

Белунскайте Яна Александровна, студент,  
Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет

Научный руководитель:  
Митякина Надежда Михайловна,  
к.ю.н., доцент, заведующий кафедрой  
трудового и предпринимательского права  
Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЗЕМЕЛЬНОМ КОНТРОЛЕ: ПРАВОВЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы внедрения геоинформационных систем (ГИС) в механизм земельного контроля. Анализируется трансформация правовых подходов к фиксации нарушений земельного законодательства под влиянием технологий дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и пространственного анализа данных. Выявлены правовые коллизии между технической возможностью получения высокоточных данных и процессуальными требованиями к доказательствам вины правообладателя земельного участка.

**Ключевые слова:** Геоинформационные системы, земельный контроль, дистанционное зондирование, цифровизация земельного права, пространственные данные, юридическая сила электронных доказательств.

Цифровая трансформация публичного управления, закрепленная в национальных программах Российской Федерации, предопределила коренные изменения в подходах к осуществлению земельного контроля. Традиционные методы (натурные осмотры, выездные проверки) характеризуются высокой трудоемкостью, субъективизмом и низкой оперативностью выявления нарушений. В этих условиях геоинформационные системы становятся не просто вспомогательным инструментом, а ключевым элементом системы управления земельными ресурсами [1].

Правовая доктрина пока демонстрирует отставание от темпов технологического развития. Вопросы о юридической силе результатов космического мониторинга, алгоритмах автоматизированного выявления нарушений и ответственности за ошибки программного обеспечения остаются дискуссионными [2].

С точки зрения технической науки, геоинформационная система представляет собой интегрированное программно-аппаратное обеспечение, предназначенное для сбора, хранения, анализа и визуализации пространственно-координированных данных. В контексте земельного контроля ГИС выполняет три ключевые функции: 1. Мониторинговая – выявление изменений целевого использования земельных участков, самовольных занятий, фактов неиспользования сельхозземель; 2. Аналитическая – наложение (оверлей) кадастровых карт на актуальные снимки, расчет площадей нарушений, моделирование последствий; 3. Управленческая – планирование проверок на основе риск-ориентированного подхода, формирование реестров нарушений, межведомственное взаимодействие [3].

Техническая архитектура современных ГИС (таких как «АИС «Кадастр», платформа «Национальная система пространственных данных», ведомственные ГИС Росреестра и Россельхознадзора) базируется на облачных технологиях и технологиях искусственного



интеллекта, что позволяет осуществлять автоматизированное распознавание объектов без участия инспектора.

Правовую основу использования ГИС составляет комплекс актов различной юридической силы. На уровне федерального законодательства базовым является Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», который закрепил ведение Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) в электронной форме и создал предпосылки для создания единой цифровой картографической основы [4].

Важнейшую роль играет Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». Статья 56 данного Закона легализовала проведение «контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия» [5]. Именно в рамках этой правовой конструкции использование ГИС получило максимальное распространение. Наблюдение за соблюдением обязательных требований с использованием данных ДЗЗ, фото- и видеофиксации стало массовым способом выявления нарушений земельного законодательства.

Однако анализ правоприменительной практики показывает наличие ряда системных проблем, во-первых, легитимность доказательств, то есть космические снимки, распечатки из ГИС часто не принимаются судами в качестве надлежащих доказательств, если отсутствуют сведения о сертификации программного средства, дате и времени съемки, а также если не соблюдена процедура извещения лица о проведении наблюдения [6]. Во-вторых, доказательственная база вины. В земельном контроле действует презумпция невиновности правообладателя при выявлении нарушения. Факт доказывания нарушения является зоной ответственности контролирующего органа. При использовании ГИС сложно разграничить ответственность: нарушение может быть вызвано действиями третьих лиц или реестровой ошибкой в ЕГРН, которую ГИС автоматически не идентифицирует.

Технические параметры используемого оборудования и программного обеспечения напрямую влияют на юридическую судьбу актов контроля. Ключевыми техническими факторами являются:

1. Пространственная точность. Согласно Приказу Росреестра от 23.10.2020 № П/0393, средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек земельных участков не должна превышать 0,1 метра для земель населенных пунктов [7]. Однако данные ДЗЗ открытого доступа (Landsat, Sentinel) имеют погрешность от 10 до 50 метров. Использование таких снимков для выявления нарушений границ является некорректным. Следовательно, правовое значение имеет только сертифицированная информация, полученная с использованием высокоточного геодезического оборудования или аэрофотосъемки с беспилотных воздушных судов (БВС), оснащенных системами геодезической привязки (GNSS).

2. Автоматизированное выявление нарушений Внедрение нейросетевых алгоритмов (ИИ) для анализа снимков ставит вопрос о «цифровом субъективизме». Если программа квалифицирует объект как «капитальное строение на землях сельхозназначения», то это лишь основание для предположения, но не факт нарушения.

Результативность применения геоинформационных систем (ГИС) в сфере земельного контроля находится в прямой корреляции с верификацией и актуальностью массивов данных ЕГРН. Текущая правоприменительная практика выявляет дезинтеграцию цифрового ландшафта: информационные ресурсы Росреестра, Россельхознадзора и муниципальных властей функционируют в режиме автономной изоляции. Отсутствие консолидированной защищенной платформы для трансграничного обмена геопространственными сведениями в режиме реального времени провоцирует функциональную избыточность и возникновение межуровневых информационных коллизий [8].



С позиции юриспруденции критическое значение приобретает соблюдение режима конфиденциальности персональной информации. Поскольку ГИС аккумулируют данные о пространственных координатах объектов, которые в контексте императивов Федерального закона № 152-ФЗ интерпретируются как биометрические персональные данные (геолокация), межведомственная трансляция таких сведений в отсутствие четкой нормативной регламентации и санкции субъекта сопряжена с деликтными рисками для должностных лиц в части несанкционированного доступа к информации [9].

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что имплементация геоинформационных инструментов в контрольно-надзорную деятельность является объективным процессом, нуждающимся в релевантном правовом оформлении. Наблюдаемая асимметрия между стремительным технологическим развитием и консервативной регулятивной базой генерирует потенциал судебных споров для органов власти и формирует правовую неопределенность для владельцев земель.

Таким образом, институционализация ГИС в системе земельного контроля знаменует особое место: переход от дискретных ревизионных мероприятий к модели постоянного мониторинга. Тем не менее, цифровая трансформация отрасли требует не только технической модернизации, но и фундаментальной ревизии доктрины земельного права. Необходим пересмотр стандартов доказательственного права, распределения ответственности за ошибки автоматизированных алгоритмов и признания легитимности результатов машинного анализа. Достижение баланса между технологическим потенциалом и правовым инструментарием является необходимым условием повышения эффективности контроля при одновременной минимизации давления на добросовестных участников земельных отношений.

*Список литературы:*

1. Бешенцев А.Н., Куклина Е.Э., Калашников К.И., Балданов Н.Д. Мониторинг урбанизированной территории: методы, технологии, результаты // Вестник СГУГиТ, 2020. Т. 25. № 2. С. 169-182.
2. Современные проблемы теории земельного права России: монография (коллектив авторов; под общ. ред. д-ра юрид. наук, проф. А.П. Анисимова и д-ра юрид. наук, проф. А.Я. Рыженкова). – «Юстицинформ», 2024.
3. Шукуров А., Аразгелдиева С., Таганов А., Сопыев М. ГИС-технологии (геоинформационные системы) // Международный научный журнал «Символ науки», 2024. № 11-2-2. С. 140-143.
4. Комментарий к Федеральному закону от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» / А.Н. Борисов. - М.: Юстицинформ, 2017. 550 с.
5. О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации : Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 248-ФЗ [в редакции от 29 декабря 2025 года]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Текст : электронный.
6. Жуков Н.В. Использование геоинформационных систем в землеустройстве и кадастрах // Теория и практика современной науки, 2025. № 12 (126). С. 66-72.
7. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-места : приказ Росреестра от 23 октября 2020 года № П/0393 [в редакции от 13 октября 2025 года]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Текст : электронный.



8. Современные тенденции в кадастрах, землеустройстве и геодезии. Материалы межвузовской научно-практической конференции / Санкт-Петербург, 2021.

9. О персональных данных : Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ [в редакции от 24 июня 2025 года]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Текст : электронный.

