

Научная статья

Original article

УДК 332.334

doi: 10.55186/2413046X\_2025\_10\_2\_37

**ДИНАМИКА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО КАТЕГОРИЯМ ЗЕМЕЛЬ, СОСТАВУ И  
ПЛОЩАДИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ  
DYNAMICS OF THE LAND FUND OF THE RUSSIAN FEDERATION  
AND THE KRASNODAR TERRITORY BY LAND CATEGORIES,  
COMPOSITION AND AREA OF AGRICULTURAL LAND**



**Барсукова Галина Николаевна**, к.э.н., профессор кафедры землеустройства и кадастра, доцент ВАК, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, E-mail: galinakgau@yandex.ru

**Барвинко Ольга Алексеевна**, землеустроительный факультет, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, E-mail: olgabarvinko121@yandex.ru

**Калугин Андрей Олегович**, землеустроительный факультет, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, Краснодар, E-mail: andrej.kalugin@mail.ru

**Barsukova Galina Nikolaevna**, Ph.D. in Economics, Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Associate Professor of the Higher Attestation Commission, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, E-mail: galinakgau@yandex.ru

**Barvinko Olga Alekseevna**, Faculty of Land Management, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, E-mail: olgabarvinko121@yandex.ru

**Kalugin Andrey Olegovich**, Faculty of Land Management, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, E-mail: andrej.kalugin@mail.ru

**Аннотация.** Представленное исследование нацелено на количественную оценку динамических характеристик земельного фонда Российской Федерации и Краснодарского края в период с 2018 по 2023 годы. В рамках работы проанализированы статистические данные, характеризующие распределение земель по категориям, изменения в составе и площади сельскохозяйственных угодий. Используемый методологический подход позволяет выявить пространственно-временные тренды и дифференцировать их на уровне рассматриваемых территориальных единиц. Анализ официальных данных Государственных (национальных) доклад о состоянии и использовании земель позволил выявить ключевые тенденции трансформации земель по категориям и сельскохозяйственным угодьям. На федеральном уровне наблюдается устойчивая тенденция сокращения земель сельскохозяйственного назначения параллельно с увеличением площадей особо охраняемых природных территорий и лесного фонда. Данная ситуация требует внимательного анализа с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности страны. В Краснодарском крае, известном как регион с интенсивным сельскохозяйственным производством, углублённый анализ динамики категорий земель позволил выявить основные тенденции с учетом возможных причинно-следственных факторов, влияющих на изменение структуры землепользования. Полученные результаты позволили оценить эффективность действующих стратегий землепользования и определить потенциальные пути увеличения площадей сельскохозяйственных земель. На основе анализа сформулированы конкретные рекомендации по оптимизации пространственного развития как

для всей страны, так и для Краснодарского края, обозначив цель как устойчивое и эффективное использование земельных ресурсов. Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на уточнении вклада отдельных факторов и разработке адаптивных стратегий землепользования с учетом изменения климатических условий.

**Abstract.** The presented study is aimed at quantifying the dynamic characteristics of the land fund of the Russian Federation and the Krasnodar Territory in the period from 2018 to 2023. The work analyzes statistical data characterizing the distribution of land by category, changes in the composition and area of agricultural land. The methodological approach used makes it possible to identify spatial and temporal trends and differentiate them at the level of the territorial units under consideration. An analysis of official data from the State (national) Land Status and Use report revealed key trends in land transformation by category and agricultural land. At the federal level, there is a steady tendency to reduce agricultural land in parallel with an increase in the areas of specially protected natural territories and forest resources. This situation requires careful analysis from the point of view of ensuring the country's food security. In the Krasnodar Territory, known as a region with intensive agricultural production, an in-depth analysis of the dynamics of land categories revealed the main trends, taking into account possible causal factors affecting changes in the structure of land use. The results obtained made it possible to evaluate the effectiveness of existing land use strategies and identify potential ways to increase the area of agricultural land. Based on the analysis, specific recommendations are formulated to optimize spatial development both for the whole country and for the Krasnodar Territory, identifying the goal as sustainable and efficient use of land resources. Further research should focus on clarifying the contribution of individual factors and developing adaptive land-use strategies taking into account changing climatic conditions.

**Ключевые слова:** земельный фонд, категория земель, пространственное развитие, динамика, Краснодарский край, землепользование, деградация земель

**Keywords:** land fund, land category, spatial development, dynamics, Krasnodar Territory, land use, land degradation

### **Введение**

Объектом исследования является земельный фонд Российской Федерации и Краснодарского края.

Актуальность исследования обусловлена острой необходимостью мониторинга и анализа динамики земельного фонда России и, в частности, Краснодарского края. Краснодарский край, будучи одним из ведущих сельскохозяйственных регионов России, служит важным объектом исследования для выявления региональных особенностей динамики земельного фонда и оценки влияния различных факторов на структуру землепользования. Понимание этих особенностей позволит разработать более точные и эффективные меры по оптимизации использования земельных ресурсов и обеспечению устойчивого развития сельскохозяйственного сектора. Результаты исследования будут способствовать разработке конкретных рекомендаций для федерального и регионального уровней управления земельными ресурсами.

В исследованиях землеустроителей и экономистов высказывается многолетняя тревога по поводу ежегодного уменьшения площади земель сельскохозяйственного назначения за весь период осуществления земельных преобразований конца 20 начала 21 века. В этом контексте обзор литературы выявляет ряд ключевых проблем, отраженных в работах ведущих специалистов. Академик Волков С. Н. подчеркивает необходимость комплексного землеустройства для решения всех вопросов организации наиболее полного, эффективного и рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения, намеченных в Государственной

программе [3, 5]. Это свидетельствует о понимании сложности проблемы и необходимости системного подхода. Однако, как отмечает академик Хлыстун В. Н.: «...существующие кадастровые данные не отражают реальное положение дел: на исходных кадастровых картах отображается в среднем лишь до 40% сельскохозяйственных угодий, 30% и более земельных участков, поставленных на кадастровый учёт, зарегистрированы в нулевом квартале, то есть их местоположение не установлено...» [6]. Эта неполнота и неточность данных существенно затрудняют объективную оценку динамики сельскохозяйственных угодий и планирование эффективных мер.

В целом, общий взгляд авторов на тенденцию сокращения земель сельскохозяйственного назначения указывает на многофакторность проблемы, связанную с несовершенством кадастрового учёта, экономическими трудностями землепользователей, нехваткой инфраструктуры и необходимостью комплексного землеустройства для ее решения. Совершенствование системы мониторинга и учёта земель, а также разработка и реализация комплексных программ по рациональному использованию земельных ресурсов представляются ключевыми задачами для стабилизации сельского хозяйства [1].

### **Цель, материалы и методы исследования**

Цель исследования — анализ динамики земельного фонда Российской Федерации и Краснодарского края по категориям земель, составу и площади сельскохозяйственных угодий.

В основу исследования положены данные государственных национальных докладов о состоянии и использовании земель за период 2018-2023 гг. Анализ динамики изменений в изучаемой предметной области осуществлялся посредством применения совокупности исследовательских инструментов, включающей в себя статистические методы, монографический метод описания, а также расчетно-конструктивные методики.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Земельный фонд Российской Федерации представляет собой важнейший национальный ресурс, определяющий вектор социально-экономического развития страны. Анализ динамики его структуры позволяет оценить эффективность землепользования и спрогнозировать будущие изменения. Настоящее исследование посвящено анализу тенденций трансформации земельного фонда России и Краснодарского края по категориям земель, составу и площади сельскохозяйственных угодий в период с 2018 по 2023 год на основе статистических данных.

Результаты оценки динамических характеристик земельного фонда Российской Федерации за период 2018-2023 гг. выявляют существенную дифференциацию в тенденциях изменения площадных параметров различных категорий земель. Визуализация результатов представлена на рис. 1, где наглядно демонстрируется неоднородность процессов изменения структуры земельного фонда.

Установлено за анализируемый период сокращение площади земель сельскохозяйственного назначения на 8,2 млн. га (2,14%), что обусловлено процессами урбанизации, деградацией почв, структурными изменениями в аграрном секторе. Одновременно наблюдается устойчивый рост площадей земель населённых пунктов, отражающий процессы урбанизации и демографического роста. Существенный прирост в отношении земель особо охраняемых природных территорий и объектов отмечен на 2,9 млн га (6%). Аналогичная тенденция роста наблюдается в отношении земель лесного фонда, увеличение составляет 10 млн га (0,9%).

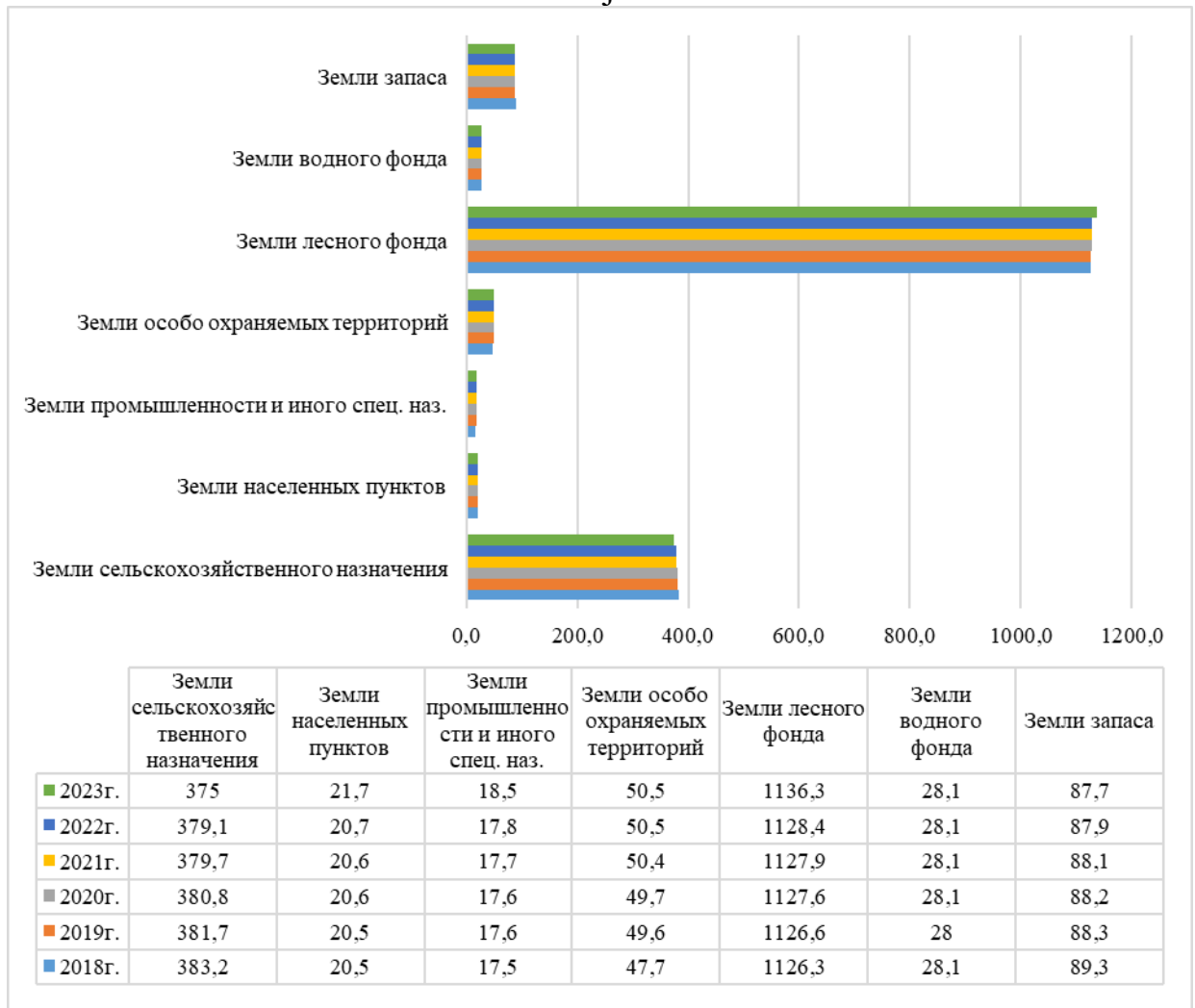


Рисунок 1. Динамика состояния земельного фонда РФ в период с 2018 по 2023 гг., млн. га [7]

Краснодарский край, характеризующийся интенсивным сельскохозяйственным производством и развитой инфраструктурой, демонстрирует специфическую динамику изменений земельного фонда, анализ которой необходим для оценки эффективности землепользования и планирования территориального развития. Учитывая ведущую роль Краснодарского края в аграрном секторе России, динамика его земельного фонда, состава и площади сельскохозяйственных угодий тесно коррелирует с общероссийскими тенденциями, однако имеет и существенные региональные особенности.

представлена на рис. 2.

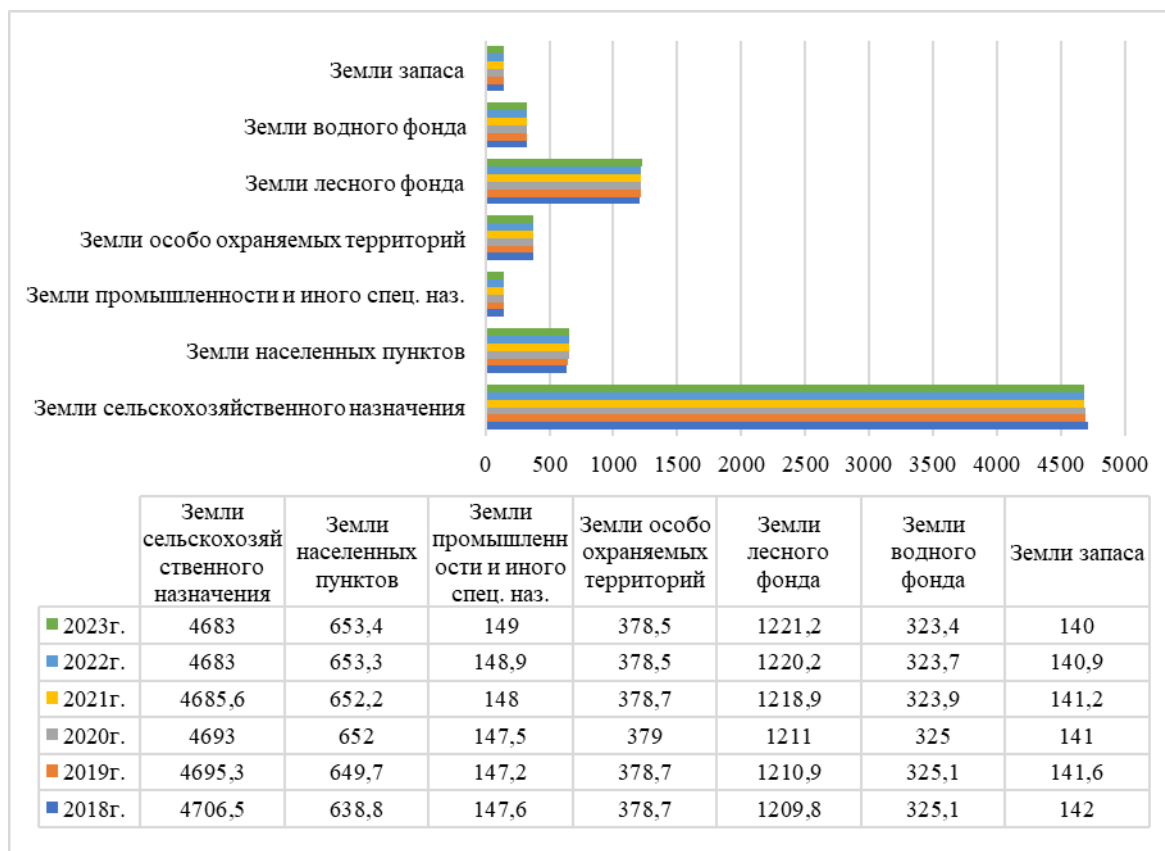


Рисунок 2. Динамика состояния земельного фонда Краснодарского края за период с 2018 по 2023 гг., тыс. га [7]

Установлены следующие особенности: за анализируемый период имеет место незначительное, но устойчивое сокращение земель сельскохозяйственного назначения – 23,5 тыс. га (0,5%), потенциально связанное с урбанизацией, перепрофилированием земель и изменениями в структуре аграрного производства; наблюдается устойчивый рост земель населённых пунктов – 14,6 тыс. га (2,3%), отражающий процессы урбанизации; незначительный рост площадей земель промышленности и иного специального назначения (с 147,6 тыс. га до 149,0 тыс. га), связанный, предположительно, с развитием инфраструктуры; незначительные колебания площадей особо охраняемых территорий; незначительный, но устойчивый



рост площадей лесного фонда (с 1209,8 тыс. га до 1221,2 тыс. га), вероятно, результат мер по лесовосстановлению и охране лесов; имеется незначительное сокращение земель водного фонда и земель запаса, обусловленное, предположительно, их вовлечением в хозяйственную деятельность.

Динамика состояния сельскохозяйственных угодий РФ за период с 2018 по 2023 гг. представлена на рис.3.

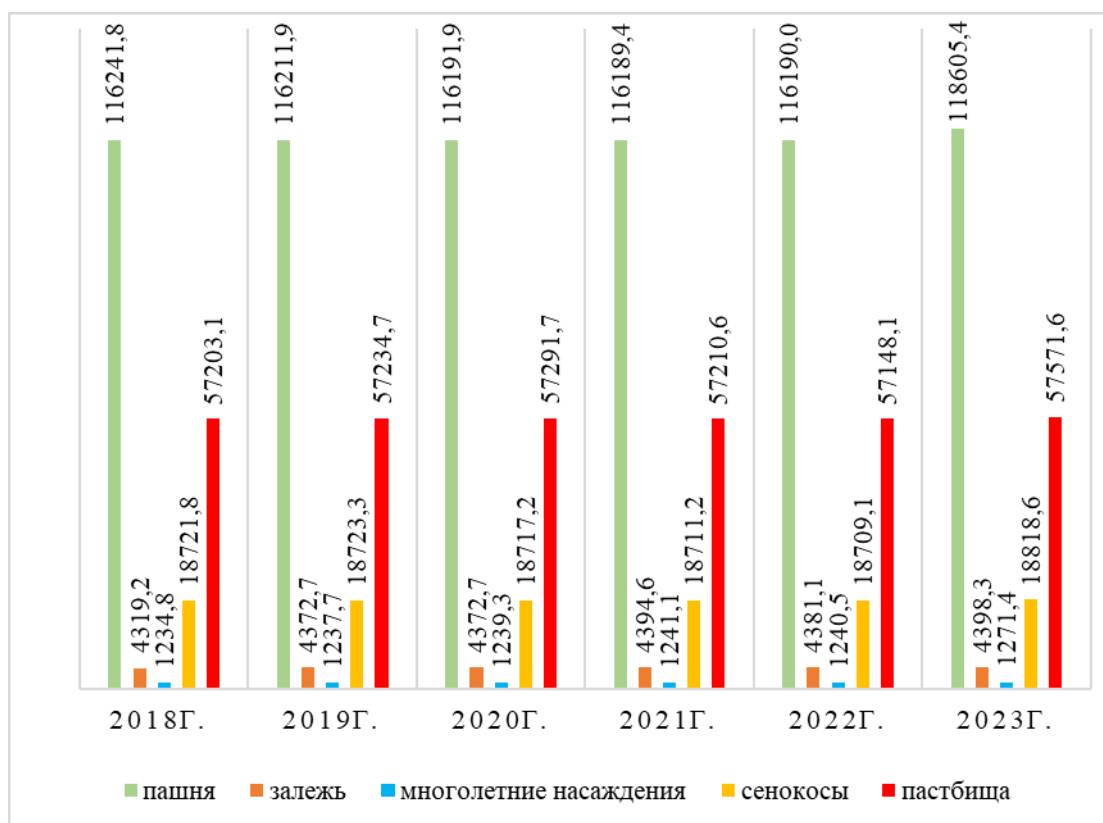


Рисунок 3. Динамика состояния сельскохозяйственных угодий РФ за период с 2018 по 2023 гг., тыс. га [7]

Согласно рис. 3, наблюдается незначительное сокращение площади пашни в период с 2018 по 2021 гг. – на 152,4 тыс. га или 0,13%, после чего в 2023 г. зафиксирован значительный рост – на 2364,4 тыс. га или 2%, площадь залежи демонстрирует незначительные колебания в течение анализируемого периода, с общим незначительным ростом на 78,1 тыс. га (1,8%) к 2023 году, наблюдается устойчивый, хотя и медленный, рост площади многолетних насаждений – на 36,6 тыс. га или 2,97%, что может быть связано с развитием

садоводства и виноградарства, площадь сенокосов демонстрирует незначительное сокращение в период с 2018 по 2022 гг. – на 191,7 тыс. га или 1,02%, после чего к 2023 году следует незначительный рост – на 96,8 тыс. га или 0,52% от уровня 2018 года, что не позволяет утверждать об устойчивой тенденции. площадь пастбищ демонстрирует незначительные колебания с общей тенденцией к росту на 368,5 тыс. га (0,64%) к 2023 году. Это может свидетельствовать о развитии животноводства.

Что касается Краснодарского края, ситуация с сельскохозяйственными угодьями выглядит следующим образом (рис. 4).

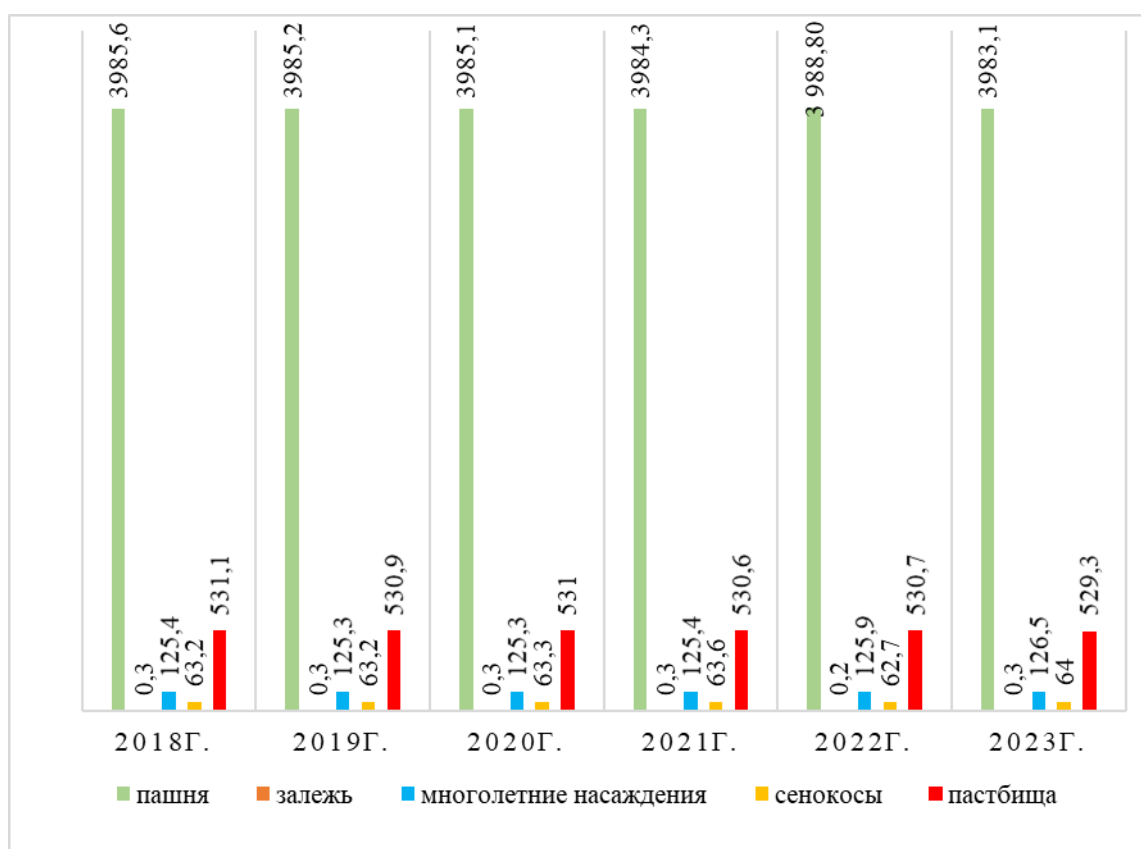


Рисунок 4. Динамика состояния сельскохозяйственных угодий Краснодарского края за период с 2018 по 2023 гг., тыс. га [7]

На протяжении всего анализируемого периода наблюдается незначительное колебание площади пашни с небольшим снижением в 2021 году, а затем небольшим увеличением в 2022 году, в целом к 2023 году площадь пашни уменьшилась на 2,5 тыс. га (0,1%), что указывает на

незначительное изменение, не имеющее существенной тенденции, также наблюдается незначительный, но устойчивый рост площади многолетних насаждений. Площадь сенокосов демонстрирует незначительные колебания с общим незначительным ростом, площадь пастбищ незначительно сократилась, что может быть связано с изменениями в структуре животноводства и сменой категории земель.

Динамика площадей сельскохозяйственных угодий Краснодарского края за рассматриваемый период характеризуется незначительными колебаниями. Заметных устойчивых тенденций роста или снижения не наблюдается. Это указывает на относительно стабильное использование земельных ресурсов в сельском хозяйстве региона.

Переход к цифровой экономике может внести существенный вклад в решение проблемы сокращения сельскохозяйственных угодий, в поддержании стабильности роста и развития, частично нивелируя негативные последствия урбанизации, смены категории земель и изменений в структуре аграрного производства. Профессор В.В. Вершин в одном из исследований указывает, что «цифровизация процессов сбора, хранения и обработки пространственной информации значительно повышает эффективность принятия управленческих решений» [2], что свидетельствует о необходимости интеграции современных информационных систем в практику управления.

В этом контексте Национальная система пространственных данных (НСПД) приобретает всё большее значение для мониторинга сельскохозяйственных угодий. Её значение обусловлено возможностью интеграции и анализа разнородных пространственных данных, что позволяет получать более полную и объективную картину состояния сельскохозяйственных угодий. В рамках исследования выполнен сравнительный анализ преимуществ и недостатков применения НСПД [8] для оптимизации управления земельными ресурсами (рис. 5).

Эффективность использования НСПД в управлении земельными ресурсами напрямую зависит от комплексного подхода к её развитию, включая совершенствование нормативно-правовой базы, стандартизацию данных, инвестиции в инфраструктуру и постоянное повышение квалификации персонала.


 <p>Повышение эффективности управления земельными ресурсами за счет интеграции разнородных пространственных данных</p> <p>Совершенствование процедур кадастрового учета и мониторинга</p> <p>Повышение прозрачности и доступности информации</p> <p>Ускорение процессов принятия решений в связи с анализом данных в режиме реального времени</p> <p>Повышение эффективности мониторинга состояния окружающей среды</p>	<p>Высокая стоимость разработки и эксплуатации</p> <p>Сложности обеспечения межведомственной интеграции данных</p> <p>Риски, связанные с кибербезопасностью</p> <p>Проблемы неполного пространственного покрытия</p> <p>Неполнота и неточность исходных данных</p>
--	--

Рисунок 5 – Сильные и слабые стороны НСПД в контексте управления земельными ресурсами

Результаты исследования указывают на необходимость разработки и реализации мер по повышению эффективности использования сельскохозяйственных угодий.

В Краснодарском крае в целях увеличения площади сельскохозяйственных угодий необходимы следующие меры: оптимизация землепользования (включая севообороты, противоэрозионные мероприятия и современные агротехнологии) [9], рекультивация деградированных земель, предотвращение дальнейшего изъятия сельскохозяйственных угодий под застройку, государственная поддержка сельскохозяйственных

производителей, стимулирующая эффективное использование земель, и внедрение инновационных агротехнологий.

### **Выводы**

Исследование динамики земельного фонда России за 2018–2023 гг. показало сокращение сельскохозяйственных угодий на 8,2 млн га или 2,14%, обусловленное урбанизацией и деградацией земель, при одновременном росте особо охраняемых территорий и лесного фонда. В Краснодарском крае сокращение сельскохозяйственных угодий составило всего 23,5 тыс. га или 0,5%, при увеличении земель населённых пунктов на 14,6 тыс. га или 2,3%.

Динамика сельскохозяйственных угодий в РФ неоднородна: пашня сократилась, затем резко выросла в 2023 г., многолетние насаждения и пастбища увеличились незначительно. В Краснодарском крае изменения незначительны. В перспективе, необходима организация комплексных мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов (рис. 6).

Переход к цифровой экономике способен эффективно противодействовать сокращению сельскохозяйственных угодий. Национальная система пространственных данных (НСПД) играет здесь ключевую роль, обеспечивая интеграцию и анализ разнородных данных о землепользовании.

Благодаря НСПД достигается более точный мониторинг, что позволяет оперативно выявлять неэффективное использование земель, предотвращать их нецелевое репрофилирование и оптимизировать управление сельскохозяйственными ресурсами, способствуя устойчивому развитию аграрного сектора.

Таким образом, эффективное внедрение НСПД в рамках цифровой трансформации экономики является необходимым условием для сохранения и рационального использования сельскохозяйственных угодий.

### На федеральном уровне

- Разработка и реализация единой государственной стратегии землепользования: стратегия должна учитывать баланс экономических, экологических и социальных интересов, обеспечивать координацию действий различных ведомств и включать механизмы мониторинга и контроля.
- Совершенствование системы мониторинга и контроля за использованием земель: необходимо повысить точность и оперативность мониторинга с использованием современных технологий (включая НСПД), усилить контроль за соблюдением земельного законодательства.
- Стимулирование рационального землепользования: внедрение экономических механизмов, стимулирующих бережное отношение к земле (земельный налог, плата за загрязнение окружающей среды), поддержка инновационных технологий в сельском хозяйстве.
- Усиление роли оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС): более строгий экологический контроль при изъятии земель под застройку и развитие инфраструктуры.

### В Краснодарском крае

- Разработка региональной стратегии землепользования, учитывающей специфику региона: необходимо принять во внимание интенсивное развитие туризма и сельского хозяйства, а также экологические ограничения.
- Оптимизация использования сельскохозяйственных угодий: стимулирование перехода к интенсивным и экологически чистым методам ведения сельского хозяйства, предотвращение деградации почв и рациональное использование водных ресурсов.
- Регулирование урбанизации: разработка планов территориального развития, предусматривающих рациональное распределение земель и предотвращение неконтролируемой застройки.

Рисунок 6 – Предлагаемые мероприятия по повышению эффективности стратегий землепользования и оптимизации пространственного развития России и Краснодарского края

Реализация этих направлений позволит повысить эффективность существующих стратегий землепользования, обеспечить устойчивое пространственное развитие и сохранить природный потенциал страны и Краснодарского края. Ключевым фактором успеха является межведомственная координация и широкое привлечение научных и экспертных сообществ к процессу планирования и реализации стратегий.

**Список источников**

1. Барсукова, Г. Н. Управление земельными ресурсами / Г. Н. Барсукова, Е. В. Яроцкая, К. А. Юрченко. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2021. – 288 с. – ISBN 978-5-907402-44-7. – EDN OJBHGG.
2. Бугаевская, В. В., Вершинин, В. В., Мартынова, Д. Ю. Цифровизация землеустройства на основе многофункциональной земельно-информационной системы и геоинформационных технологий: результаты инноваций и проблемы // Международный сельскохозяйственный журнал. — 2023. — Т. 66, № 1 (391). — С. 4-7. — DOI: 10.55186/25876740\_2023\_66\_1\_4. URL: [https://mshj.ru/wp-content/uploads/2023/04/MSHJ\\_2023-1\\_p\\_4-7.pdf](https://mshj.ru/wp-content/uploads/2023/04/MSHJ_2023-1_p_4-7.pdf) (дата обращения: 30.11.2024)
3. Волков, С. Н. Комплексное землеустройство - как механизм эффективного вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения / С. Н. Волков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2022. – № 7. – С. 437-441. – DOI 10.33920/sel-04-2207-01. – EDN WGCBCF.
4. Нечаева, Т. В. Залежные земли России: распространение, Агроэкологическое состояние и перспективы использования (обзор) / Т. В. Нечаева // Почвы и окружающая среда. – 2023. – Т. 6, № 2. – DOI 10.31251/pos.v6i2.215. – EDN GAOIEM.
5. Семочкин В. Н., Демидов К. Д., Грехов А. А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ НЕИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ // Московский экономический журнал. 2024. №. 6. С. 139-154. DOI: [https://doi.org/10.55186/2413046X\\_2024\\_9\\_6\\_285](https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_6_285) (дата обращения: 30.11.2024).

6. Хлыстун, В. Н. Управление земельными ресурсами и землеустроительная инфраструктура / В. Н. Хлыстун, В. В. Алакоз // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2022. – № 10. – С. 629-636. – DOI 10.33920/sel-04-2210-01. – EDN RFVZZE.
7. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель [Электронный ресурс] // Официальный сайт. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения: 30.11.2024)
8. Национальная система пространственных данных [Электронный ресурс] // Официальный сайт. – Режим доступа: <https://nspd.gov.ru/map> (дата обращения: 30.11.2024)
9. Muhamediyeva, D. T. Environmental protection in the farming system / D. T. Muhamediyeva, L. U. Safarova, M. T. Mavlyanov // II international scientific and practical conference “energy, ecology and technology in agriculture” : E3S Web of Conferences, Khujand, 11–13 декабря 2023 года. Vol. 480. – PA COURTABOEUF: EDP SCIENCES, 2024. – P. 2018. – DOI 10.1051/e3sconf/202448002018. – EDN JKILEK.
10. Negative transformation of agricultural lands and their protection in JSC «Agricultural enterprise Kolos» of the Kochubeyevsky Municipal District of the Stavropol Territory / A. Loshakov, S. Odintsov, M. Melnik [et al.] // E3S Web of Conferences : EBWFF 2023 - International Scientific Conference Ecological and Biological Well-Being of Flora and Fauna (Part 1), Blagoveschensk, Amur region, Russia, 22–25 мая 2023 года. Vol. 420. – Blagoveschensk, Amur region, Russia: EDP Sciences, 2023. – P. 03015. – DOI 10.1051/e3sconf/202342003015. – EDN OWUEGB.

### References

1. Barsukova, G. N. Upravlenie zemel'nymi resursami / G. N. Barsukova, E. V. Ârockaâ, K. A. Ârçenko. – Krasnodar : Kubanskij gosudarstvennyj agrarnyj



universitet im. I.T. Trubilina, 2021. – 288 s. – ISBN 978-5-907402-44-7. – EDN OJBHGG.

2. Bugaevskaâ, V. V., Veršinin, V. V., Martynova, D. Ū. Cifrovizaciâ zemleustrojstva na osnove mnogofunkcional'noj zemel'no-informacionnoj sistemy i geoinformacionnyh tehnologij: rezul'taty innovacij i problemy // Meždunarodnyj sel'skohozâjstvennyj žurnal. — 2023. — T. 66, № 1 (391). — S. 4-7. — DOI: 10.55186/25876740\_2023\_66\_1\_4. URL: [https://mshj.ru/wp-content/uploads/2023/04/MSHJ\\_2023-1\\_\\_p\\_4-7.pdf](https://mshj.ru/wp-content/uploads/2023/04/MSHJ_2023-1__p_4-7.pdf) (data obrašeniâ: 30.11.2024)
3. Volkov, S. N. Kompleksnoe zemleustrojstvo - kak mehanizm èffektivnogo vovlečeniâ v obrot neispol'zuemyh zemel' sel'skohozâjstvennogo naznačeniâ / S. N. Volkov // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. – 2022. – № 7. – S. 437-441. – DOI 10.33920/sel-04-2207-01. – EDN WGCBCF.
4. Nečaeva, T. V. Zaležnye zemli Rossii: rasprostranenie, Agroèkologičeskoe sostoânie i perspektivy ispol'zovaniâ (obzor) / T. V. Nečaeva // Počvy i okružaûšââ sreda. – 2023. – T. 6, № 2. – DOI 10.31251/pos.v6i2.215. – EDN GAOIEM.
5. Semočkin V. N., Demidov K. D., Grehov A. A. NEKOTORYE ASPEKTY REŠENIÂ PROBLEMY NEISPOL'ZOVANIÂ ZEMEL' SEL'SKOHOZÂJSTVENNOGO NAZNAČENIÂ // Moskovskij èkonomičeskij žurnal. 2024. №. 6. S. 139-154. DOI: [https://doi.org/10.55186/2413046X\\_2024\\_9\\_6\\_285](https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_6_285) (data obrašeniâ: 30.11.2024).
6. Hlystun, V. N. Upravlenie zemel'nymi resursami i zemleustroitel'naâ infrastruktura / V. N. Hlystun, V. V. Alakoz // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. – 2022. – № 10. – S. 629-636. – DOI 10.33920/sel-04-2210-01. – EDN RFVZZE.
7. Gosudarstvennyj (nacional'nyj) doklad o sostoânii i ispol'zovanii zemel' [Èlektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt. – Režim dostupa: <https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennoe-upravlenie-v-sfere-ispolzovaniya-i-okhrany-zemel/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/> (data obrašeniâ: 30.11.2024)

8. Nacional'naâ sistema prostranstvennyh dannyh [Elektronnyj resurs] // Oficial'nyj sajt. – Režim dostupa: <https://nspd.gov.ru/map> (data obrašeniâ: 30.11.2024)
9. Muhamediyeva, D. T. Environmental protection in the farming system / D. T. Muhamediyeva, L. U. Safarova, M. T. Mavlyanov // II international scientific and practical conference “energy, ecology and technology in agriculture” : E3S Web of Conferences, Khujand, 11–13 dekabrâ 2023 goda. Vol. 480. – PA COURTABOEUF: EDP SCIENCES, 2024. – P. 2018. – DOI 10.1051/e3sconf/202448002018. – EDN JKILEK.
10. Negative transformation of agricultural lands and their protection in JSC «Agricultural enterprise Kolos» of the Kochubeyevsky Municipal District of the Stavropol Territory / A. Loshakov, S. Odintsov, M. Melnik [et al.] // E3S Web of Conferences : EBWFF 2023 - International Scientific Conference Ecological and Biological Well-Being of Flora and Fauna (Part 1), Blagoveschensk, Amur region, Russia, 22–25 maâ 2023 goda. Vol. 420. – Blagoveschensk, Amur region, Russia: EDP Sciences, 2023. – P. 03015. – DOI 10.1051/e3sconf/202342003015. – EDN OWUEGB.

© Барсукова Г.Н., Барвинко О.А., Калугин А.О., 2025. *Московский экономический журнал*, 2025, № 2.