



ЗЕМЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

Научная статья

УДК 332.3

doi: 10.55186/25876740_2025_68_2_139

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОЦЕНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

С.И. Комаров, Д.В. Антропов, Э.Э. Половникова, Е.А. Чибиркина, О.А. Сорокина

Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

Аннотация. В статье авторы рассматривают возможное место информации, содержащейся в Государственном реестре земель сельскохозяйственного назначения, в процессе информационного обеспечения оценки ресурсного потенциала сельскохозяйственного землепользования. Подробно рассматривается состав сведений, включенных в Государственный реестр земель сельскохозяйственного назначения согласно нормативным документам. Произведено сопоставление информации, содержащейся в реестре, с данными, необходимыми для расчета ресурсного потенциала и его отдельных частей, таких как почвенный, природный, производственный, рыночный и географический потенциалы. Сделан вывод о том, что в случае своевременного и полного наполнения реестра земель сельскохозяйственного назначения той семантической информацией, которая должна в нем содержаться, этих данных будет достаточно для определения почвенного и производственного потенциалов. Также частично данные реестра могут быть использованы в процессе оценки природного и географического потенциалов, но для полной оценки этих составных частей ресурсного потенциала требуется привлечение других источников информации. Для оценки рыночного потенциала информации в Государственном реестре земель сельскохозяйственного назначения не содержится. В заключение авторы делают вывод об использовании Государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения при оценке ресурсного потенциала землепользования.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, земли сельскохозяйственного назначения, государственный реестр земель сельскохозяйственного назначения, землепользование, государственная программа, геопортал

Original article

STATE REGISTER OF AGRICULTURAL LANDS IN INFORMATION SUPPORT FOR ASSESSING THE RESOURCE POTENTIAL OF AGRICULTURAL LAND USE

S.I. Komarov, D.V. Antropov, E.E. Polovnikova, E.A. Chibirkina, O.A. Sorokina

State University of Land Use Planning, Moscow, Russia

Abstract. In the article, the authors consider the possible place of information contained in the state register of agricultural lands in the process of information support for assessing the resource potential of agricultural land use. The composition of the information included in the state register of agricultural lands, according to regulatory documents, is considered in detail. The information contained in the register has been compared, as well as the data necessary to calculate the resource potential and its individual parts, such as soil, natural, production, market and geographical potentials. It is concluded that if the register of agricultural lands is filled in in a timely and complete manner with the semantic information that it should contain, this data will be sufficient to determine the soil and production potentials. Also, some of the registry data can be used in the process of assessing natural and geographical potentials, but a full assessment of these components of the resource potential requires the involvement of other sources of information. The data from the state register of agricultural lands are absolutely not suitable for assessing the market potential. As a result, the authors conclude that the state register of agricultural lands is used to assess the resource potential of land use.

Keywords: resource potential, agricultural lands, state register of agricultural lands, land use, state program, geoportal

Введение. Значительное влияние на благосостояние любого государства оказывает научно обоснованное и своевременное управление земельными ресурсами, сосредоточенными на его территории. Эффективность процесса управления достигается в том числе за счет полноты и объективности информации об объекте управления. Первичный сбор информации о землях обеспечивается проведением инвентаризации, а накопление и актуализация информации — мониторингом земель. Собранные данные аккумулируются в различных общефедеральных и ведомственных реестрах и базах данных и отображаются на геопорталах, используемых в процессе выработки управленческих решений.

Четыре года назад Правительство Российской Федерации выпустило постановление, которое ввело в действие Государственную программу на 2022-2031 годы, призванную обеспечить эффективное вовлечение в обзор земель сельскохозяйственного назначения

и развитие мелиоративного комплекса страны. Ключевым численным показателем успешности программы является возвращение в сельскохозяйственный оборот 13,2 млн га неиспользуемых земель к концу указанного периода [13]. Достижение указанной цели во многом связано с достоверностью и полнотой данных о землях сельскохозяйственного назначения, включая качественные и количественные характеристики таких земель. Для совершенствования информационного обеспечения управления землями, используемыми в сельскохозяйственном производстве, и систематизации всех имеющихся о них данных Министерство сельского хозяйства Российской Федерации еще за 3 года до начала Государственной программы издало приказ о вводе в действие Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН) [11].

Эксплуатация ЕФИС ЗСН столкнулась с рядом трудностей. Так, в ходе исследования [10]

авторы выявили ряд проблем, связанных с функционированием ЕФИС ЗСН, таких как отсутствие нормативно-правовой базы, регулирующей порядок сбора данных для системы, отсутствие обязательности предоставления таких данных региональными и муниципальными органами управления и сельскохозяйственными товаропроизводителями. Дополнительными факторами, ограничивающими эффективность системы, являются недостаточная организация регулярного мониторинга земель, слабый контроль со стороны региональных органов управления агропромышленного комплекса и дефицит финансирования. Эти проблемы приводят к формированию неполных и недостоверных данных, что снижает общую эффективность системы.

Государственный реестр земель сельскохозяйственного назначения (ГРЗСН) — государственный информационный ресурс, содержащий свод достоверных систематизированных сведений о состоянии земель сельскохозяй-

ственного назначения, об их использовании и иных сведений о землях сельскохозяйственного назначения, ставший частью механизма информационного обеспечения развития сельского хозяйства и продовольственной безопасности государства [3]. Ведение данного реестра предусмотрено ст. 15.1 Федерального закона «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ [1]. Оператором реестра является Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Введение в эксплуатацию данного ресурса направлено не только на систематизацию данных о землях сельскохозяйственного назначения и оптимизацию процесса получения информации, но также способствует дальнейшей цифровизации сельского хозяйства. Это, в свою очередь, создает предпосылки для положительного воздействия на развитие аграрного сектора, повышая его эффективность и прозрачность управления земельными ресурсами [4].

Данный реестр был введен в эксплуатацию принятием Постановления Правительством Российской Федерации 2 февраля 2023 г. № 154 «О порядке ведения государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения». Законодательный акт устанавливает правовые нормы, регулирующие функционирование федеральной информационной системы. В нем утверждается картографическая основа, определяются категории данных, подлежащих внесению, включая сведения об ограничениях прав, обременениях, сервитутах, а также информацию о правообладателях. Документ также регламентирует учет данных о землях

сельскохозяйственного назначения, сельскохозяйственных угодьях, показателях урожайности культур и других агроэкономических параметрах, что обеспечивает комплексный подход к управлению земельными ресурсами. Сведения вносятся путем использования информационно-технических средств через межведомственное взаимодействие с федеральными, региональными и территориальными органами власти (поставщики информации) [2]. Также к нормативному акту были утверждены прилагаемые Правила ведения государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения, которые устанавливают состав вносимых сведений.

Согласно Правилам, ГРЗСН является подсистемой Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения и землях, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и ведется с использованием системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства [2].

Учитывая, что ГРЗСН объединяет в себе информацию как об использовании земель сельскохозяйственного назначения в сельскохозяйственном производстве, так и результаты их мониторинга, реестр способен служить основой для оценки качества сельскохозяйственных земель и их пригодности для использования в производстве.

В ряде публикаций [7, 9, 12] авторы обосновывали целесообразность использования в качестве универсального критерия пригодности ресурсного потенциала территории, как мерила

целесообразности использования землепользования в сельском хозяйстве.

Ресурсный потенциал землепользования в широком смысле представляет собой интеграцию природных, экономических, социальных и инфраструктурных факторов, которые формируют условия для рационального и эффективного использования земельных ресурсов. В контексте сельскохозяйственного землепользования ресурсный потенциал определяется совокупностью ресурсов, применяемых для повышения продуктивности и устойчивости сельскохозяйственных угодий. Это включает оптимизацию использования почвенных, водных, климатических, технологических и трудовых ресурсов, что способствует достижению максимальной экономической и экологической эффективности аграрного производства. Данный подход обеспечивает субъектам аграрного производства возможность воздействовать на эффективность использования территорий. В рамках исследования предлагается рассматривать ресурсный потенциал как многокомпонентную систему, включающую такие факторы, как почвенные условия, природно-климатические характеристики, производственные возможности, рыночные механизмы и географическое расположение. Такой комплексный анализ позволяет оптимизировать управление земельными ресурсами и повысить их экономическую отдачу [8].

Задача настоящей статьи — проанализировать состав сведений, содержащихся в ГРЗСН, как основы для оценки ресурсного потенциала сельскохозяйственного землепользования.

Материалы и методы. Ведение государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения, являющегося подсистемой ЕФИС ЗСН, регламентируется следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 16.07.1998 № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 02.02.2023 № 154 «О порядке ведения государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения»;
- Приказ от 04.05.2010 № 150 «Об утверждении Порядка государственного учета показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения»;
- Приказ от 02.03.2023 № 122 «О внесении изменений в пункт 18 Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, утвержденного приказом Минсельхоза России от 24 декабря 2015 г. № 664»;
- Приказ от 24.12.2015 № 664 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения».

Российская Федерация является обладателем информации, содержащейся в ГРЗСН, осуществляя свою правомочия через Министерство сельского хозяйства.

Министерство сельского хозяйства осуществляет сбор, хранение и обработку данных, которые поступают или через систему межведомственного электронного взаимодействия, или с использованием ФГИС «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме», а также на индивидуальных условиях, определенных соглашением об

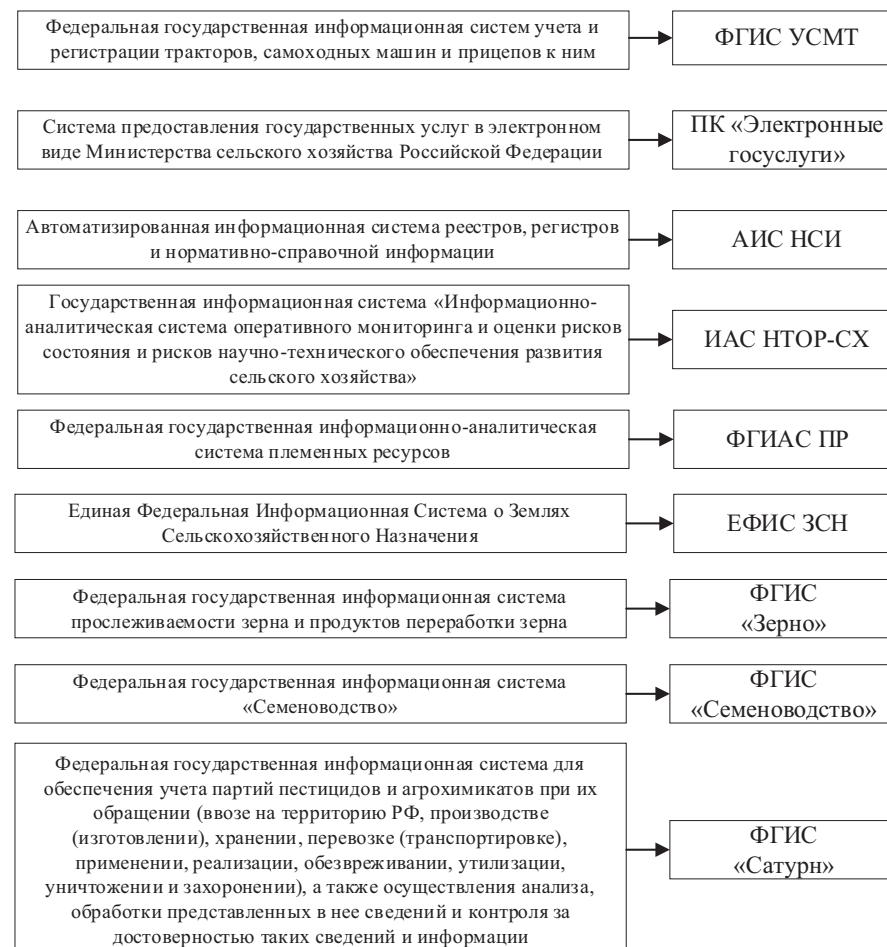


Рисунок 1. Информационные системы Министерства сельского хозяйства РФ
Figure 1. Information systems of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation



информационном взаимодействии с уполномоченным органом.

По данным официального сайта [14], к информационным системам Министерства сельского хозяйства РФ относятся следующие (рис. 1).

В условиях цифровизации деятельности органов государственной и муниципальной власти присутствуют 2 направления формирования и развития информационных ресурсов и систем: **интеграция** (существующих систем, обеспечивающая обмен информацией в режиме онлайн) и **объединение** (внедрение новой системы, сочетающей предыдущие), иногда выступающие этапами формирования единого информационного пространства. Интегрирование систем выступает как первоначальный этап к объединению внутриведомственных систем (как, например, создавалась ФГИС ЕГРН), или самостоятельное мероприятие при обмене информацией междуведомственного характера (как создание НСПД ЕЦП).

В целях повышения достоверности сведений и информации, представляемых в государственные информационные системы, в 2024 г. начата осуществляться интеграция ФГИС «Зерно», ФГИС «Сатурн», ФГИС «Семеноводство» и ЕФИС ЗСН (рис. 2).

Так, например, интеграция предполагает, что из ЕФИС ЗСН во ФГИС «Зерно» подтягивается информация о том, что посажено и на каких площадях (данные полей в ФГИС «Зерно» будут приниматься только из ЕФИС ЗСН). Практически это выглядит как выбор в системе ФГИС «Зерно» информации (поля) из выпадающего списка, который сформирован (передан) автоматически из ЕФИС ЗСН. Таким образом, идентификация полей, на которых произведено зерно, будет осуществляться в Федеральной государственной информационной системе посредством данных о земельных участках, внесенных хозяйствующими субъектами в ЕФИС ЗСН.

В ситуации отсутствия в перечне поля (севооборота) присутствует возможность перехода по гиперссылке в ЕФИС и добавления в соответствующее поле севооборот.

Кроме внутриведомственных систем, осуществлялась и междуведомственная интеграция (на основании соглашений) между ЕФИС ЗСН и ФГИС «Атлас опасностей и рисков» МЧС России — сформирована база данных о пострадавших от пожаров сельскохозяйственных полях.

Процесс получения сведений из реестра осуществляется правообладателем земельных участков с использованием ФГИС «Единый

портал государственных и муниципальных услуг (функций)» на безвозмездной основе и представляют собой паспорт земельного участка.

Схема ведения ГРЗСН представлена на рисунке 3.

Реестр функционирует как подсистема ЕФИС ЗСН и осуществляется посредством системы государственного информационного обеспечения в области сельского хозяйства. Данный механизм обеспечивает интеграцию и управление данными, связанными с землями сельскохозяйственного назначения, в рамках единой информационной платформы.

Относительно взаимодействия с ЕГРН можно отметить, что после формирования запроса на добавление кадастрового участка, система ЕФИС ЗСН направляет запрос в ЕГРН с целью получения сведений об объекте учета, а также для проверки прав заявителя. В случае, если сведения подтверждаются ЕГРН, то сведения о кадастровом участке включаются в Реестр ЗСН. В обратном случае необходимо вручную «внести сведения» для ручной проверки в Минсельхоз России.

Сведения реестра можно получить в виде паспорта на основании запроса (рис. 4).

Результаты и обсуждения. Содержание (ГРЗСН) структурировано на следующие ключевые категории данных:

- 1. Земли сельскохозяйственного назначения**
 - Информация о землях данной категории.
- 2. Сельскохозяйственные угодья**
 - Данные о типах угодий (пашня, пастбища, сенокосы и т.д.).
- 3. Земельные участки**
 - Кадастровые данные, границы, площадь.
- 4. Правообладатели**
 - Сведения о собственниках или арендаторах.
- 5. Плодородие земель**
 - Показатели состояния почв, их качество.
- 6. Объекты недвижимости**
 - Данные о строениях и сооружениях на участках.

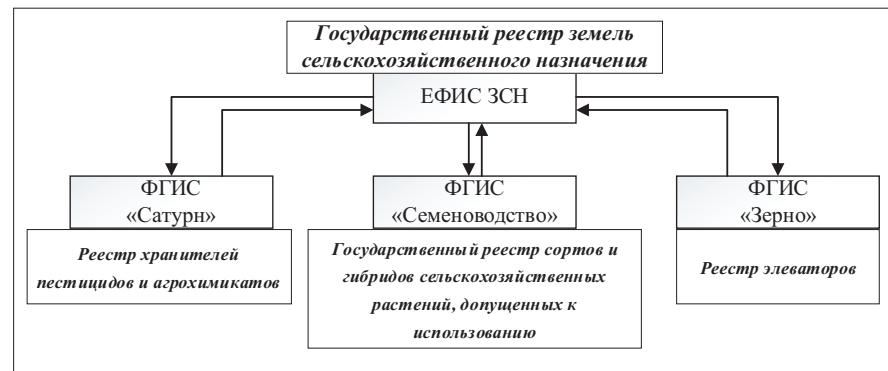


Рисунок 2. Схема интеграции информационных систем Министерства сельского хозяйства РФ
Figure 2. Scheme of integration of information systems of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation

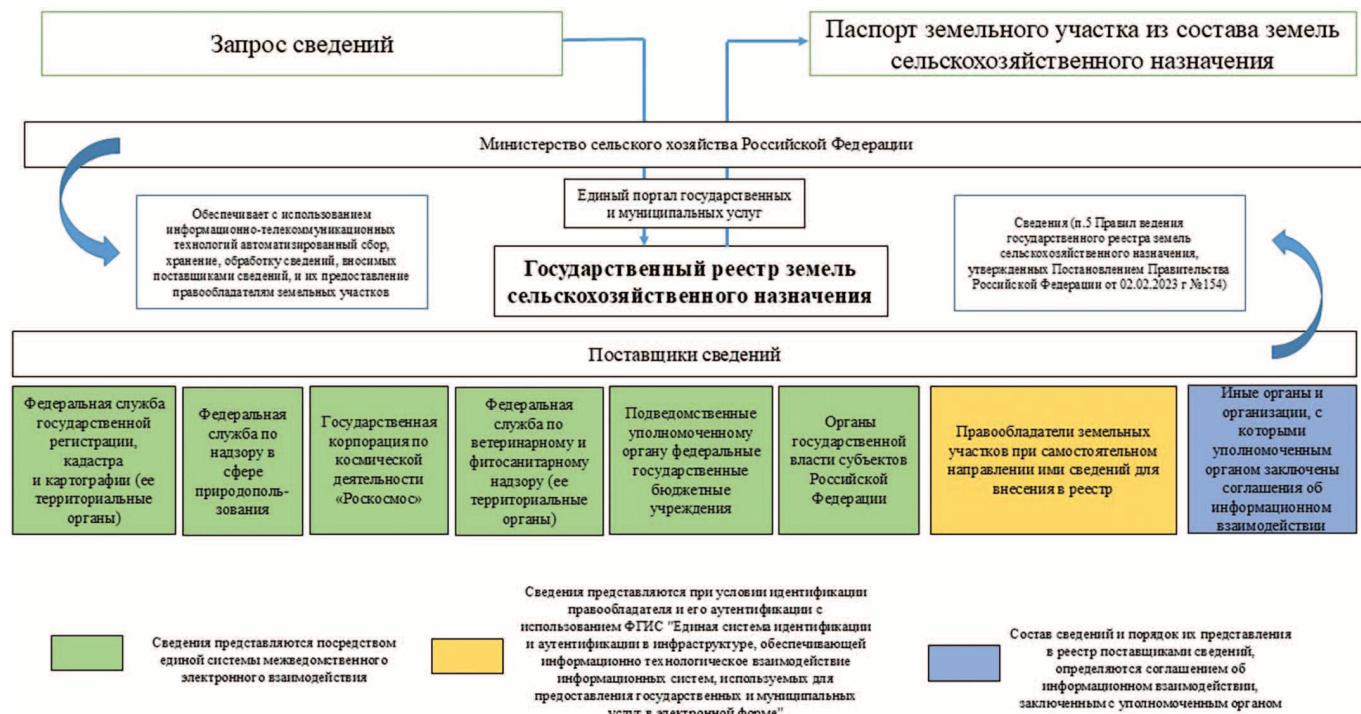


Рисунок 3. Схема ведения Государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения
Figure 3. The scheme of maintaining the State Register of agricultural lands





7. Некапитальные строения
 - Информация о временных постройках и их назначении.
8. Мелиоративные системы
 - Данные о системах орошения и осушения.
9. Защитные лесные насаждения
 - Сведения о лесополосах и их роли в мелиорации.
10. Мелиоративные мероприятия
 - Информация о проведенных работах по улучшению земель.
11. Современное использование земель
 - Данные о текущем использовании участков.
12. Использование в научных целях
 - Сведения об использовании земель для исследований.
13. Выращенное зерно
 - Виды культур, урожайность, масса зерна.

ГОСУСЛУГИ Гражданам

Услуги Документы Заявления Пл

< Назад

Получение сведений из государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения

Услуга поможет организациям, индивидуальным предпринимателям и гражданам, являющимся правообладателями земельных участков, либо их уполномоченным представителям получить паспорт земельного участка из состава земель сельскохозяйственного назначения

Ответьте на несколько вопросов и узнайте, что делать дальше

Начать



Куратор услуги

Леонов Вячеслав Игоревич

Директор Департамента земельной политики, имущественных отношений и госсобственности

Рисунок 4. Интеграция Портала госуслуг и ЕФИСН ЗСН в рамках получения запроса
Figure 4. Integration of the Portal of Public Services and EFISN ZSN in the framework of receiving a request

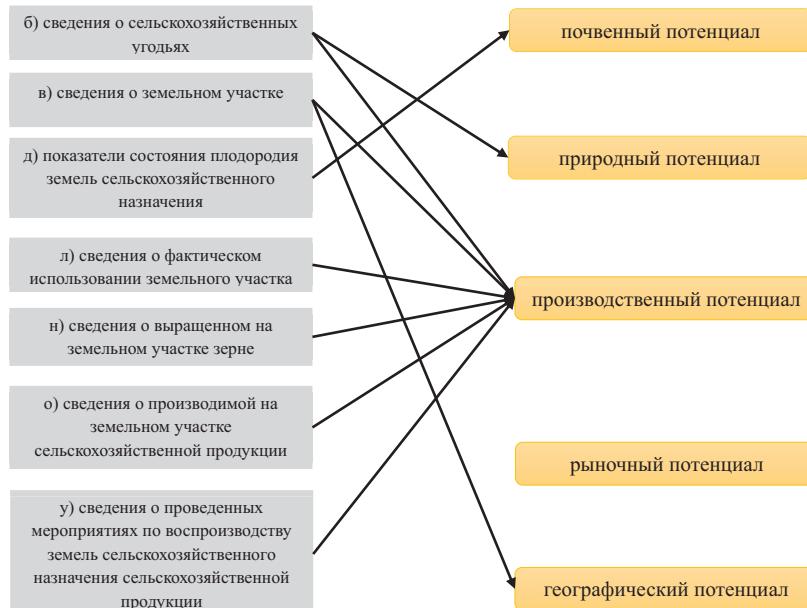


Рисунок 5. Соответствие информационных объектов реестра и составных частей ресурсного потенциала
Figure 5. Correspondence of information objects of the registry and the components of the resource potential

14. Сельскохозяйственная продукция
 - Данные о производстве продовольствия, органической продукции и т.д.
15. Посев культур
 - Виды культур, объемы посева, урожайность.
16. Применение пестицидов и агрохимикатов
 - Информация о химических обработках.
17. Обследования земель
 - Результаты почвенных, геоботанических и других исследований.
18. Планы воспроизводства плодородия
 - Мероприятия по улучшению состояния почв.
19. Проведенные мероприятия
 - Отчеты о выполненных работах по воспроизводству.
20. Земельный контроль
 - Результаты государственного надзора.
21. Контроль за пестицидами и агрохимикатами
 - Данные о соблюдении норм безопасности.
22. Рекультивация и консервация
 - Проекты и выполненные работы по восстановлению земель.
23. Дистанционное зондирование
 - Мультиспектральные и панхроматические данные.
24. Использование земель для лесов
 - Решения межведомственной комиссии.
25. Виноградопригодные земли
 - Данные о включении участков в реестр.
26. Государственная поддержка
 - Виды и объемы субсидий и льгот.

Каждый из приведенных информационных объектов реестра представляет собой комбинацию атрибутов, отражающих характеристики земельного участка. Проведем сравнительный анализ семантической информации ГРЗСН и информации, необходимой для расчета ресурсного потенциала.

Как указано в [7, 9, 12], ресурсный потенциал сельскохозяйственного землепользования складывается из почвенного, природного, производственного, рыночного и географического потенциалов. На рисунке 5 показано соответствие информационных объектов ГРЗСН и частных потенциалов, входящих в состав ресурсного потенциала.

Как иллюстрирует схема, представленная на рисунке 5, значительная часть данных, включенных в ГРЗСН, может быть применена в рамках анализа и оценки ресурсного потенциала. Эти данные служат основой для комплексного изучения факторов, влияющих на продуктивность и эффективность использования земельных ресурсов в аграрном секторе. Если сравнивать атрибуты семантики ГРЗСН с набором показателей, рекомендуемых для оценки ресурсного потенциала [6], то можно сделать выводы, что семантическая информация из реестра практически закрывает информационные потребности оценки почвенного и производственного потенциалов, частично может использоваться при расчете природного и географического потенциалов, и совсем не может быть применена для оценки рыночного потенциала.

Следовательно, ГРЗСН может и должен стать важным источником информации в процессе оценки ресурсного потенциала сельскохозяйственного землепользования, но при этом полностью произвести оценку, опираясь только на данные реестра, невозможно. Кроме того, важное значение имеет частота обновления информации реестра, так как ресурсный потенциал не является статичным — он зависит от климатических изменений, технологического прогресса и социально-экономических условий. Его комплексная оценка позволяет максимально эффективно и устойчиво использовать земельные ресурсы страны, используемые в агропромышленном комплексе.

Список источников

1. Российская Федерация. Законы. О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения: федеральный закон от 16.07.1998 г. № 101-ФЗ (Глава IV. Государственное регулирование деятельности в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Статья 15.1. Государственный реестр земель сельскохозяйственного назначения) // Справочно-правовая система КонсультантПлюс.
2. Российская Федерация. Постановления. О порядке ведения государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения: Постановление Российской Федерации от 02.02.2023 г. № 154 // Справочно-правовая система КонсультантПлюс.



3. Басова И.А., Липская Е.О. Государственное регулирование использования земель сельскохозяйственного назначения // 59-я научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава ТулГУ с все-российским участием, Тула, 08-12 февраля 2023 г. Тула: Тульский государственный университет, 2023. С. 162-170.

4. Богатырева Ю.С. Государственный реестр земель сельскохозяйственного назначения и мониторинг земель // Вопросы российской юстиции. 2022. № 20. С. 326-333.

5. Комаров С.И. Методика планирования использования территории сельскохозяйственного землепользования с применением цифровых технологий // Международный сельскохозяйственный журнал. 2024. № 1 (397). С. 9-13.

6. Комаров С.И., Лепехин П.П., Широков Р.С. Информационная основа оценки ресурсного потенциала земель сельскохозяйственного назначения // Землеустройство, кадастров и мониторинг земель. 2021. № 7. С. 510-517.

7. Комаров С.И., Мамедова Э.Э., Чибиркина Е.А. Оценка ресурсного потенциала неиспользуемых сельскохозяйственных земель для целей их вовлечения в оборот // Землеустройство, кадастров и мониторинг земель. 2024. № 4. С. 220-226.

8. Комаров С.И., Черкашина Е.В., Шаповалов Д.А. и др. Современные подходы к организации и планированию землепользования на неиспользуемых землях при их вовлечении в сельскохозяйственный оборот. М.: Радуга, 2024. 312 с.

9. Комаров С.И., Широков Р.С. Подходы к оценке пригодности земель сельскохозяйственного назначения // Землепользование, землеустройство и кадастры: вчера, сегодня, завтра: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию члена-корреспондента Академии наук, профессора, д.э.н. Варламова Анатолия Александровича, Москва, 08 июня 2022 г. М.: Государственный университет по землеустройству, 2023. С. 188-192.

10. Студенкова Н.А., Добротворская Н.И., Аврунин Е.И. и др. Актуальные вопросы инвентаризации и кадастрового учета земель сельскохозяйственного назначения // Вестник СГУГИТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2021. № 6. С. 140-149.

11. Чибиркина Е.А. Сравнительный анализ информации о земельных участках сельскохозяйственного назначения, содержащихся в ЕГРН и ЕФИС ЗСН // Цифровизация землепользования и землеустройства: тенденции и перспективы, Москва, 29 ноября 2022 г. М.: Государственный университет по землеустройству, 2023. С. 620-626.

12. Komarov, S.I. (2021). Methodology For Assessing The Investment And Resource Potential Of Agricultural Land. Available at: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.31>

13. Государственная программа эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации на 2022-2031 годы. URL: <http://static.mosp.ru/2022-2031/programma-vovlecheniya-v-oborot-zemel-sel'skokhozyaistvennogo-naznacheniya-i-razvitiya-meliorativnogo-kompleksa-rossijskoj-federacii-na-2022-2031-gody.html>

Информация об авторах:

Комаров Станислав Игоревич, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры кадастра недвижимости и землепользования, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3136-1058>, SPIN-код: 5204-8080, komarovsi@guz.ru

Антропов Дмитрий Владимирович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры кадастра недвижимости и землепользования, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8834-7767>, Scopus ID: 57209268399, SPIN-код: 4998-0298, antropovzem@gmail.com

Половникова Эллина Эдгаровна, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры землеустройства, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4626-6210>, Scopus ID: 57212414430, SPIN-код: 6569-4896, ellino4ka95@yandex.ru

Чибиркина Евгения Александровна, оператор лаборатории научных и методических проблем кадастров кафедры кадастра недвижимости и землепользования, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0047-3046>, SPIN-код: 2519-3054, evgeniya.18.06@mail.ru

Сорокина Ольга Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землеустройства, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6149-1195>, SPIN-код: 2349-2262, sorokinaoa@guz.ru

Information about the authors:

Stanislav I. Komarov, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of real estate cadastre and land use, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3136-1058>, SPIN-code: 5204-8080, komarovsi@guz.ru

Dmitriy V. Antropov, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of real estate cadastre and land use, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8834-7767>, Scopus ID: 57209268399, SPIN-code: 4998-0298, antropovzem@gmail.com

Ellina E. Polovnikova, candidate of economic sciences, senior lecturer of the department of land use planning, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4626-6210>, Scopus ID: 57212414430, SPIN-code: 6569-4896, ellino4ka95@yandex.ru

Evgeniya A. Chibirkina, operator of the laboratory of scientific and methodological problems of cadastres of the department of real estate cadastre and land use, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0047-3046>, SPIN-code: 2519-3054, evgeniya.18.06@mail.ru

Olga A. Sorokina, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department of land use planning, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6149-1195>, SPIN-code: 2349-2262, sorokinaoa@guz.ru

government.ru/media/files/H0r3EQe7gpGEJvEtfACIXtnJ4gt6Xpr2.pdf [дата обращения: 01.12.2024].

14. Перечень информационных систем Минсельхоза России. URL: <https://mcx.gov.ru/analytics/infoSystems/> [дата обращения: 10.01.2025].

References

- Rossiiskaya Federatsiya. Zakony. O gosudarstvennom regulirovaniyu obespecheniya plodorodiya zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya: federal'nyi zakon ot 16.07.1998 g. № 101-FZ (Glava IV. Gosudarstvennoe regulirovaniye deyatel'nosti v oblasti obespecheniya plodorodiya zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya. Stat'ya 15.1. Gosudarstvennyi reestr zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya) [Russian Federation. Federal Law. No. 101-FZ of July 16, 1998. On state regulation of ensuring the fertility of agricultural land (Chapter IV. State regulation of activities in the field of ensuring the fertility of agricultural lands (Article 15.1. The State Register of Agricultural Lands)]. *Spravochno-pravovaya sistema Konsul'tantPlus* [Consultant Plus].
- Rossiiskaya Federatsiya. Postanovleniye. O poryadke vedeniya gosudarstvennogo reestra zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya: Postanovlenie Rossiiskoi Federatsii ot 02.02.2023 g. № 154 [Russian Federation. Government supplies. No. 154-FZ of February 02, 2023. On the procedure for maintaining the State Register of Agricultural lands]. *Spravochno-pravovaya sistema Konsul'tantPlus* [Consultant Plus].
- Basova, I.A. Lipskaya, E.O. (2023). Gosudarstvennoe regulirovaniye ispol'zovaniya zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya [State regulation of the use of agricultural land]. 59-ya Nauchno-prakticheskaya konferentsiya profsorsko-prepodavatelskogo sostava TulGU s vserossiiskim uchastiem, Tula, 08-12 fevralya 2023 g. [59th Scientific and Practical Conference of TulSU Faculty with All-Russian participation, Tula, February 08-12, 2023]. Tula, Tula State University, pp. 162-170.
- Bogatyreva, Yu.S. (2022). Gosudarstvennyi reestr zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya i monitoring zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya i monitoring zemel' [State register of agricultural land and land monitoring]. *Voprosy rossiiskoi yustitsii* [Issues of Russian justice], no. 20, pp. 326-333.
- Komarov, S.I. (2024). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Methodology For Assessing The Investment And Resource Potential Of Agricultural Land. Available at: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.07.31>
- Komarov, S.I. (2024). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp. 9-13.
- Komarov, S.I. (2021). Metodika planirovaniya ispol'zovaniya territorii sel'skokhozyaistvennogo zemlepol'zovaniya s primenieniem tsifrovyykh tekhnologii [Methodology for planning the use of the territory of agricultural land use using digital technologies]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1 (397), pp.