Л., Сетуридзе Д.Э. *Экономическая и социальная эффективность вовлечения неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот (методы, теория, практика)*. Пермь: ИПЦ Прокрость, 2021. 127 с. EDN: BRAPDP

8. О крестьянском (фермерском) хозяйстве: Закон РСФСР от 22 ноября 1990 г. № 348-1, в ред. от 21 марта 2002 г. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11050/ (дата обращения: 10.01.2026)

9. Сычев В.Г. *Современное состояние плодородия почв и основные аспекты его регулирования*. Москва: Российская академия наук, 2019. 349 с. EDN: ETPUNH

10. Приложение к приказу Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. № П/0412. URL: <https://base.garant.ru/75062082/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 10.02.2026)

11. *Пензенская область. Основные показатели развития с 2010 г. по 2022 г.*: Статистический сборник. Пенза: Пензастат, 2023. 704 с.

12. 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

13. Migunov R.A., Syutkina A.A., Zaruk N.F., Kolomeeva E.S. et al. Global Challenges and Barriers to Sustainable Economic Growth in the Agribusiness Sector. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2023;20:923-930. <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.85>

References

1. 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;(5):148-165. (In Russ.) <https://doi.org/10.26897/0021-342X-2025-5-148-165>

2. *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.)

3. Svetlov N.M. The prospects of using of unused agricultural farmlands. *AIC: Economics, Management*. 2017;(10):45-53. (In Russ.)

4. Shagaida N.I., Svetlov N.M., Uzun V.Ya., 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.)

5. Land Code of the Russian Federation, No. 136-FZ of October 25, 2001. (In Russ.) URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (accessed: February 10, 2026).

6. Volkov S.N., Lipski S.A. Legal and land use planning measures for involvement of unused agricultural land into economic circulation and for ensuring their effective use. *Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel*. 2017;(2(145)):5-10. (In Russ.)

7. Zhelyaskov A.L., Seturidze D.E. *Economic and social efficiency of involving unused agricultural lands into economic circulation (methods, theory, practice)*. Perm, Russia: IPTs Prokrost, 2021:127. (In Russ.)

8. 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: January 10, 2026).

9. 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.)
10. 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: February 10, 2026).
11. *Penza Region. Key development indicators from 2010 to 2022: a statistical digest*. Penza, Russia: Penzastat, 2023:704. (In Russ.)
12. 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.)
13. Migunov R.A., Syutkina A.A., Zaruk N.F., Kolomeeva E.S. et al. Global Challenges and Barriers to Sustainable Economic Growth in the Agribusiness Sector. *WSEAS Transactions on Business and Economics*. 2023;20:923-930. <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.85>

Информация об авторах

Наталья Вениаминовна Арзамасцева, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры политической экономии и мировой экономики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127434, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: narzamasceva@rgau-msha.ru; <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 учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127434, 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 учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127434, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: b.a.a.211@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0006-2475-7800>

Наталья Федоровна Зарук, д-р экон. наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127434, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: zaruk@rgau-msha.ru

Марина Владимировна Муравьева, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры связей с общественностью, речевой коммуникации и туризма, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127434, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: muravmar2007@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5126-1508>

Эльдар Магомедович Келеметов, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и организации производства, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127434, Российская

Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: kelemetov@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4474-6272>

Анастасия Анатольевна Сюткина, специалист, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»; 127434, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: a.sytkina@rgau-msha.ru

Information about the authors

Natalia V. Arzamastseva, CSc (Econ), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Political Economics and World Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127434, 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 Economics and World Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: migunov@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4893-4665>

Anastasia A. Borodina, Specialist at the Department of Scientific and Innovation Activities, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: b.a.a.211@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0006-2475-7800>

Natalia F. Zaruk, DSc (Econ), Professor at the Department of Bookkeeping, Finance and Tax Assessment, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: zaruk@rgau-msha.ru

Marina V. Muravyova, DSc (Econ), Associate Professor, Professor at the Department of Public Relations, Speech Communication and Tourism, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: muravmar2007@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5126-1508>

Eldar M. Kelemetov, CSc (Econ), Associate Professor at the Department of Economy and Production Management, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: kelemetov@rgau-msha.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4474-6272>

Anastasia A. Syutkina, Specialist, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy; 49 Timiryazevskaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: a.sytkina@rgau-msha.ru