

О. А. Верхотурова¹, О. П. Колпакова²✉

Влияние новых технологий на процесс регистрации объектов капитального строительства

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 влияние современных цифровых технологий на процесс регистрации объектов капитального строительства в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН). Акцент сделан на ключевых технологических решениях, таких как информационное моделирование зданий (BIM), геоинформационные системы (ГИС), электронные сервисы подачи заявлений, а также интеграцию информационных систем между различными участниками строительного и регистрационного процессов. Раскрывается, каким образом эти технологии повышают точность, прозрачность и скорость проведения кадастрового учета и государственной регистрации прав. Также описываются возникающие сложности – от нормативных ограничений до недостаточной технической оснащённости отдельных регионов. Успешное внедрение новых решений требует комплексного подхода, включая правовое регулирование, стандартизацию данных, повышение квалификации специалистов и обеспечение кибербезопасности. В заключении рассмотрены направления развития системы ЕГРН в условиях цифровой трансформации и обозначены перспективы совершенствования государственной кадастровой политики.

Ключевые слова: ЕГРН, регистрация недвижимости, цифровые технологии, объекты капитального строительства, BIM, ГИС, кадастровый учет, электронные сервисы, цифровизация, государственные услуги

О. А. Verkhoturova¹, О. P. Kolpakova²✉

The Impact of New Technologies on the Registration of Capital Construction Projects

¹Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russian Federation

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

Abstract. This article examines the impact of modern digital technologies on the registration of capital construction projects in the Unified State Register of Real Estate (USRRE). Emphasis is placed on key technological solutions, such as building information modeling (BIM), geographic information systems (GIS), electronic application submission services, and the integration of information systems between various participants in the construction and registration processes. It discusses how these technologies improve the accuracy, transparency, and speed of cadastral registration and state registration of rights. The challenges that arise are also described, ranging from regulatory restrictions to the insufficient technical equipment of certain regions. The author emphasizes that the successful implementation of new solutions requires a comprehensive approach, including legal regulation, data standardization, professional development, and cybersecurity. The conclusion proposes areas for

developing the Unified State Register of Real Estate (USRN) system in the context of digital transformation and outlines prospects for improving state cadastral policy.

Keywords: USRN, real estate registration, digital technologies, capital construction projects, BIM, GIS, cadastral registration, electronic services, digitalization, government services

Введение

Регистрация объектов капитального строительства (ОКС) в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) - важнейший шаг в правовом оформлении и учете недвижимости. Это касается как постановки на кадастровый учет, так и регистрации прав собственности и других вещных прав. В последние годы цифровые технологии все глубже проникают в эту сферу, меняя методы сбора, обработки, хранения и проверки информации об объектах. В статье рассматривается, как именно инновации трансформируют процедуры регистрации ОКС, какие преимущества и сложности они приносят, а также направления дальнейшего развития.

Основные технологии и их значение

Среди технологий, оказывающих наиболее сильное воздействие на регистрацию и учет объектов капитального строительства, можно выделить следующие:

- цифровое информационное моделирование (BIM-подходы) - позволяют создавать объекты в виде трехмерных моделей, снабженных данными о материалах, инженерных системах, функциональности и эксплуатационных характеристиках. Это дает возможность точнее описать объект еще на стадии проектирования и строительства;
- геоинформационные системы (ГИС) и пространственные данные - с их помощью можно корректно позиционировать объект на местности, привязывать его к земельному участку, верифицировать адрес и границы. Это уменьшает количество ошибок, связанных с неправильной геометрией или ошибками в координатах;
- электронные сервисы и цифровые порталы - позволяют подать заявление на постановку на учет или регистрацию прав удаленно, загрузить цифровые документы, обмениваться данными в реальном времени с органами регистрации;
- интеграция информационных систем - когда данные, собранные на разных этапах (проектирования, строительства, эксплуатации), могут быть автоматически переданы в систему кадастра и реестра прав, минуя дублирование и ручную переработку;
- цифровая безопасность, защита данных, и возможность аудита - поскольку информация становится более объемной и сложной, важна надежная защита, хранение истории изменений, проверка достоверности.

Методы и материалы

Среди технологий, оказывающих наиболее сильное воздействие на регистрацию и учет объектов капитального строительства, можно выделить следующие:

цифровое информационное моделирование (ВІМ-подходы) - позволяют создавать объекты в виде трехмерных моделей, снабженных данными о материалах, инженерных системах, функциональности и эксплуатационных характеристиках. Это дает возможность точнее описать объект еще на стадии проектирования и строительства;

- геоинформационные системы (ГИС) и пространственные данные - с их помощью можно корректно позиционировать объект на местности, привязывать его к земельному участку, верифицировать адрес и границы. Это уменьшает количество ошибок, связанных с неправильной геометрией или ошибками в координатах;

- электронные сервисы и цифровые порталы - позволяют подать заявление на постановку на учет или регистрацию прав удаленно, загрузить цифровые документы, обмениваться данными в реальном времени с органами регистрации;

- интеграция информационных систем - когда данные, собранные на разных этапах (проектирования, строительства, эксплуатации), могут быть автоматически переданы в систему кадастра и реестра прав, минуя дублирование и ручную переработку;

- цифровая безопасность, защита данных, и возможность аудита - поскольку информация становится более объемной и сложной, важна надежная защита, хранение истории изменений, проверка достоверности.

Преимущества и возможности:

- снижение временных и финансовых издержек как для заявителей, так и для государственных органов;

- улучшение качества реестровых данных, что влияет на надежность правовой защиты, снижение судебных споров и неопределенностей;

- увеличение прозрачности в регистрации и учете, что дает общественности и бизнесу больше уверенности;

- повышение готовности к комплексному управлению жизненным циклом объектов: от проектирования и строительства до обслуживания, реконструкции и ликвидации.

Результаты

Чтобы технологии действительно принесли максимальную пользу в сфере регистрации ОКС в ЕГРН, стоит обратить внимание на следующие направления:

- создание и внедрение единых стандартов данных – форматов, классификаторов, атрибутов объектов, форм цифровых моделей, которые можно сразу использовать для регистрации и учета;

- развитие связей между системами, задействованными на разных этапах, проектировщики, строители, органы контроля, кадастровые инженеры, регистрирующие органы – чтобы данные передавались автоматически, с минимальными человеческими вмешательствами;

- масштабирование успешных цифровых практик, пилотов и проектов в разных регионах, чтобы опыт лучших практик стал нормой для всех;

- подготовка кадров, обучение, повышение цифровой грамотности специалистов, чтобы они могли качественно работать с новыми инструментами;
- обеспечение законодательства обновленными нормами, регулирующими цифровые модели, ответственность, процедуру подачи электронных заявлений, порядок проверки цифровых документов;
- тщательное внимание к защите данных и информационной безопасности: использование шифрования, контроль доступа, резервное копирование, защита от внешних угроз.

Обсуждение

Несмотря на очевидные преимущества, на пути внедрения технологий встречаются серьезные препятствия:

- нормативные барьеры. Не всегда существует законодательная и подзаконная база, которая четко регулирует использование, содержимое и формат цифровых моделей, права на данные, ответственность за ошибки и др.;
- разнородность практики в разных регионах. Где-то уже хорошо внедрены цифровые системы, где-то все еще работают старые процедуры, бумажные планы, нет единых стандартов;
- технические и организационные ресурсы. Потребуется обучение специалистов, закупка оборудования, создание надежных ИТ-систем, обеспечение их устойчивости и отказоустойчивости;
- сложности с существующими объектами. Объекты, которые были построены давно, по старым нормам, с неточным или отсутствующим привязками – все это усложняет их ввод в цифровую систему без затрат на доработку;
- вопросы безопасности и ответственности - если цифровые модели ошибочны, кто несет ответственность? Как обеспечить защиту персональных и коммерческих данных, особенно когда они передаются электронно и хранятся в облаках или централизованных системах?

Заключение

Влияние новых технологий на процесс регистрации объектов капитального строительства в ЕГРН уже заметно и продолжает усиливаться. Они открывают возможности для ускорения, повышения точности, улучшения качества учетных данных и большей прозрачности процедур. Вместе с тем внедрение таких технологий требует сбалансированного подхода, внимательного регулирования, ресурсов и координации между участниками процесса. Если преодолеть существующие барьеры – нормативные, технические, организационные – цифровая трансформация способна значительно повысить эффективность и надежность учета и регистрации недвижимости.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Садакова, В. В. Применение цифровых технологий в сфере регистрации объектов недвижимости: проблемы и ключевые тенденции / В. В. Садакова, Т. С. Хныкина // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : Сборник

трудов всероссийской научной и учебно-практической конференции, В 3 ч., Санкт-Петербург, 27–29 мая 2020 года. Том Часть 3. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. – С. 316-321. –

2. Топоров, Д. А. Влияние цифровизации на реализацию прав собственников объектов недвижимости / Д. А. Топоров // Цифровые технологии и право : Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции. В 6-ти томах, Казань, 23 сентября 2022 года / Под редакцией И.Р. Бегишева [и др.]. Том 2. – Казань: Издательство "Познание", 2022. – С. 511-522.

3. Верхотурова, О. А. Совершенствование системы кадастрового учета объектов капитального строительства / О. А. Верхотурова // Инновационные тенденции развития Российской науки : Материалы XVIII Международной научно-практической конференции молодых ученых, Красноярск, 03–06 марта 2025 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2025. – С. 9-13.

4. Асаул А.Н., Щербина Г.Ф., Асаул М.А. Инновационные технологии в решении проблем кадастрового учета объектов недвижимости // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 10-2. – С. 207-213

5. Мартынова, Е. А. Несоответствие фактических сведений об объектах недвижимости сведениям единого государственного реестра недвижимости / Е. А. Мартынова, О. П. Колпакова // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства: Материалы Национальной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. – С. 188-192.

6. Колпакова, О. П. Современное состояние системы регистрации объектов капитального строительства / О. П. Колпакова, Р. В. Романов // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2018. – С. 25-27.

7. Колпакова, О. П. Реестровые ошибки в современных условиях / О. П. Колпакова // Теория и практика гражданских правоотношений : Материалы II Межрегиональной научно-практической конференции по актуальным проблемам частно-правовых отношений, Красноярск, 21 декабря 2023 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2024. – С. 14-17.

© О. А. Верхотурова, О. П. Колпакова, 2026