

## Отзыв

официального оппонента доктора технических наук, профессора

Басовой Ирины Анатольевны

на диссертацию Дубровского Алексея Викторовича

на тему: «Методологическое и теоретическое обоснование принципов эффективного использования земельных ресурсов на основе геоинформационных технологий».

представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

### Актуальность избранной темы

Актуальность данной темы исследования определяется особой ценностью земельных ресурсов в экономике землепользования, как совокупного природного ресурса, пространственного базиса образования и размещения объектов недвижимости, основного средства производства в хозяйственной деятельности.

Эффективное использование земли становится особенно важным в условиях растущей экономической конкуренции и ограниченности свободных земельных участков.

Обоснование принципов эффективного использования земельных ресурсов на основе современных геоинформационных технологий соответствует национальным целям цифровой трансформации и созданию фонда пространственных данных Российской Федерации, в рамках которых предполагается значительное увеличение вложений в развитие отечественных информационных технологий, в создание и внедрение цифрового пространственного обеспечения для динамичного развития экономики землепользования.

Геоинформационные технологии позволяют оперативно определять потенциал территории, ее рациональность для различных видов использования, и также прогнозировать сценарии перспективного развития.

Пока можно констатировать ограниченное использование современных российских геоинформационных технологий, высокопроизводительной обработки пространственных данных для повышения эффективности использования

Вх № 01-05/02/41  
Дата 14.05.2024

земельных ресурсов, а также отсутствие единой платформы геоданных, объединяющей сведения, содержащиеся в ведомственных и региональных информационных ресурсах, реестрах и базах данных. Решение этой проблемы предопределяет необходимость разработки концепции методологического и теоретического обоснования принципов эффективного использования земельных ресурсов на основе геоинформационных технологий и обуславливает актуальность диссертационного исследования.

В работе представлен механизм консолидации разрозненной информации об объектах недвижимости, земельных ресурсах, пространственных данных на геоинформационной платформе, который обеспечивает синергетический эффект в повышении качества и эффективности управления земельными ресурсами.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается:**

– выполненным глубоким анализом проблем современного землепользования на территории Российской Федерации;

– систематизацией причин неэффективного использования земель различных категорий;

– структуризацией исследуемой проблемной области эффективного использования земельных ресурсов;

– разработкой методического и технологического обеспечения системы эффективного землепользования;

– обоснованием параметров эффективности кадастровой системы;

– обеспечением реализации принципов эффективного использования земель;

– оценкой перспективности и планирования использования земельных ресурсов с описанием технологических элементов систем, рационального землепользования.

**Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность подтверждена внедрением результатов диссертационного исследования в учебный процесс ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», а также в производственный процесс при выполнении хозяйственных работ по тематике связанной с автоматизацией процессов управления и повышения эффективности использования земельно-имущественных комплексов, как на территории Новосибирской области, так и в других регионах

Российской Федерации, о чем свидетельствуют соответствующие акты о внедрении. Зарегистрированы базы данных: по типам почв, по зонам затопления населенных пунктов, по результатам инвентаризации объектов капитального строительства в населенных пунктах на территорию Новосибирской области. Разработанные базы данных послужили основой для проведения научных исследований и являются убедительным подтверждением практической реализации методологии эффективного использования земельных ресурсов.

#### **Научная новизна**

Предложены и теоретически обоснованы методологические принципы создания системы эффективного использования земельных ресурсов, адаптированные под требования пространственной организации техногенных природно-территориальных комплексов, расположенных на землях различных категорий. Данные принципы расширяют проблемную область применения геоинформационных технологий в современном землепользовании, предоставляя новые возможности для анализа и оценки земельных ресурсов, формируют базовые компоненты информационной модели перспективного планирования землепользования. Это открывает новые цифровые возможности при оптимизации использования земли и обеспечения устойчивого развития территорий и сохранения природных ресурсов.

Фактически предлагаемая концепция обоснования методологии эффективного использования земель и ресурсов на основе геоинформационных технологий определяет новые стратегические направления научно-практических исследований, направленных на повышение эффективности управления земельными ресурсами.

#### **Теоретическая и практическая значимость исследований**

Теоретическое и методологическое обоснование принципов эффективного использования земельных ресурсов на основе геоинформационных технологий представляет собой ключевой фактор для разработки устойчивых стратегий землепользования и обеспечения продовольственной безопасности государства, позволяет улучшить планирование развития городских и сельских поселений, а также модернизировать системы мониторинга, охраны и управления земельными ресурсами.

В частности:

выполнен анализ проблем организации эффективного землепользования на территории Российской Федерации, который позволил структурировать предметную область исследования и сформировать требования к информационному, методическому и технологическому обеспечению, применяемому для осуществления кадастровых работ, мониторинга, землеустройства, градостроительства, территориального управления, стратегического планирования хозяйственного использования земельных ресурсов:

сформулированы и обоснованы методологические принципы эффективного использования земельных ресурсов, позволяющие организовать рациональное, экологически обоснованное и экономически целесообразное хозяйствование на территории государства:

выполнено теоретическое обоснование применения комплексного подхода при совместном использовании научно-методического и технологического обеспечения современных геоинформационных технологий для проектирования системы эффективного землепользования, которое позволяет получить синергетический эффект, выражающийся в повышении качества и эффективности управления земельными ресурсами.

**Практическая значимость исследования** заключается в разработанных технологических схемах выполнения работ по планированию размещения различных техногенных природно-территориальных комплексов с учетом их специфики, а также экологических, социально-экономических и физико-географических характеристик территории. Проведенные исследования позволили определить оптимальные варианты размещения объектов, и выявить потенциальные риски и проблемы, связанные с развитием техногенных природно-территориальных комплексов. Разработаны рекомендации и предложен перечень мер для минимизации негативных последствий хозяйственной деятельности для обеспечения устойчивого развития территории.

Рассмотренные практические примеры внедрения рекомендаций и выводов доказывают высокую оперативность, действенность и экономическую рентабельность применения геоинформационных технологий планирования и

прогнозного моделирования рационального хозяйствования при размещении различных объектов техногенных природно-территориальных комплексов.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации**

Содержание автореферата соответствует основным научным положениям, изложенным в диссертации.

Результаты диссертационного исследования представлены в 55 научных статьях. 36 из которых – в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. 12 в изданиях индексируемых Scopus и Web of Science, получено 4 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и 3 свидетельства о регистрации базы данных.

Полученные теоретические и практические результаты исследований имеют существенное значение для отрасли технических наук 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

#### **Общие замечания и вопросы по диссертации**

1. Для полного анализа социальной комфортности автор предлагает интегральный показатель, на основании которого предполагается корректировка генерального плана. Насколько целесообразно для повышения эффективности использования земельных ресурсов населенных пунктов делать корректировку проекта генерального плана, утверждаемого на 20-30 лет развития, и сопоставлять изменения с уровнем социальной комфортности населения? (стр.109)

2. В предложенной схеме элементов структуры геоинформационного обеспечения агроэкологического земледелия в режиме мониторинга блок «Векторизация аналоговых почвенных карт...» передаст информацию в блок «ДЛЗЗ», что является спорным, так как выполнение аэрофотосъемки или космической съемки содержит более актуальные сведения о территории в сравнении с аналоговыми картами (стр.119).

3. Как согласуется «Система районирования и функционального зонирования» (стр.131) с системой «эколого-ландшафтного районирования» (стр.140) при реализации первого разработанного принципа «рациональное земледелие»?

4. С позиции планирования землепользования представляет интерес п. 4.3 посвященный оценке «Влияния чрезвычайных ситуаций на кадастровую стоимость недвижимости». Вместе с тем хотелось бы более акцентировано указать на связь исследования территорий подверженных ЧС с разработанными принципами эффективного использования земельных ресурсов, поскольку в настоящее время при кадастровой оценке учитывается только степень влияния произошедшей чрезвычайной ситуации на объекты недвижимости, но не вероятность возникновения ЧС при формировании стоимости объекта недвижимости.

5. Использовались ли при разработке баз данных геоинформационных систем российские платформы?

6. Обращают на себя внимание, на наш взгляд, некоторые нечеткости в определениях, словосочетаниях, данных автором. Например, в определении зон накопления экологического вреда, целесообразно формулировку «в пределах обособленного участка местности» представить как «...локализованные в пределах территории...» (стр.45). Формулировку «размещение земельных массивов» указать как «распределение земельных участков» (стр.78). «карательные санкции» заменить на «административно-правовые и экономические санкции» (стр. 61)

Однако, представленные вопросы и замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации и имеют рекомендательный характер. Выказанные вопросы представляют собой обсуждение и предложения для дальнейшего продолжения исследований.

#### **Заключение**

Таким образом, диссертация Дубровского Алексея Викторовича, выполненная на тему: «Методологическое и теоретическое обоснование принципов эффективного использования земельных ресурсов на основе геоинформационных технологий», соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, и является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные теоретические и технологические решения в виде разработанных методологических принципов эффективного использования земельных ресурсов на основе современных геоинформационных технологий, позволяющих выработать рекомендации по мониторингу, охране и

защите земель, в том числе и на законодательном уровне, а также предложить комплекс мер для минимизации негативных последствий хозяйственного освоения земель и обеспечения устойчивого развития территории государства. Результаты, полученные автором в ходе диссертационного исследования, имеют существенную теоретическую и практическую ценность для системы кадастра, системы государственного земельного контроля (надзора), стратегического планирования пространственного развития территорий.

С учётом вышеизложенного считаю, что автор диссертации Дубровский Алексей Викторович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Официальный оппонент,

д-р техн. наук, профессор

Басова Ирина Анатольевна

Учёный секретарь

26.04.2024г.



#### Информация об оппоненте:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет»

Структурное подразделение: кафедра геоинженерии и кадастра

Почтовый адрес:

300012, г. Тула, пр. Ленина, д.92

Телефон: +7 (4872) 734-444

E-mail: info@tsu.tula.ru

<https://tsu.ru>

Должность: заведующая кафедрой геоинженерии и кадастра

Докторская диссертация защищена по специальности 1.6.21. Геоэкология