

О. В. Нуриева¹, О. П. Колпакова²✉

Информационные технологии в деятельности ППК Роскадастр

¹Красноярский государственный аграрный университет,
г. Красноярск, Российская Федерация

²Красноярский государственный аграрный университет,
г. Красноярск, Российская Федерация
e-mail: olakolpakova@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль и значение информационных технологий в деятельности ППК «Роскадастр» - ключевой организации, обеспечивающей ведение Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) и развитие национальной системы пространственных данных. Проанализированы основные направления цифровизации кадастровой сферы, включая внедрение геоинформационных систем, использование технологий дистанционного зондирования Земли, создание единой цифровой платформы и переход к безбумажному документообороту. Показано, как применение современных ИТ- решений способствует автоматизации процессов кадастрового учета, сокращению сроков предоставления государственных услуг, повышению достоверности и доступности пространственных данных. Отдельное внимание уделено перспективам развития цифровых сервисов, внедрению искусственного интеллекта и механизмов кибербезопасности в работе Роскадастра. Определены пути совершенствования информационных технологий. Сделаны выводы о роли эффективности современных технологий в системе ППК Роскадастр.

Ключевые слова: Роскадастр, ЕГРН, цифровизация, геоинформационные системы, кадастровый учет, дистанционное зондирование Земли, информационные технологии

O. V. Nurieva¹, O. P. Kolpakova²✉

Information technologies in the activities of PPK Roskadastr

¹Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russian Federation

²Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russian Federation
e-mail: olakolpakova@mail.ru

Annotation. The article examines the role and importance of information technology in the activities of the Roskadastr Management Company, a key organization that ensures the maintenance of the Unified State Register of Real Estate (USRN) and the development of a national spatial data system. The main directions of digitalization of the cadastral sphere are analyzed, including the introduction of geoinformation systems, the use of remote sensing technologies, the creation of a single digital platform and the transition to paperless document management. It is shown how the use of modern IT solutions contributes to the automation of cadastral registration processes, reducing the time required to provide public services, and increasing the reliability and accessibility of spatial data. Special attention is paid to the prospects for the development of digital services, the introduction of artificial intelligence and cybersecurity mechanisms in the work of Roskadustr. Ways of improving information technologies have been identified. Conclusions are drawn about the role of the effectiveness of modern technologies in the Roskadastr Control Center system.

Keywords: Roskadastr, EGRN, digitalization, geoinformation systems, cadastral registration, remote sensing of the Earth, information technologies

Введение

Современный этап развития кадастровой деятельности в Российской Федерации характеризуется активным внедрением цифровых технологий и созданием единого информационного пространства в сфере недвижимости. Публично-правовая компания «Роскадастр», созданная в 2021 году путем объединения функций Росреестра, ФГБУ «ФКП Росреестра» и АО «Центр геодезии, картографии и ИПД», стала ключевым институтом цифровой трансформации отрасли [1].

Главная цель деятельности ППК «Роскадастр» заключается в обеспечении достоверности, полноты и доступности пространственных данных, необходимых для управления территорией, кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимость. Достижение этих целей невозможно без широкого использования информационных технологий (ИТ) [2].

Методы и материалы

В основу работы компании положена Единая цифровая платформа Роскадастра (ЕЦП), объединяющая несколько ключевых систем:

- единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) – центральная база данных, обеспечивающая хранение и предоставление сведений о земельных участках, зданиях, сооружениях, объектах незавершенного строительства и правах на них.

- федеральная государственная информационная система ведения государственного земельного надзора (ФГИС ГЗН) – обеспечивает автоматизацию процессов контроля за использованием земель.

- государственная система координат и пространственных данных (ГСК ПД) – используется для интеграции результатов геодезических и картографических работ.

- геопортал Роскадастра – публичный веб-сервис, обеспечивающий доступ к пространственным данным, кадастровым картам, а также к открытым данным о недвижимости [3].

Интеграция всех этих компонентов обеспечивает единое цифровое пространство, где объединяются данные кадастра, картографии, мониторинга земель и пространственной аналитики.

Результаты

Одним из важнейших направлений развития является применение геоинформационных систем (ГИС). В ППК «Роскадастр» активно используются технологии пространственного анализа, моделирования рельефа, мониторинга земель и обновления картографических основ.

ГИС позволяют:

- автоматизировать процессы межевания и анализа границ участков;
- сопоставлять кадастровые сведения с фактическими данными дистан-

ционного зондирования Земли (ДЗЗ);

- выявлять пересечения, наложения и иные ошибки в кадастровых данных;
- визуализировать результаты комплексных кадастровых работ [4].

Применение ГИС-технологий существенно повышает точность и скорость обработки пространственных данных, сокращает долю человеческого фактора.

Ключевым элементом цифровой трансформации Роскадастра является переход к безбумажным технологиям [5].

Среди реализованных инициатив:

- электронное взаимодействие между органами власти, кадастровыми инженерами и заявителями;
- автоматизированные процедуры проверки межевых и технических планов;
- использование электронных подписей при подаче и рассмотрении заявлений;
- внедрение искусственного интеллекта для выявления ошибок и несоответствий в документации.

Роскадастр также развивает механизм предзаполненных данных, когда система автоматически формирует проект кадастровой записи на основе уже имеющихся пространственных слоев, что ускоряет процесс учета [6].

Важным направлением деятельности ППК «Роскадастр» является интеграция данных аэрокосмического мониторинга. Снимки высокого разрешения используются для:

- выявления неучтенных объектов недвижимости;
- контроля изменений земельных участков и границ;
- оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- мониторинга сельскохозяйственных угодий и природных ресурсов.

Использование ДЗЗ позволяет проводить комплексные кадастровые работы на больших территориях, обеспечивая актуальность сведений ЕГРН [7].

Обсуждение

Перспективы развития ИТ в деятельности Роскадастра включают:

- внедрение искусственного интеллекта и машинного обучения для автоматической обработки пространственных данных;
- создание национальной геоплатформы на основе технологий «больших данных»;
- развитие облачных сервисов для удаленной работы специалистов;
- совершенствование механизмов кибербезопасности и защиты персональных данных;
- интеграцию с системами «умного города» и пространственной аналитики территориального планирования [8].

Заключение

Информационные технологии играют ключевую роль в обеспечении эффек-

тивной, прозрачной и современной кадастровой системы России [9]. Деятельность ППК «Роскадастр» направлена на формирование единого цифрового пространства недвижимости, основанного на достоверных пространственных данных и высокотехнологичных ИТ-решениях. Внедрение цифровых сервисов, автоматизация процессов и использование спутниковых технологий позволяют значительно повысить качество кадастровых работ, ускорить регистрацию прав и обеспечить доступ граждан и организаций к актуальной информации о недвижимости.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Громова, Е. А. К вопросу об экспериментальных правовых режимах создания цифровых инноваций (регуляторных песочницах) / Е. А. Громова // Вестник ЮжноУральского государственного университета. Серия "Право". - 2019. - Т. 19. - № 3. - С. 36-40.
2. Колпакова, О. П. Формирование публично-правовой компании «Роскадастр» в целях совершенствования кадастровых отношений / О. П. Колпакова, О. В. Нуриева, Т. С. Комард // Современные проблемы рационального природообустройства и водопользования : Материалы III Международной научной конференции, Красноярск, 19 ноября 2024 года. – Красноярск: 2025. – С. 159-162.
3. Конева, Н. С. Трансформация модели взаимодействия гражданского общества и власти в условиях цифрового государства / Н. С. Конева // Проблемы права. - 2019. - № 5. - С. 36-40.
4. Лидяева, Н. Е. Влияние реестровых ошибок на эффективность кадастровых действий / Н. Е. Лидяева, М. А. Зинюк // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 16–18 апреля 2019 года / Красноярский государственный аграрный университет. Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. – С. 30-32.
5. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2022 г. № 1359 «О публичноправовой компании «Роскадастр». – Текст: электронный // Информационно-правовое обеспечение Гарант, – URL: <https://base.garant.ru/405086249/> (дата обращения 02.10.2025).
6. Русман, Г. С. Цифровая информация как содержательный элемент компонентов цифровой индустрии с позиции права (на примере кибербезопасности) / Г. С. Русман, В. С. Родионов // Проблемы права. - 2020. - № 5 (79). - С. 100-104.
7. Сагандыков, М. С. Обязательное социальное страхование и трудовые отношения в эпоху цифровых перемен / М. С. Сагандыков // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Право». - 2020. - Т. 20. - № 3. - С. 57-62.
8. Федорова, И.А. Публично-правовые компании как новый способ участия Российской Федерации в гражданско-правовых отношениях / И.А. Федорова, А.В. Еремеев // Экономика. Право. Общество. - 2018. - № 3(15). - С. 104-109.
9. Фахриева А. Р. Создание публично-правовой компании «Роскадастр» / А. Р. Фахриева, Д. К. Сафиуллина. Э. И. Галеев // Вестник науки. 2022. Т.2, №3(48). С.59-66.

© О. В. Нуриева, О. П. Колпакова, 2026