

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научной деятельности  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный архитектурно-  
строительный университет»,  
д.т.н., профессор

Королев Евгений Валерьевич



08

2024 г.

### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-  
строительный университет» на диссертационную работу

**Рагузина Ивана Игоревича на тему:**

**«Кадастровая оценка земель под индивидуальную жилую застройку с  
учетом техногенного шумового воздействия»,**

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности

1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

#### **1. Актуальность темы исследования.**

В 2011 г. Всемирная ассоциация здравоохранения и Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии опубликовали отчет «Бремя болезней, обусловленных шумом окружающей среды», в котором приведена количественная оценка утраченных лет здоровой жизни вследствие воздействия шумового загрязнения. Измерения, проведенные вдоль дорог с интенсивным движением, показали, что уровень шумового воздействия составляет от 75 до 80 дБ в течение 24-часового периода. По санитарным нормам допустимым уровнем шума, который не наносит вреда слуху даже при длительном воздействии на слуховой аппарат, принято считать: 55 дБ в дневное время и 40 дБ ночью. В медицине накоплено достаточно информации для количественной оценки бремени болезней, обусловленных шумом, для таких последствий, как сердечно-сосудистые заболевания, когнитивные нарушения у детей, нарушение сна, шум в ушах и раздражительность.

В то же время парадоксальные результаты показывают исследования в области оценки недвижимости, согласно которым шумовое загрязнение не влияет на стоимость объектов недвижимости. Объясняется это может тем, что основными источниками шума могут выступать автомобильные и железные дороги, аэропорты и другие объекты инженерной инфраструктуры, близость которых повышает стоимость недвижимости.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-297 от 06.09.24  
АУ УС

Если рыночная стоимость устанавливается участниками на свободном рынке в условиях конкуренции, то кадастровая стоимость является одним из механизмов государственного регулирования имущественных отношений между правообладателями и государством, а потому должны быть учтены факторы, имеющие экстернальное влияние. Это позволило бы перераспределить налоговое бремя между правообладателями земли и правообладателями объектов, создающих шум. Таким образом, диссертация Рагузина Ивана Игоревича на тему «Кадастровая оценка земель под индивидуальную жилую застройку с учетом техногенного шумового воздействия» отвечает современным вызовам и актуальна.

## **2. Структура и содержание работы.**

На отзыв представлена диссертационная работа, состоящая из оглавления, введения, четырех глав основного текста, заключения, списка литературы, списка опубликованных работ по теме диссертации, списка сокращений и условных обозначений и приложений. Работа изложена на 195 страницах и включает в себя 37 иллюстраций, 25 таблиц, 5 приложений и список литературы из 134 наименований. Содержание диссертации разделено на несколько структурных элементов, сущность которых заключается в нижеследующем.

Во **введении** обоснована актуальность темы работы, сформулированы цель, задачи работы и научная новизна, раскрыты теоретическая и практическая значимости исследования и изложены основные положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** проведен анализ научно-методологических подходов к массовой оценке земель под индивидуальную жилую застройку. Определены значение, цели и области применения кадастровой оценки земель. Дан аналитический обзор методов и подходов к массовой оценке земель. Приведено обоснование актуальности оценки земель под индивидуальную жилую застройку. Исходя из результатов проведенного анализа, в конце первой главы сформулированы цель и задачи научного исследования.

Автор рассмотрел основные подходы к кадастровой оценке земель под жилую застройку, а также статистические данные оспаривания кадастровой стоимости. На основе проведенного анализа автором определена основная проблематика темы исследования: необходимость повышения объективности налогообложения.

Во **второй главе** представлена методика создания информационной основы техногенного шумового воздействия при кадастровой оценке земель под индивидуальную жилую застройку. Представлено техногенное шумовое воздействие как негативный экологический фактор ценообразования на рынке земли. Произведена подготовка данных, характеризующих техногенное шумовое воздействие, осуществлены натурные измерения. Проведен анализ подходов к шумовому картографированию территории для целей кадастровой

оценки земель. Разработан геопортал для доступа субъектов земельного рынка к информации о негативном шумовом воздействии.

Автор разработал методику создания информационной базы для оценки техногенного шумового воздействия в контексте кадастровой оценки земель под индивидуальную жилую застройку, рассматривая шум как негативный экологический фактор, влияющий на ценообразование на рынке земли.

**В третьей главе** собраны и проанализированы сведения о предложениях продажи земельных участков под индивидуальную жилую застройку. Проведен статистический анализ влияния негативного шумового воздействия на стоимость земельных участков под индивидуальную жилую застройку. В результате отождествления процессов ценообразования с физическим смыслом уровня звукового давления получена корректировочная поправка на шумовое воздействие на основе применения метода парных продаж.

**В четвертой главе** разработан алгоритм учета техногенного шумового воздействия при кадастровой оценке земель под индивидуальную жилую застройку в условиях отсутствия, а также наличия реакции рынка земель. Произведено сопоставление результатов кадастровой оценки с учетом техногенного шумового воздействия и без его учета. Представлен механизм перераспределения налогового бремени между собственниками земель, подверженных шумовому воздействию, а также правообладателями объектов-источников шумового воздействия.

**В заключении** сформулированы выводы по результатам решения поставленных автором задач. Приведены рекомендации и перспективы дальнейшего развития исследований в области налогообложения земель.

**В приложениях** содержится дополнительная информация для каждой из глав, шумовая карта, полные результаты расчета кадастровой стоимости с учетом техногенного шумового воздействия, а также акты о внедрении результатов диссертации.

### **3. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций**

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается сопоставимостью результатов моделирования выдвинутым гипотезам, а также выводам, сделанных отечественными и зарубежными исследователями, занимающихся вопросами по схожей тематике.

К главным научным результатам стоит отнести, во-первых, доказательство экстернального характера фактора техногенного шумового воздействия в системе ценообразования на земельном рынке Санкт-Петербурга, что позволяет соблюсти баланс интересов правообладателей объектов недвижимости и государства; во-вторых, обоснование применения модели CNOSSOS-EU, которая позволяет учитывать вертикальные

препятствия и, соответственно, картографировать шумовое воздействие качественнее.

Результаты диссертационного исследования в достаточной степени освещены в 7 печатных работах, в том числе в 2 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 2 статьях - в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования (Scopus); получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, а также 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных.

#### **4. Научная новизна**

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке архитектуры автоматизированной информационной системы на основе модели взаимодействия "клиент-сервер" для обеспечения доступа к данным о шумовом загрязнении, которая позволяет создать единое информационное поле субъектов земельного рынка. Автором разработан метод учета пространственных зон шумового загрязнения для определения кадастровой стоимости земель под индивидуальную жилую застройку в условиях наличия или отсутствия реакции земельного рынка, которые формируют механизм государственного регулирования системы земельного налогообложения.

#### **5. Научная и практическая ценность диссертации**

Для современной мировой практики кадастровой оценки характерен учёт большого количества ценообразующих факторов, поэтому применение авторской методики оценки влияния шумового загрязнения способствует развитию теоретических основ и методического обеспечения оценки земельных участков.

Геопортал, представляющий собой платформу для доступа информации о техногенном шумовом загрязнении территории Санкт-Петербурга, служит основой для формирования ментальных представлений владельцев недвижимости о влиянии шума на стоимость объектов недвижимости в общем, и земельных участков в частности. Кроме того, методические разработки автора позволят экстраполировать подобные ресурсы на территорию других субъектов Российской Федерации, что позитивно скажется на результатах кадастровой оценки и в целом на благополучии граждан.

Получена стоимостная поправка на единицу превышения предельно допустимого уровня шума, которая может быть использована как в рыночной, так и кадастровой оценке. Получена информационно-логическая структура информации для обеспечения учета техногенного шумового воздействия в процессе определения кадастровой стоимости

## **6. Значимость полученных результатов для развития соответствующей отрасли науки**

Применение разработанной в рамках диссертации методики кадастровой оценки земель под индивидуальную жилую застройку с учетом техногенного шумового воздействия позволит не только повысить качество расчета кадастровой стоимости, но и снизить социальное напряжение, вызванное уже существующими методиками расчета кадастровой стоимости. Эффективность методики подтверждается успешным внедрением полученных результатов исследования в рамках их использования в процессах информационного обеспечения кадастровой оценки земель под жилую застройку СПб ГБУ «Кадастровая оценка» при подготовке исходных данных для экономико-статистического моделирования кадастровой стоимости, что подтверждается актом о внедрении результатов кандидатской диссертации от 21.11.2023 № 63/02-01.

## **7. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Рекомендации по использованию результатов работы могут быть использованы: во-первых, государственными бюджетными учреждениями, уполномоченными на проведение кадастровой оценки в качестве методического обеспечения для моделирования кадастровой стоимости с учетом техногенного шумового воздействия; во-вторых, организациями, осуществляющими деятельность, связанную с прогнозированием экологической обстановки территории, а также оценку инвестиционной привлекательности территории; в-третьих, высшими учебными заведениями для подготовки методических указаний по дисциплинам «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве и кадастрах», «Кадастровая оценка объектов недвижимости», «Управление земельными ресурсами» по направлению подготовки и специальности «Землеустройство и кадастры».

## **8. Замечания**

1) Содержание пункта 2.2., в котором изложена механика работ по сбору и обработке величин шумового загрязнения, оставляет вопросы. В какое время года автор проводил измерения, так как очевидно, что на уровень шума будет влиять наличие или отсутствие растительности. Какое количество повторений измерения величины уровня шума было выбрано? Если измерения проводились более одного раза, то каким образом проводилась статистическая обработка полученных значений?

2) В работе не представлено обоснование корректировок на техногенное шумовое воздействие, вводимых на стр. 90 и стр. 92.

3) Дороги являются источником шумового загрязнения, но вместе с тем они являются и ценоповышающим фактором, так как обеспечивают

транспортную доступность. Рекомендуем учесть данный фактор в продолжении исследования.

4) При переносе шумового показателя в атрибутивную информацию объекта оценки использована максимальная величина. Обоснован ли статистически такой подход к реализации алгоритма переноса значений? Ведь наибольшее значение может являться выбросом.

Приведенные замечания не снижают общей положительной оценки диссертации в целом и могут быть полезны автору при дальнейшей разработке темы.

## 9. Заключение

Диссертация «Кадастровая оценка земель под индивидуальную жилую застройку с учетом техногенного шумового воздействия», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.15 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Рагузин Иван Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.15 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

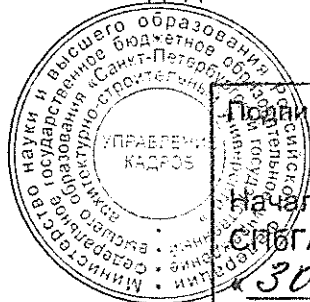
Отзыв на диссертацию рассмотрен и одобрен на заседании кафедры геодезии, землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», протокол заседания № 12 от «30» августа 2024 г. Присутствовали: 9 человек. Результаты голосования: «за» – 9 чел., «против» – 0 чел., «воздержались» – 0 чел.

Заведующий кафедрой геодезии, землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»  
кандидат технических наук, доцент

Волков Алексей Васильевич

Доцент кафедры геодезии, землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

кандидат технических наук



Подпись *Волкова Я.В.*  
*Волкова Я.В.*  
**ЗАВЕРЯЮ**  
Начальник управления кадров  
СР/ВГАСУ  
«30» 08 2024 г.

Волкова Яна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

Юридический адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

Фактический адрес: Россия, 190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

Телефон: +7 (812) 575-05-34.

Адрес электронной почты: [rector@spbgasu.ru](mailto:rector@spbgasu.ru)

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://spbgasu.ru>

Учредитель образовательной организации: Министерство науки и высшего образования РФ.

### Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4.

E-mail: rector@spbgasu.ru.

Телефон: +7 (812) 575-05-34.

Факс: +7 (812) 316-58-72.

### Сведения о лицах, подписавших отзыв

**Волков Алексей Васильевич**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой геодезии, землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук «Разработка методики автоматизированного дешифрирования изображений топографических объектов с использованием нейросетевых методов» защищена в 2006 году по специальности 25.00.34 – Аэрокосмические исследования земли, фотограмметрия.

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4, каб. 243.

E-mail: ahtelin@mail.ru

Телефон: +7 (812) 712-63-41

*Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*

А.В. Волков

**Волкова Яна**, кандидат технических наук, доцент кафедры геодезии, землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет».

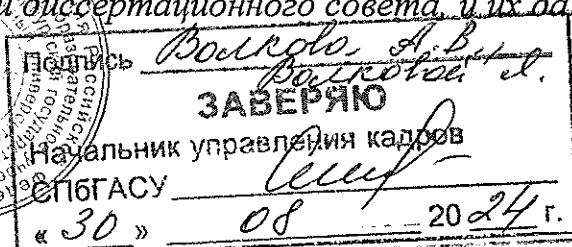
Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук «Метод территориально-временной экстраполяции рыночных данных для кадастровой оценки в условиях малоразвитого рынка земель (на примере земель индивидуальной жилой застройки)» защищена в 2018 году по специальности 25.00.26 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4, каб. 246-1.

E-mail: yavolkova@lan.spbgasu.ru

Телефон: +7 (812) 712-63-41

*Согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.*



Я. Волкова