

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента кандидата технических наук, доцента  
Аврунева Евгения Ильича

на диссертацию Беглярова Никиты Сергеевича на тему «Разработка методики сбора трехмерных кадастровых данных объектов недвижимости на урбанизированных территориях», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

### **Актуальность избранной темы:**

Современные вызовы развития государственных и общественно-экономических отношений в нашем государстве обуславливают необходимость скорейшей цифровизации практически всех отраслей производства. Особенно это относится к урбанизированным пространствам городов и городских агломераций, которые характеризуются большой плотностью населения и высокой кадастровой стоимостью объектов недвижимости, расположенных на этих территориях. Другим вектором развития отрасли знаний, связанной с земельно-имущественными отношениями в соответствующем территориальном образовании, является перевод всей кадастровой информации об объектах недвижимости в формат 3D.

Следовательно, представленная на рецензию кандидатская диссертация Беглярова Н.С., выполнена в актуальном направлении развития современной науки и имеет важное государственное и социально-экономическое значение.

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

Выполненным автором диссертационного исследования всесторонним анализом научно-технических публикаций и разработок, ведущих российских и зарубежных ученых в результате которого было установлено соответствие научных положений, выводов и рекомендаций современным трендам развития науки и производства в современных условиях.

### **Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждаются:**

Достоверность полученных результатов теоретических и экспериментальных исследований подтверждается практическими результатами апробации разработанной методики на реальных производственных объектах, а также обширным перечнем научно-технических статей, опубликованных в открытой печати и широким обсуждением данной тематики на научных конгрессах, симпозиумах и конференциях различного уровня. А также внедрением выполненных разработок в учебный процесс Государственного

В И Д 01.05/4/92  
И А Т К 02.09.2022

университета по землеустройству.

### **Научная новизна:**

Научная новизна диссертационного исследования обусловлена следующими положениями, разработанными в рецензируемой кандидатской диссертации:

1. Предложен новый подход к пространственному моделированию объектов недвижимости на основе интеграции разнородной кадастровой и геодезической информации;

2. Предложена принципиально новая классификация объектов недвижимости по категориям в зависимости от функциональной значимости в системе городской инфраструктуры, что весьма существенным образом уменьшит трудоемкость при пространственном моделировании объектов недвижимости в системе «умный город»;

3. Выполнены и получены интересные результаты по исследованию использования специальных тест объектов, что может быть эффективно использовано для оценки точности построения пространственных моделей объектов недвижимости, составляющих инфраструктуру урбанизированных территорий.

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

Теоретическая значимость исследований заключается в обосновании целесообразности введения новой классификации объектов недвижимости в зависимости от значимости их функционирования в системе «умный город» и методических подходов к их пространственному моделированию.

Практическая значимость выполненных исследований заключается в возможности использования кадастровыми инженерами разработанных методических и технологических решений при выполнении кадастровых работ в отношении объектов недвижимости, входящих в состав территориальных образований (городов) Российской Федерации.

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

Автореферат соответствует основным положениям диссертации и правильно отражает ее содержание. Основные положения кандидатской диссертации подробно и детально отражены в обширном списке научно-технических публикаций автора, что является несомненным достоинством данного научного исследования.

### **Замечания и рекомендации по диссертационной работе**

Вместе с несомненно положительными теоретическими и практическими положениями кандидатской диссертации, на наш взгляд, имеют место некоторые

редакционные замечания и дискуссионные моменты:

1. Возникают сомнения в целесообразности введения новых терминов “измерительная трехмерная модель”, “геопривязанная трехмерная модель” тем более что в тексте автореферата и диссертации используется также и общепринятая терминология. Поэтому автору при дальнейших исследованиях следует более тщательно следить за используемым понятийным аппаратом или обосновывать целесообразность введения новой терминологии;

2. Требуется расшифровки и соответствующих комментариев положение “связующие опознаки предлагается использовать как геодезическое съемочное обоснование при реализации всей методики моделирования объектов недвижимости”. Каким образом это скажется на точности построения трехмерной модели;

3. При адаптации разработанной методики на реальном производственном объекте при координировании опознаков использовалась GNSS-технология в режиме RTK, который по своей сути является бесконтрольным способом определения координат. Поэтому хотелось бы услышать комментарий автора о том, как была получена точность координирования в плане 6 и по высоте 10 мм (ст.16 автореферата).

4. При интеграции разнородной пространственной информации для моделирования объектов недвижимости на урбанизированных территориях не требуется координаты характерных точек получать в глобальной системе координат (ст. 17 автореферата) поскольку кадастровые работы в соответствии с действующим законодательством выполняются в местной системе координат.

Отмеченные дискуссионные моменты ни в коем случае не снижают общей научной и, особенно, технологической ценности диссертационной работы, тем более, что все положения основаны на соответствующей экспериментальной базе. Поэтому с уверенностью можно констатировать, что все выполненные теоретические и, особенно, экспериментальные исследования выполнены на высоком научном и методическом уровне.

## **Заключение**

Диссертация Беглярова Никиты Сергеевича на тему «Разработка методики сбора трехмерных кадастровых данных объектов недвижимости на урбанизированных территориях», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель представляет законченную научно-квалифицированную работу, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные методические и технологические решения по сбору трехмерных кадастровых данных об объектах недвижимости на урбанизированных территориях, внедрение которых внесет существенный вклад в устойчивое развитие городов Российской Федерации.

Диссертация Беглярова Никиты Сергеевича соответствует критериям п. 9

«Положение о присуждении учёных степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор, Бегляров Никита Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Официальный оппонент,

канд. техн. наук, доц.

01.09.2022

Аврунев Евгений Ильич

Учёный секретарь Ученого совета,

канд. техн. наук, доцент



Радченко Людмила Константиновна

Информация об оппоненте:

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

Должность: доцент кафедры кадастра и территориального планирования.

Почтовый адрес: 630108, г. Новосибирск, ул. Плеханова 10.

Телефон: +7 (383) 343-29-16, факс: +7 (383) 343-29-16

Электронный адрес: avrunev\_ei@ngs.ru,

Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация:

1.6.22. Геодезия.