

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата технических наук, доцента

Щукиной Веры Николаевны

на диссертацию Гиниятова Артура Ильгизовича на тему:

«Разработка методики геодезического обеспечения кадастровых работ для создания и ведения 3D-кадастра недвижимости»,

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

Актуальность избранной темы

На сегодняшний день необходимость в наполнении Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) достоверными и максимально обширными сведениями об объектах недвижимости (ОН) является одним из ключевых условий для рационализации управленческих решений, принимаемых в целях разрешения целого ряда социально-экономических задач. Следующим этапом в таком развитии по наполнению ЕГРН уже на протяжении нескольких десятилетий выступает создание трехмерного кадастра недвижимости (3D-кадастра), который в свою очередь сможет не только решить множество современных проблем по корректному отображению ОН сложной формы и расположения, но и предоставить доступ к 3D-моделям таких ОН широкому кругу лиц. Такое направление является актуальным и востребованным, особенно в условиях развития современных цифровых и геоинформационных технологий, а также возросших возможностей новейшего геодезического оборудования.

Для получения достоверных пространственных данных в целях кадастрового учета объектов недвижимости в формате 3D, потребуется соответствующий уровень геодезического обеспечения для проведения таких кадастровых работ. По этой причине разработка методики геодезического

Вх № 01.05/02/15
ДАТА 27.10.2023

обеспечения кадастровых работ для создания и ведения 3D-кадастра недвижимости является важной научно-технической задачей.

Следовательно, все вышесказанное подтверждает, что представленная на рецензию кандидатская диссертация Гиниятова Артура Ильгизовича, выполнена в актуальном направлении развития современной науки и имеет важное научно-производственное значение.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

В диссертационной работе выполнен подробный информационно-аналитический обзор современного состояния геодезического обеспечения создания и ведения 3D-кадастра недвижимости в России и за рубежом, проведенный с использованием широкого перечня различных источников информации. В результате выполнения такого обзора было установлено соответствие научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в работе, современным тенденциям развития науки и производства.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается практическими результатами апробации разработанной методики, представленной в третьем разделе диссертации, а также внедрением результатов диссертационного исследования в учебный процесс ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» и ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет», в производственный процесс Управлений Росреестра по Новосибирской и Томской областям и в ООО «Геосити» (г. Новосибирск), о чем свидетельствуют соответствующие акты о внедрении.

Научная новизна

Диссертационная работа обладает достаточной научной новизной.

В ходе диссертационного исследования автором разработана система принципов геодезического обеспечения кадастровых работ, предназначенных для создания и ведения 3D-кадастра, с ее помощью была теоретически обоснована и предложена к использованию система нормативных допусков для построения геодезических сетей специального назначения (ГССН), что, в конечном итоге, позволило разработать соответствующую методику геодезического обеспечения кадастровых работ.

Теоретическая и практическая значимость исследований

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в разработке методики геодезического обеспечения кадастровых работ, предназначенных для создания и ведения 3D-кадастра недвижимости, включающей в себя систему принципов, в соответствии с которыми формируется геодезическое обеспечение, систему нормативных допусков для построения ГССН, а также координатную систему, в которой осуществляется математическая обработка выполненных геодезических измерений при вычислении фактических параметров объектов капитального строительства (ОКС).

Практическая значимость диссертационной работы определяется успешной апробацией разработанной методики и заключается в том, что разработанная методика геодезического обеспечения кадастровых работ может быть использована кадастровыми инженерами для создания геодезического обоснования и выбора измерительного технологического оборудования для определения параметров ОКС в пространственной системе координат в соответствии с заданными нормативными допусками.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат соответствует основным положениям диссертации и полностью отражает ее содержание.

Основные положения кандидатской диссертации детально представлены в одиннадцати научных статьях, три 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.

Также в ходе диссертационного исследования по теме работы было получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Опубликованные работы отражают основные результаты исследований, выполненных в рамках подготовки диссертации.

Текстовые и иллюстративные материалы, представленные в диссертационной работе и автореферате, выполнены в стиле, который соответствует требованиям, предъявляемым к научным публикациям.

Общие замечания и вопросы по диссертации

1. Непонятно о каких требованиях, предъявляемых к формированию 3D-кадастра, идет речь на странице 13, когда самого 3D-кадастра еще нет.

2. Само выполнение кадастровых работ в отношении ОН, обозначенное на рисунке 2.13 на странице 69 диссертации в качестве 4 этапа технологической схемы, уже не является частью создания геодезического обеспечения.

3. В условных обозначениях для рисунков 3.5 на странице 87 и 3.7 на странице 92 диссертации непонятно различие между исходными базовыми станциями и связующими точками хода.

4. В тексте диссертации нет полноценного пояснения о том, чем конкретно обусловлено уменьшение трудоемкости работ при использовании хода электронной тахеометрии с координатной привязкой. Хотелось бы услышать комментарии автора по этому вопросу.

5. В качестве первого этапа разработки методики геодезического обеспечения 3D-кадастра в диссертационном исследовании указаны разработка системы принципов и нормативно-правовой базы, но в тексте работы, на наш

взгляд, недостаточно конкретных предложений для окончательного формирования таких нормативно-правовых документов.

Следует отметить, что высказанные замечания носят в основном рекомендательный и дискуссионный характер и не снижают общий высокий уровень проведенного автором диссертационного исследования.

Заключение

Представленная к защите диссертационная работа по содержанию и характеру полученных результатов соответствует следующим областям исследования: 7 – Принципы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений об объектах недвижимости. Разработка единой методики по ведению комплексного кадастра; 9 – Информационное обеспечение кадастровой, землеустроительной и градостроительной деятельности в интересах цифровой трансформации экономики. Применение искусственного интеллекта, нейросетевых алгоритмов, «облачных» технологий, технологии потоковой обработки информации, геопорталов, цифровых двойников паспорта научной специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель, разработанного экспертным советом ВАК Минобрнауки России.

Диссертационное исследование Гиниятова Артура Ильгизовича, выполненное на тему: «Разработка методики геодезического обеспечения кадастровых работ для создания и ведения 3D-кадастра недвижимости», является завершенной научно-квалификационной работой, которая содержит в себе целый ряд научно-технических решений, таких как: система принципов геодезического обеспечения кадастровых работ в формате 3D, теоретически обоснованная система нормативных допусков для построения геодезической сети специального назначения, алгоритм и программное обеспечение априорной оценки точности с последующим выбором измерительного оборудования.

Все выполненные исследования актуальны, имеют научную новизну и практическую значимость, а также могут быть использованы для развития отрасли знаний 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Диссертация соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор Гиниятов Артур Ильгизович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Официальный оппонент,
кандидат техн. наук, доцент

Щукина Вера Николаевна

Учёный секретарь ИСОУ ТИУ

Александрова Наталья Николаевна

«21» октября 2023 г.



Александровой Н.И.
Щукиной В.Н.
Трофимовой Ю.Н.
21.10.2023

Информация об оппоненте:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» (ФГБОУ ВО ТИУ)

Структурное подразделение: кафедра геодезии и кадастровой деятельности

Почтовый адрес:

625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, 2, каб.103

Телефон: +7 (3452) 28-39-59

E-mail: general@tyuiu.ru

<https://www.tyuiu.ru>

Должность: доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности

Кандидатская диссертация защищена по специальности 1.6.15.

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.