

**Булгаков Владимир Викторович**

канд. юрид. наук, доцент

**Куприна Алина Владиславовна**

бакалавр, студентка

**Юдакова Виктория Андреевна**

бакалавр, студентка

Институт права и национальной безопасности

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный

университет им. Г.Р. Державина»

г. Тамбов, Тамбовская область

## **ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННУЮ СФЕРУ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРАВОВЫЕ ВЫЗОВЫ**

***Аннотация:** статья посвящена анализу процессов цифровизации земельно-имущественной сферы с акцентом на использование технологий искусственного интеллекта. Методологическую основу исследования составляет анализ нормативно-правовых актов, стратегических документов и практического опыта функционирования ИИ-сервисов. Сделан вывод о необходимости комплексного правового регулирования и разработки единых стандартов использования искусственного интеллекта в земельно-имущественной сфере.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, геодезия, землеустройство, контроль за использованием земельных участков, кадастровая оценка, рыночная оценка, средства автоматизации.*

В условиях стремительного научно-технического прогресса и наступления постиндустриальной эпохи вопросы цифровизации и автоматизации охватывают все больше сфер человеческой деятельности. Одним из таких направлений становится применение технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ) в земельно-имущественной сфере, где традиционные методы зачастую оказываются недостаточно эффективными для решения современных задач. Земельные

ресурсы, являясь важнейшим элементом национального богатства, требуют обеспечение и поддержание рационального использования. Современные вызовы, включая ограниченность земельных ресурсов, увеличение нагрузки на кадастровую систему и необходимость оперативного разрешения правовых споров, обуславливают актуальность внедрения ИИ в эту область.

Технологии искусственного интеллекта уже успешно применяются при оценке земельных участков, проведении кадастровых работ, мониторинге земель, межевании и решении спорных ситуаций. Ранее оценка земельных участков основывалась на таких параметрах, как категория земель, разрешенное использование, кадастровая стоимость и др. Внедрение ИИ позволило автоматизировать сбор и обработку больших массивов данных, повысить точность анализа, а также снизить влияние человеческого фактора и, как следствие, количество ошибок.

ИИ также активно внедряется в процессы геодезии и землеустройства. В ходе изыскательных работ используются цифровые инструменты, в том числе электронные таблицы, интегрированные с алгоритмами ИИ. Цифровые инструменты не только упрощают сбор и систематизацию информации, но и повышают качество пространственного анализа. Благодаря применению нейросетей и методов машинного обучения стало проще выявлять закономерности в распределении и использовании земель, а также прогнозировать последствия управленческих решений [6, с. 235].

На государственном уровне развитие ИИ рассматривается как приоритетное направление технологической политики. В Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. №490, ИИ определяется как «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы

машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений» [5].

Использование ИИ в земельно-имущественной сфере открывает широкие перспективы для повышения эффективности государственного управления, прозрачности сферы имущественных отношений и для устойчивого развития страны в целом. В то же время применение технологий ИИ требует тщательной правовой регламентации, что делает необходимым проведение комплексного научного анализа особенностей применения ИИ в данной области.

Ярким примером, доказывающим эффективность работы цифровых инструментов, является деятельность Государственной инспекции по контролю за использованием объектов недвижимости Москвы. Используемые инспекцией технологии спутникового мониторинга, геоаналитики и нейросетей позволяют вести круглосуточный дистанционный контроль за использованием земельных участков, а также выявлять земельно-имущественные нарушения и фиксировать незарегистрированные объекты капитального строительства. Автоматизированный анализ данных на основе технологий ИИ позволяет ускорить процессы мониторинга и снизить роль человеческого фактора при принятии решений [1].

Значительный вклад в цифровизацию земельно-имущественных отношений внесла Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). Орган разработал концепцию цифровой трансформации на 2021–2030 годы, в рамках которой реализуются сервисы с использованием ИИ. Среди них – «Умный кадастр» (УМКА), предназначенный для выявления и вовлечения в оборот незарегистрированных земельных участков и объектов, и «Цифровой помощник регистратора» (ЕВА), направленный на автоматизацию рутинных операций и переход к формату машиночитаемых данных [4].

Однако внедрение ИИ-сервисов сопряжено с рядом правовых вызовов. Одной из проблем является отсутствие нормативно-правовой базы, регулирующей порядок применения таких сервисов, что вызывает множество вопросов о юридической силе решений, принимаемых данными цифровыми инструментами, возможностях их обжалования и ответственности в случае возникновения

ошибок. Кроме того, до конца не урегулированы вопросы защиты персональных данных, обрабатываемых при помощи ИИ технологий. Например, Росреестром утверждена форма согласия на обработку персональных данных, в которую включено положение о возможности совершения разного рода действий «с использованием средств автоматизации» [3]. Однако из-за отсутствия правового регулирования сервисов УМКА и ЕВА невозможно точно определить, подпадают ли они под категорию «средства автоматизации».

Отдельное внимание заслуживает применение ИИ в кадастровой и рыночной оценке недвижимости. С использованием сравнительного подхода и нейросетей возможно автоматизировать процесс оценки, опираясь на параметры объектов: местоположение, тип, площадь, количество этажей, срок эксплуатации и состояние. Результаты практических исследований показывают высокую точность прогнозов, с минимальной погрешностью (0,02) и коэффициентом корреляции до 0,96, что позволяет разрабатывать сервисы для определения рыночной стоимости объектов по заданным параметрам [2, с. 175].

ИИ также применяется для обработки геопространственных данных, моделирования ландшафтов, прогнозирования урожайности сельхозугодий и выявления нарушений градостроительных регламентов. Технологии ИИ способны анализировать массивы информации, выявлять «строения и участки, которые обладают наибольшим риском правонарушения» [2, с. 176], и передавать их для дальнейшей проработки, экономя время инспекторов и повышая эффективность контроля в имущественно-земельной сфере.

Таким образом, интеграция ИИ в земельно-имущественную сферу открывает широкие перспективы для повышения эффективности государственного управления. Вместе с тем дальнейшее развитие этой области требует комплексного правового регулирования и выработки единых стандартов работы с ИИ-сервисами.

### ***Список литературы***

1. ИИ помогает выявлять признаки имущественно-земельных нарушений в Москве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.comnews.ru/>

content/238746/2025-04-10/2025-w15/1011/ii-pomogaet-vyyavlyat-priznaki-imuschestvenno-zemelnykh-narusheniy-moskve (дата обращения: 13.04.2025).

2. Предко Е.В. Применение технологий искусственного интеллекта в земельно-имущественной сфере / Е.В. Предко // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2023. – Т. 3. №1. – С. 173–177. EDN UDJCNG. DOI 10.33764/2618-981X-2023-3-173-177

3. Приказ ФГБУ «ФКП Росреестра» от 10.08.2018 № П/253 «Об утверждении Политики в отношении обработки персональных данных в ФГБУ «ФКП Росреестра» (вместе с «Политикой в отношении обработки персональных данных в ФГБУ «ФКП Росреестра» (редакция №1.0)» // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_304940/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304940/) (дата обращения: 13.04.2025).

4. Росреестр представил на форуме в Южно-Сахалинске сервисы на основе искусственного интеллекта // Росреестр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/press/archive/rosreestr-predstavil-na-forume-v-yuzhno-sakhalinske-servisy-na-osnove-iskusstvennogo-intellekta/> (дата обращения: 13.04.2025).

5. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 №490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – №41. – Ст. 5700.

6. Утетлеуов К.С. Правовые аспекты использования искусственного интеллекта для целей землепользования / К.С. Утетлеуов // Молодежь и наука: шаг к успеху: сборник научных статей 7-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок молодых ученых (Курск, 21–22 марта 2024 года). – Курск: Университетская книга, 2024. – С. 235–240. EDN ORUOVJ.