



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Инженерная школа природных ресурсов
Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
ООП/ОПОП Землеустройство
Отделение геологии

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема работы
Особенности исправления реестровых ошибок на примере базы отдыха Томского политехнического университета (с. Киреевск, Томская область)

УДК 528.441.21.088-048.36:347.214.2.028

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Кривошеев Денис Вадимович		08.06.2023

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОГ ИШПР	Чилингер Лилия Наримановна	к.т.н.		08.06.2023

КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Рыжакина Татьяна Гавриловна	к.э.н.		08.06.2023

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ООД ШБИП	Гуляев Милий Всеволодович	—		08.06.2023

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП/ОПОП, должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОГ ИШПР	Чилингер Лилия Наримановна	к.т.н.		13.06.2023

Планируемые результаты обучения ООП/ОПОП

Код компетенции	Наименование компетенции
Общекультурные (универсальные) компетенции	
УК(У)-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК(У)-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК(У)-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК(У)-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)
УК(У)-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК(У)-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК(У)-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК(У)-8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК(У)-9	способен проявлять предприимчивость в профессиональной деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научнотехнической идеи
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК(У)-2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

ОПК(У)-3	способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
ОПК(У)-4	способен осуществлять профессиональную деятельность, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания
Профессиональные компетенции выпускников	
ПК(У)-5	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
ПК(У)-6	способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок
ПК(У)-7	способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
ПК(У)-1	способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости
ПК(У)-2	способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
ПК(У)-8	способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее -ГИС и ЗИС)
ПК(У)-9	способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
ПК(У)-10	способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ПК(У)-11	способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ПК(У)-12	способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Инженерная школа природных ресурсов
Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Отделение геологии

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП/ОПОП
_____ 12.01.2023 Чилингер Л.Н.
(Подпись) (Дата) (ФИО)

ЗАДАНИЕ на выполнение выпускной квалификационной работы

Обучающийся:

Группа	ФИО
2У91	Кривошеев Денис Вадимович

Тема работы:

Особенности исправления реестровых ошибок на примере базы отдыха Томского политехнического университета (с. Киреевск, Томская область)	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 102-48/с от 12.04.2023

Срок сдачи обучающимся выполненной работы:	01.06.2023
--	------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к функционированию (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.)</i>	В работе рассматриваются особенности исправления реестровых ошибок, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости. Объектом работ является база отдыха Томского политехнического университета, расположенная в Томской области, с. Киреевск.
Перечень разделов пояснительной записки подлежащих исследованию, проектированию и разработке <i>(аналитический обзор литературных источников с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе)</i>	1. Аналитический обзор литературы 2. Особенности исправления реестровых ошибок 3. Рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок 4. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение 5. Социальная ответственность
Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	1. Схема расположения базы отдыха ТПУ «Политехник» 2. Общая схема пересечения границ земельных участков и границы населенного пункта 3. Схемы пересечения границ смежного ЗУ с

		ОКС объекта работ 4. Рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i>		
Раздел		Консультант
Аналитический обзор литературы		Чилингер Лилия Наримановна
Особенности исправления реестровых ошибок		Чилингер Лилия Наримановна
Рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок		Чилингер Лилия Наримановна
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение		Рыжакина Татьяна Гавриловна
Социальная ответственность		Гуляев Милий Всеволодович

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	12.01.2023
---	------------

Задание выдал руководитель ВКР:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОГ ИШПР	Чилингер Л. Н.	к.т.н.		12.01.2023

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Кривошеев Денис Вадимович		12.01.2023



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

Инженерная школа природных ресурсов
Направление подготовки 21.03.02 Землеустройства и кадастры
Уровень образования Бакалавриат
Отделение геологии
Период выполнения весенний семестр 2022/2023 учебного года

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН выполнения выпускной квалификационной работы

Обучающийся:

Группа	ФИО
2У91	Кривошеев Денис Вадимович

Тема работы:

Особенности исправления реестровых ошибок на примере базы отдыха Томского политехнического университета (с. Киреевск, Томская область)
--

Срок сдачи обучающимся выполненной работы:	01.06.2023
--	------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
18.04.2023	Описание теоретической части ВКР	50
11.05.2023	Разработка практической части ВКР	30
30.05.2023	Устранение недостатков работы	20

СОСТАВИЛ:

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОГ ИШПР	Чилингер Л. Н.	к.т.н.		14.04.2023

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП/ОПОП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОГ ИШПР	Чилингер Л. Н.	к.т.н.		17.04.2023

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Кривошеев Денис Вадимович		17.04.2023

Реферат

Работа оформлена на 75 страницах, содержит 14 таблиц, 7 рисунков, 4 приложения, 30 источников.

Ключевые слова: Единый государственный реестр недвижимости, государственный кадастровый учет, земельный участок, кадастровая деятельность, кадастровый инженер, межевой план, реестровая ошибка.

Объект исследования - земельный участок, на котором расположена база отдыха Томского политехнического университета (с. Киреевск, Томская область).

Предмет – исправление реестровых ошибок.

Цель работы – анализ особенностей возникновения реестровых ошибок и их устранения. Методология проведения работы – рассмотрение особенностей возникновения реестровых ошибок и их устранения на основании данных, полученных при исследовании объекта работ и нормативно-правовой литературы. Результатом работы являются рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок.

Содержание

Введение.....	10
Определения, обозначения, сокращения	12
1 Аналитический обзор литературы.....	13
1.1 Единый государственный реестр недвижимости как федеральный информационный ресурс.....	13
1.2 Возникновение ошибок в Едином государственном реестре недвижимости, порядок и сроки устранения	18
2 Особенности исправления реестровых ошибок.....	21
2.1 Статистический анализ реестровых ошибок по Томской области	21
2.2 Основы исправления ошибок, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости	22
2.3 Технология кадастровых работ по исправлению реестровых ошибок ..	25
3 Рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок	29
3.1 Характеристика земельного участка.....	29
3.2 Проведение съёмочно-полевых работ и геодезических измерений	31
3.3 Обнаружение ошибки.....	35
3.4 Формирование результата работ	39
4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение... 45	
4.1 Оценка коммерческого потенциала и перспективности проведения научных исследований с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения	45
4.1.1 Анализ конкурентных технических решений.....	45
4.1.2 SWOT-анализ	47
4.2 Планирование исследовательских работ.....	50
4.2.1 Структура работ в рамках исследования.....	50
4.2.2 Разработка графика проведения научного исследования.....	51
4.3 Сметная стоимость выполнения работ	54
4.3.1 Расчёт сметной стоимости	54

5 Социальная ответственность	59
5.1 Введение.....	59
5.2 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности	60
5.3 Производственная безопасность	62
5.4 Экологическая безопасность.....	66
5.5 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	66
Заключение	70
Список используемых источников.....	72
Приложение А	76
Приложение Б.....	77
Приложение В.....	78
Приложение Г	79

Введение

В современных реалиях с каждым годом все больше возрастает ценность информации и её соответствие необходимым и характерным для неё параметрам, таким как: полнота, релевантность, защищенность, своевременность и достоверность. Под достоверностью информации подразумевается способность информации к реальному и безошибочному описанию объекта. Для создания налогооблагаемой базы объектов недвижимости, их обладателей и гарантии их прав на обладание такими объектами недвижимости необходима достоверная система, содержащая в себе полную информацию о таких объектах недвижимости. Такой системой в настоящее время выступает Единый государственный реестр недвижимости, полнота и достоверность которого во многом определяет оптимизацию и эффективность проведения землеустройства, а также различных экологических мероприятий. Однако в силу различных обстоятельств в данном реестре могут появляться и содержаться разного рода реестровые ошибки, препятствующие нормальному и эффективному проведению работ, использующих содержащиеся в нем данные. Таким образом, рассмотрение особенностей устранения этих ошибок имеет большое научно-техническое значение в сфере выявления и исправления недостоверной кадастровой информации в Едином государственном реестре недвижимости.

Объект исследования – земельный участок, на котором расположена база отдыха Томского политехнического университета (с. Киреевск, Томская область).

Предмет исследования – исправление реестровых ошибок.

Цель работы – анализ особенностей возникновения реестровых ошибок и их устранения.

Задачи:

1. Проанализировать нормативно-правовую литературу, регламентирующую кадастровую деятельность.

2. Рассмотреть особенности исправления реестровых ошибок.
3. Провести анализ объекта исследования.
4. Предложить возможные варианты решения проблем, выявленных в ходе разработки ВКР.

Результат – рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок.

Определения, обозначения, сокращения

ФЗ – федеральный закон;

РФ – Российская Федерация;

ППК – публично-правовая компания;

ОМС – опорно-межевая сеть;

ОКС – объекты капитального строительства;

ЕГРП – Единый государственный реестр прав;

ЕГРН – Единый государственный реестр недвижимости.

1 Аналитический обзор литературы

1.1 Единый государственный реестр недвижимости как федеральный информационный ресурс

До вступления в силу Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» на территории Российской Федерации государственный кадастровый учет и регистрацию прав на объекты недвижимости регламентировал Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». В тот период времени, когда данный законопроект ещё имел юридическую силу, государственный кадастровый учет осуществлялся посредством ведения Росреестром Государственного кадастра недвижимости, который представлял собой государственный реестр, в котором содержались сведения о недвижимом имуществе на всей территории Российской Федерации. Регистрация прав же на объекты недвижимости осуществлялась посредством ведения Единого государственного реестра прав на недвижимость и сделок с ним.

Единый государственный реестр прав на недвижимость и сделок с ним – это информационный ресурс, включавший в себя документы в электронном и бумажном виде, систему записей и регистрационные дела.

Разделы ЕГРП состояли из трех подразделов: подраздел I – описание объекта недвижимого имущества; подраздел II – записи о праве собственности и об иных вещных правах на объект недвижимого имущества, о сделках об отчуждении объекта недвижимого имущества; подраздел III – записи об ограничениях (обременениях) права собственности и других вещных прав на объект недвижимого имущества: подраздел III-1 – для записей об аренде; подраздел III-2 – для записей об ипотеке; подраздел III-3 – для записей о сервитуте; подраздел III-4 – для записей о сделках, на основании которых возникают ограничения (обременения) прав (о договорах аренды, договорах об ипотеке и т. п.); подраздел III-5 – для записей об аресте (запрещении

заключения сделок с имуществом); подраздел III-6 – для записей о прочих ограничениях (обременениях); подраздел III-7 – для записей о безвозмездном пользовании участком лесного фонда (леса).

После вступления в силу Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», который заменил собой Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» в январе 2017 года Государственный кадастр недвижимости и Единый государственный реестр прав на недвижимость и сделок с ним были объединены. Данное объединение получило название Единый государственный реестр недвижимости.

Единый государственный реестр недвижимости – это систематизированный свод достоверных сведений об учтенных объектах недвижимости, правах, зарегистрированных на них, основаниях их возникновения, их правообладателях, а также иных сведений. Данные содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости могут быть представлены в текстовой и графической формах. Главными особенностями Единого государственного реестра недвижимости являются: объединение в одном реестре кадастра недвижимости и реестра прав, что позволяет проведение кадастрового учета и регистрации прав на основании одновременно поданных заявлений и его полное ведение в электронном виде, что повышает надежность сохранности информации. Единый государственный реестр недвижимости ведется на русском языке для соблюдения принципов: единства технологического процесса его ведения на всей территории РФ, доступности содержащихся в нем сведений и их достоверности. Его разделы включают: кадастр недвижимости, реестр прав на недвижимость, реестр границ, реестровые дела, кадастровые карты, книги учета документов.

В кадастре недвижимости содержатся основные и дополнительные сведения об объектах недвижимости.

В основные сведения об объектах недвижимости вносятся данные, которые позволяют определять такие объекты недвижимости как индивидуально-определенные вещи, а также другие данные, которые могут определяться или изменяться в ходе образования земельных участков, уточнения местоположения границ, строительства или реконструкции зданий, сооружений, помещений и машино-мест, а также перепланировки помещений.

К дополнительным сведениям об объекте недвижимости относятся данные, изменяющиеся на основании решений органов государственной власти или органов местного самоуправления, данные, содержащиеся в других муниципальных и государственных информационных ресурсах, и данные, вносимые в порядке уведомления [1].

В реестре прав на недвижимость содержатся данные о зарегистрированных правах на объекты недвижимости, об ограничениях и обременениях прав на такие объекты недвижимости. В данном реестре также содержатся данные о различных сделках с объектами недвижимости, в случае если они подлежат государственной регистрации в соответствии с ФЗ № 218, а также другие данные, в случае если их внесение в данный реестр не повлечет за собой какого-либо изменения прав на объекты недвижимости или их обременение.

Реестр границ содержит в себе данные о границах административно-территориальных образований, границах территорий, имеющих культурное, природоохранное и иное значение для общества и государства. В реестр границ вносятся данные о зонах с особыми условиями использования территорий, территориальных зонах, территориях объектов культурного наследия, территориях опережающего социально-экономического развития, зонах территориального развития в Российской Федерации, об игорных зонах, о лесничествах, об особо охраняемых природных территориях, особых экономических зонах, охотничьих угодьях, о Байкальской природной территории и ее экологических зонах.

Кроме того, в реестр границ вносятся такие данные об административно-территориальном делении как: описание местоположения границ между субъектами Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, а также сведения о прохождении Государственной границы Российской Федерации, сведения об утвержденном проекте межевания территории, сведения о береговых линиях и сведения о публичных сервитутах.

Реестровые дела – это пакет документов, который берется за основу для внесения данных в Единый государственный реестр недвижимости.

За исключением отдельных случаев, реестровые дела ведутся в электронной форме.

В случае подачи заявителем документов, необходимых для государственного кадастрового учета или государственной регистрации прав, в бумажном виде, для их последующего внесения в реестровые дела Росреестр производит их в электронный вид в форме электронного документа или электронного образа документа. Переведенные в электронный вид документы в последствии подписываются уполномоченным должностным лицом Росреестра усиленной квалифицированной электронной подписью. Подписанные таким образом документы имеют ту же юридическую силу что и предоставленные заявителем документы в бумажном виде.

В случае, если поданные заявителем документы, необходимые для государственного кадастрового учета или государственной регистрации прав, были оформлены в простой письменной форме в бумажном виде и при условии отсутствия оригиналов таких документов в других органах власти или муниципальных архивах, то такие реестровые дела ведутся на бумажных носителях.

Кадастровые карты – это тематические карты, которые были составлены с использованием картографической основы. На таких картах происходит визуальное отображение данных, которые содержатся в Едином государственном реестре недвижимости в текстовой и графических формах.

Кадастровые карты делятся на два вида:

- 1) публичные кадастровые карты – карты, предназначенные для общего пользования;
- 2) дежурные кадастровые карты – карты, которые используются исключительно Росреестром для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Все виды кадастровых карт, которые являются частью соответствующего раздела ЕГРН, ведутся Росреестром в электронном виде.

Книги учета документов, как раздел Единого государственного реестра недвижимости, ведутся в электронной форме. Они содержат данные о поступивших и принятых документах, которые используются для осуществления государственного кадастрового учета или государственной регистрации прав. В перечень данных, содержащихся в книгах учета документов, также входят документы: полученные в ходе межведомственного информационного взаимодействия, уведомительного порядка и документы необходимые для внесения сведений в реестр границ [2].

Росреестр ведет такие книги учета документов как:

- книга учета входящих документов;
- книга учета арестов, запрещений совершения сделок с объектами недвижимого имущества, иных ограничений прав и обременений объектов недвижимого имущества.

Идентификация книги учета документов происходит на основании таких данных как:

- наименование книги учета документов;
- номер книги учета документов;
- дата начала и окончания работы с книгой учета документов [3].

После образования Единого государственного реестра недвижимости основным документом, подтверждающим права на владение тем или иным объектом недвижимости и удостоверяющим кадастровый учет, стала выписка из Единого государственного реестра недвижимости. Выписка из Единого

государственного реестра недвижимости содержит целый ряд важнейших сведений об объекте недвижимости: основные характеристики объекта недвижимости, кадастровые данные, сведения о собственниках, возможные обременения, и т.д.

1.2 Возникновение ошибок в Едином государственном реестре недвижимости, порядок и сроки устранения

На сегодняшний день согласно ст. 61 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», ошибки в Едином государственном реестре недвижимости делятся на два типа: техническая и реестровая.

Техническая ошибка – это грамматическая, арифметическая или другая подобная ошибка, допущенная Росреестром при внесении сведений в Единый государственный реестр недвижимости. Появление технической ошибки приводит к несоответствию данных, которые содержатся в Едином государственном реестре недвижимости, данным, содержащимся в документах, которые были использованы для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости.

Техническая ошибка может быть исправлена по решению Росреестра в течение трех рабочих дней со дня установления факта такой ошибки в сведениях ЕГРН или получения заявления об исправлении технической ошибки. Техническая ошибка также может быть исправлена путем решения суда об исправлении такой ошибки.

Техническая ошибка, содержащаяся в ЕГРН, может быть исправлена только в случае, если её исправление не повлечет за собой какого-либо изменения или обременения имущественных прав на объект недвижимости.

При подаче заявления об исправлении технической ошибки, заявитель может выбрать один из следующих способов подачи такого документа:

- путем личного обращения в многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг вне зависимости от того, где расположен объект недвижимости, с документом оформленным на бумажном носителе;
- путем проведения выездного приема с подачей документа на бумажном носителе;
- путем почтового отправления документа, оформленного на бумажном носителе;
- путем отправления документа, оформленного в электронном виде через портал Госуслуг.

У заявителя также есть право на предоставление документов, указывающих на то, что при внесении сведений в Единый государственный реестр недвижимости была допущена техническая ошибка, по собственной инициативе. Такие документы не обязательно должны были быть предоставлены в Росреестр ранее.

Реестровая ошибка – это ошибка, представленная в Едином государственном реестре недвижимости, которая может содержаться в межевом плане, техническом плане, карте-плане территории или акте обследования. Реестровая ошибка могла быть допущена лицом, проводившим соответствующие работы по подготовке таких документов. Реестровые ошибки также могут возникать в следствие предоставления в Росреестр документов путем межведомственного информационного взаимодействия.

Также, существует вероятность внесения Росреестром данных об объекте недвижимости в Единый государственный реестр недвижимости на основании полученных документов, содержащих в себе реестровую ошибку. Однако такие данные, даже при условии их внесения в Единый государственный реестр недвижимости, всё равно будут считаться внесенными с реестровой ошибкой.

Росреестр обязан исправить реестровую ошибку в течение пяти рабочих дней со дня получения им документов, которые указывают на наличие такой

ошибки и содержат в себе данные необходимые для её устранения. Росреестр также обязан исправить реестровую ошибку в течение пяти рабочих дней со дня вступления в силу судебного решения об исправлении такой ошибки [4].

2 Особенности исправления реестровых ошибок

2.1 Статистический анализ реестровых ошибок по Томской области

Согласно итоговому докладу Росреестра за 2021 год, общее количество реестровых ошибок, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, составляет более 8 миллионов. В этом же году 20 управлениями Росреестра по субъектам Российской Федерации были исправлены реестровые ошибки в отношении 11179 объектов недвижимости по всей стране.

В рамках Госпрограммы «Национальная система пространственных данных» в период с 2022 по 2024 год предусмотрено исправление 1,2 миллионов реестровых ошибок на территории субъектов Российской Федерации.

По поручению Правительства РФ и Росреестра, Управлением Росреестра по Томской области с марта 2022 года проводилась работа по выявлению и исправлению реестровых ошибок в описании местоположения границ земельных участков.

Главной задачей проведенных работ являлось исправление реестровых ошибок и обеспечение правильного внесения координат характерных точек границ земельных участков в сведения Единого государственного реестра недвижимости.

При правильном установлении границ земельных участков, сводится к минимуму риск возникновения: земельных споров с правообладателями земельных участков, различных ограничений на земельные участки и расположенные на них объекты капитального строительства, неправильного расчета налогообложения [5].

По состоянию на 31.12.2022 год в рамках выполнения плановых работ в 2022 году по исправлению реестровых ошибок в описании местоположения границ земельных участков Управлением Росреестра по Томской области направлено 1883 писем – поручений в Филиал ППК «Роскадастр» по Томской

области для проведения пространственного анализа данных с целью правильного установления границ земельных участков.

Получено из Филиала ППК «Роскадастр» 992 отчёта о результатах определения координат характерных точек границ и площади земельных участков.

Подготовлено и направлено правообладателям земельных участков – 1287 решений о необходимости исправления реестровой ошибки.

В отношении 904 земельных участков были исправлены ошибки в координатах и правильно установлены границы.

К концу 2023 года Управлением Росреестра по Томской области запланировано исправить реестровые ошибки в описании местоположения границ земельных участков в отношении 4357 земельных участков, расположенных в Томской области.

2.2 Основы исправления ошибок, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости

Выявить реестровую ошибку может правообладатель объекта недвижимости, Росреестр и кадастровый инженер.

В случае, если Росреестр выявляет реестровую ошибку, специалисты Управления Росреестра проводят анализ имеющихся документов в распоряжении ведомства, как содержащихся в государственном фонде данных, так и представленных заинтересованными лицами. Если ошибка подтверждается, сотрудники начинают процедуру исправления.

В процессе исправления реестровых ошибок по инициативе органа регистрации прав также задействована публично-правовая компания «Роскадастр», которая определяет координаты. По закону у публично-правовой компании «Роскадастр» есть на это 2 месяца. Общий срок исправления реестровой ошибки может занимать около 6 месяцев. Такой длительный срок объясняется регламентом исправления реестровой ошибки,

обнаруженной органом регистрации прав. После её обнаружения, органом регистрации прав правообладателю земельного участка отправляется уведомительное письмо, в котором указывается факт обнаружения ошибки и срок на её устранение правообладателем, который составляет 3 месяца. Правообладатель также в праве продлить данный срок на 6 месяцев при подаче соответствующего заявления. В случае, если реестровая ошибка не была устранена правообладателем земельного участка в указанные сроки, то исправление реестровой ошибки будет осуществляться Росреестром.

Если же реестровая ошибка исправляется по инициативе правообладателя объекта недвижимости и правообладатель понимает, что координаты земельного участка на самом деле были неправильно установлены, он может обратиться к кадастровому инженеру для подготовки межевого плана по устранению ошибки. В данном случае, вовлеченность Росреестра в процесс устранения реестровой ошибки заключается в основном в проверке и утверждении предоставленных правообладателем или кадастровым инженером данных, поэтому длительность данного процесса существенно сокращается.

Порядок устранения ошибки в Едином государственном реестре недвижимости зависит от способа исправления – личное обращение к работникам госорганов или через суд.

Порядок устранения ошибки в Едином государственном реестре недвижимости при личном обращении:

- 1) сбор документации. Субъекту нужно иметь паспорт, выписку, справки, подтверждающие право собственности;
- 2) оформление заявления. Форма заявления об устранении ошибки в Едином государственном реестре недвижимости установлена законом;
- 3) обращение в регистрационный орган. Туда же подается пакет документов.

Устранение ошибки в Едином государственном реестре недвижимости через суд имеет такой порядок:

- 1) сбор сведений. На основании предъявленных доказательств принимается судебное решение;
- 2) сбор документации. Те же документы, что и при личном обращении в регистрационный орган;
- 3) формировании иска;
- 4) участие в судебном заседании;
- 5) получение решения суда.

В случае вынесения судебными органами удовлетворительного решения по делу об исправлении реестровой ошибки, с данным решением можно обращаться в орган регистрации прав для начала проведения работ по устранению такой ошибки [6].

Важность исправления реестровых ошибок обуславливается тем, что:

- в случае пересечения границ земельных участков невозможно их разделить или перераспределить;
- если есть ошибка в площади или в разрешенном использовании, то может быть неверно рассчитана кадастровая стоимость, и соответственно, неправильно рассчитан налог;
- при продаже объекта капитального строительства или земельного участка собственнику могут не зарегистрировать сделку;
- при наличии реестровой ошибки существует риск возникновения ограниченного права пользования объектом недвижимости.

Таким образом, реестровая ошибка может стать существенным препятствием при осуществлении любых действий с недвижимостью. В ее исправлении, в первую очередь, заинтересован правообладатель объекта недвижимости [7].

Исправить реестровую ошибку, содержащуюся в Едином государственном реестре недвижимости, невозможно при нарушении прав третьих лиц. Если в Едином государственном реестре недвижимости есть некорректные сведения, исправление которых приведет к нарушению прав

правообладателей тех или иных объектов недвижимости, то такие сведения признаются неисправимыми.

2.3 Технология кадастровых работ по исправлению реестровых ошибок

Главным этапом в процессе устранения реестровой ошибки является подготовка и оформление документа, который является результатом кадастровых работ, которым является межевой план по устранению реестровой ошибки. В данный документ, кадастровым инженером вносятся сведения об обнаружении реестровой ошибки, обосновании в необходимости её исправления, а также сведения, необходимые и достаточные для её исправления. Данный межевой план, в последствии, подается в Росреестр для внесения содержащихся в нем сведений в Единый государственный реестр недвижимости и соответственно исправления реестровой ошибки.

Технологический процесс проведения работ по подготовке межевого плана по устранению реестровой ошибки регламентируется приказом Росреестра от 14.12.2021 г. № П/0592 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке». Исходя из данного приказа, особого внимания заслуживают следующие особенности данного процесса:

- в ходе исправления реестровой ошибки, имущественные права других землепользователей не должны подвергнуться какому-либо изменению или обременению;
- в случае возникновения разногласий между собственниками объектов недвижимости, которые не могут быть урегулированы в устном порядке, необходимо обращение в судебные органы, для продолжения процесса исправления ошибки уже в порядке судебных разбирательств.

Весь процесс проведения кадастровых работ по исправлению реестровых ошибок можно разложить на несколько этапов:

- 1) предварительный этап, в ходе которого проводится сбор необходимой информации об объекте работ;
- 2) этап проведения съемочно-полевых работ;
- 3) камеральный этап, в ходе которого и подготавливается документ, являющийся результатом кадастровых работ.

Весь алгоритм проведения первого этапа работ по исправлению реестровой ошибки может быть отображен следующими действиями:

- заключение договора подряда, на основании которого будут проводиться кадастровые работы;
- запрос сведений из Единого государственного реестра недвижимости о кадастровом плане территории и об объекте работ, для последующего выявления реестровой ошибки;
- проведение анализа правил землепользования и застройки территории и других градостроительных регламентов для территории, на которой расположен объект работ;
- сбор необходимых данных об опорно-межевой сети.

В ходе проведения второго этапа кадастровых работ по устранению реестровой ошибки, производятся работы по установлению факта сохранности или обнаружения пунктов ОМС. На основании этих данных происходит установка местоположения пунктов съемочного обоснования для последующих работ по съемке характерных точек границ объекта работ по его фактическому землепользованию.

Последним этапом в проведении кадастровых работ по устранению реестровой ошибки является камеральный этап, в ходе которого подготавливается межевой план по исправлению реестровой ошибки. Для проведения данного этапа кадастровых работ, кадастровыми инженерами используется специальное программное обеспечение. Примерами используемого в кадастровой деятельности программного обеспечения могут выступать такие программные комплексы как ТехноКад-Экспресс, MapInfo Professional, Pythagoras и т.д.

Основным разделом в текстовой части межевого плана является «Заключение кадастрового инженера», в котором, помимо прочего, указываются основные сведения о процессе устранения реестровой ошибки. С учетом требований нормативно-правовой базы, регламентирующей процесс проведения кадастровых работ, в том числе проведение работ по исправлению реестровых ошибок, были определены основные сведения, которые следует включать в раздел заключения кадастрового инженера:

- причина, на основании которой происходит подготовка межевого плана;
- основные сведения о документе, на основании которого были внесены данные о характерных точках границ объекта работ в Единый государственный реестр недвижимости;
- данные о том каким способом происходит закрепление границ объекта работ на местности;
- сведения о наличии либо отсутствии смежных земельных участках, а также сведения о таких земельных участках;
- размер горизонтальных расстояний между точками уточняемых земельных участков;
- сведения об ОКС, расположенных на объекте работ;
- сведения об ограничениях или обременениях, которые были установлены в отношении объекта работ;
- сведения о территориальной зоне, в которой расположен объект работ;
- сведения о требованиях градостроительных регламентов, которые включаются в себя, в том числе, предельные максимальные и минимальные размеры земельных участков;
- обоснование необходимости в исправлении реестровой ошибки;
- данные о исполнителе кадастровых работ, то есть кадастровом инженере.

Графическая часть межевого плана должна давать понимание о том, как должно происходить исправление реестровой ошибки в пространстве. В разделы, включаемые в графическую часть межевого плана, входят: схема расположения земельных участков, схема геодезических построений, чертеж земельных участков и их частей.

Далее представлен ряд особенностей в процессе подготовки основных разделов графической части межевого плана.

В схеме расположения земельных участков необходимо отображать существующую и уточняемую границу объекта работ, границы участков, смежных с объектом работ, границы кадастровых кварталов, границы территориального деления, зон охраны, и административного деления.

В раздел схемы геодезических построений необходимо включать границы уточняемого земельного участка, пункты опорно-межевой сети, точки на местности, с которых происходила съемка, а также геодезические построения. В случае использования такого метода определения координат как «Спутниковые геодезические измерения (определения)», необходимо указывать расстояние от базовых станций до ближайшей точки границы объекта работ.

В чертеже земельных участков и их частей необходимо отображать границы земельного участка, являющегося объектом работ, в масштабе, а также характерные точки границ такого земельного участка.

В заключение данного раздела, необходимо отметить, что проведение кадастровых работ по исправлению реестровой ошибки – это один из самых трудоемких видов работ, которые выполняет кадастровый инженер, однако, в то же время, он позволяет поддерживать достоверность сведений, содержащихся в ЕГРН, минимизировать возникновение имущественных споров между землевладельцами, а также оптимизировать системы землепользования [8].

3 Рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок

3.1 Характеристика земельного участка

На земельном участке, являющимся объектом исследования, располагается база отдыха «Политехник» Томского политехнического университета, которая в соответствии с положением о Базе отдыха «Политехник» Томского политехнического университета от 05.04.2013 года, является структурным подразделением федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». В своей деятельности база отдыха руководствуется действующим законодательством об образовании, Конституцией РФ, нормативными документами Министерства образования и науки РФ, Уставом университета, локальными нормативными актами Томского политехнического университета, а также положением о данном подразделении.

Главными направлениями деятельности базы отдыха как структурного подразделения Томского политехнического университета являются:

- эффективная, комплексная организация оздоровительного отдыха студентов, сотрудников Томского политехнического университета и членов их семей;
- проведение спортивных учебно-тренировочных сборов студенческих команд ТПУ и других физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Адрес объекта исследования, в соответствии с выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, с кадастровым номером 70:07:0100042:50 от 06.11.2022 №99/2022/503983263: установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Ориентир с. Киреевск. Участок находится примерно в от ориентира по

направлению на Участок находится примерно в 15 м, по направлению на юг от ориентира. Почтовый адрес ориентира: Томская обл., р-н Кожевниковский.

В соответствии с данной выпиской:

- площадь объекта составляет 96000 кв.м.;
- дата постановки на кадастровый учет: 26.10.2004;
- кадастровая стоимость объекта составляет 2274240 руб.;
- категория земель - Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- вид разрешенного использования - для нужд базы отдыха;

На рисунке 1 представлено расположение земельного участка, на котором находится объект работ на публичной кадастровой карте, а также его расположение относительно города Томска.



Рисунок 1 – Расположение земельного участка объекта работ на публичной кадастровой карте

3.2 Проведение съёмочно-полевых работ и геодезических измерений

Весь процесс проведения работ в отношении объекта исследования был разделен на три этапа.

Первым этапом работ в отношении объекта исследования, стал анализ данных об этом объекте. В данный этап входит:

- запрос выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, а также кадастрового плана территории через сервисы портала Росреестра;
- проведение анализа требований градостроительных регламентов.

Согласно документам территориального зонирования, объект исследования находится в территориальной зоне Р-2. Предельные минимальные и максимальные размеры земельных участков для данной зоны определяются в соответствии с техническими регламентами, СНиП, санитарными нормами и правилами и другими нормативными документами. Таким образом, документом, определяющим предельные максимальные и минимальные размеры земельных участков для данной территориальной зоны, является СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01 – 89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» [9]. Согласно данному документу, размер земельного участка определяется исходя из количества мест, которое может предложить предприятие, а именно от 140 до 160 квадратных метров на одно место [10].

Вторым этапом в проведении работ в отношении объекта исследования, стало проведение съёмочно-полевых работ. Для их проведения был выбран комбинированный метод определения координат. Выбор именно данного метода определения координат обуславливается обильной залесенностью местности, на которой расположен земельный участок объекта работ. Вследствие сильной залесенности, использование метода спутниковых геодезических измерений не представлялось возможным.

При проведении измерений использовались такие приборы как:

- GPS-приёмник спутниковый геодезический Trimble 5700, рег. № 21607-06 (заводской номер 0220346357), свидетельство о проверке № С-ГКФ/24-03-2022/142252138, действительно до 23.03.2023 года. Дата проверки - 24.03.2022;
- тахеометр электронный Leica TS30, рег. № 15094-08 (заводской номер 15800), свидетельство о поверке № С-ГКФ/14-03-2023/230170763, действительно до 13.03.2024. Дата проверки – 14.03.2023.

Результатом проведения съёмочно-полевых работ в отношении объекта исследования является план съёмки объекта работ, представленный на рисунке 2.

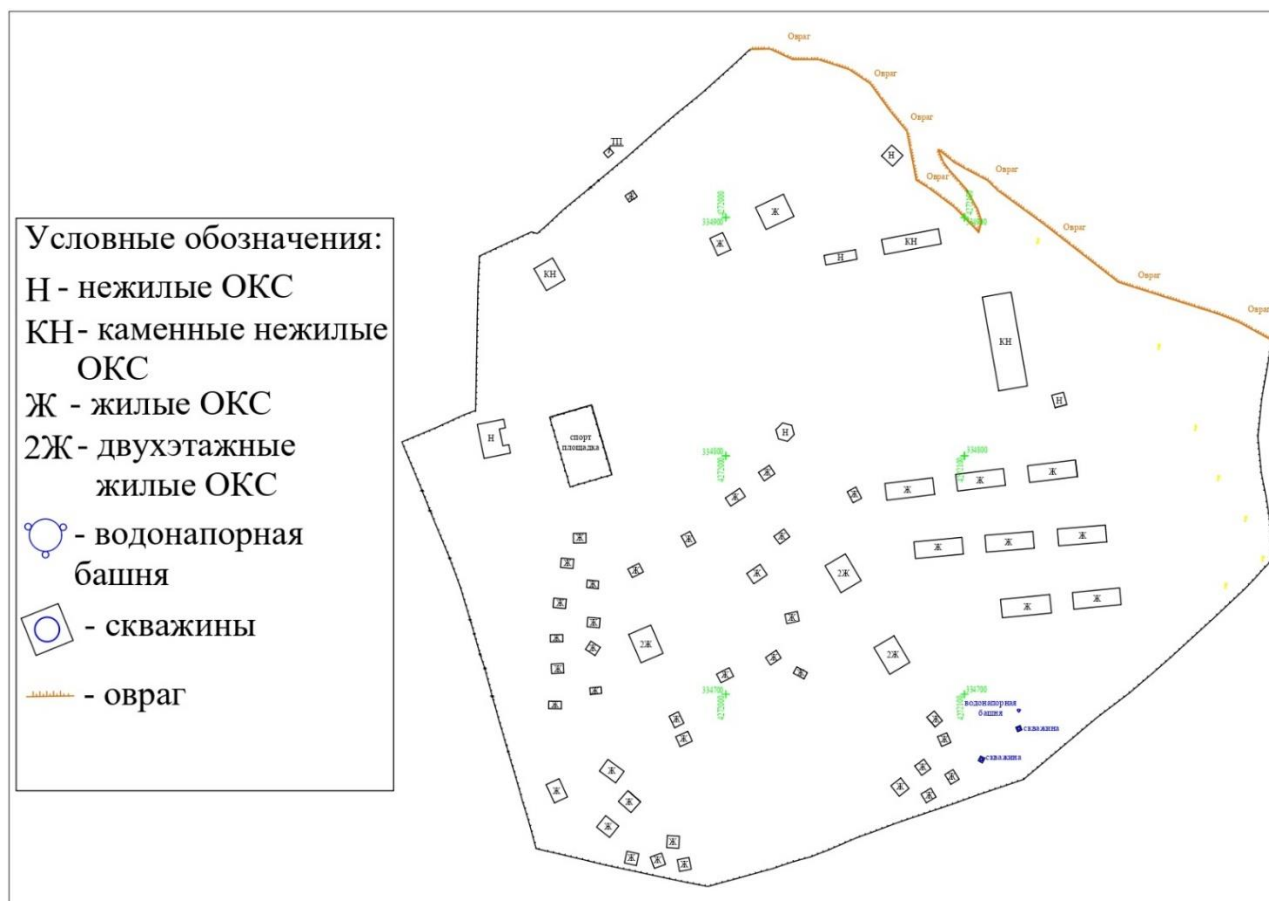


Рисунок 2 – План съемки объекта работ

Таким образом, на земельном участке объекта работ расположено 48 жилых одноэтажных объектов капитального строительства, 2 жилых двухэтажных объектов капитального строительства, 5 нежилых объектов капитального строительства, 3 каменных нежилых объектов капитального строительства, 1 водонапорная башня, 2 скважины и 1 спортплощадка.

Заключительным этапом в проведении работ в отношении объекта исследования является этап камеральной обработки, в который входит сопоставление данных, полученных из сведений Единого государственного реестра недвижимости, и данных о поворотных точках границ объекта работ, полученных во время съемочно-полевых работ. В ходе данного сопоставления, было обнаружено наличие смежного земельного участка с кадастровым номером 70:07:0100042:667, в связи с чем был произведен запрос

на выписку из Единого государственного реестра недвижимости и на данный земельный участок.

Согласно выписке из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости с кадастровым номером 70:07:0100042:667, данный земельный участок имеет следующую характеристику:

- дата постановки на кадастровый учет: 20.06.2012;
- адрес: Томская область, Кожевниковский район, Тимирязевское лесничество, Богородское участковое лесничество, урочище "Богородское", квартал 51, части кварталов: 50, 74-76; урочище "Киреевское", кварталы: 130, 156, часть квартала 86;
- площадь по выписке: 49 197 549 кв.м.;
- кадастровая стоимость – 113 160 814.2 руб.;
- категория земель – земли лесного фонда;
- вид разрешенного использования - лесной участок.

На рисунке 3 представлено расположение данного смежного земельного участка с его частями, относящегося к землям лесного фонда, на кадастровом плане территории.

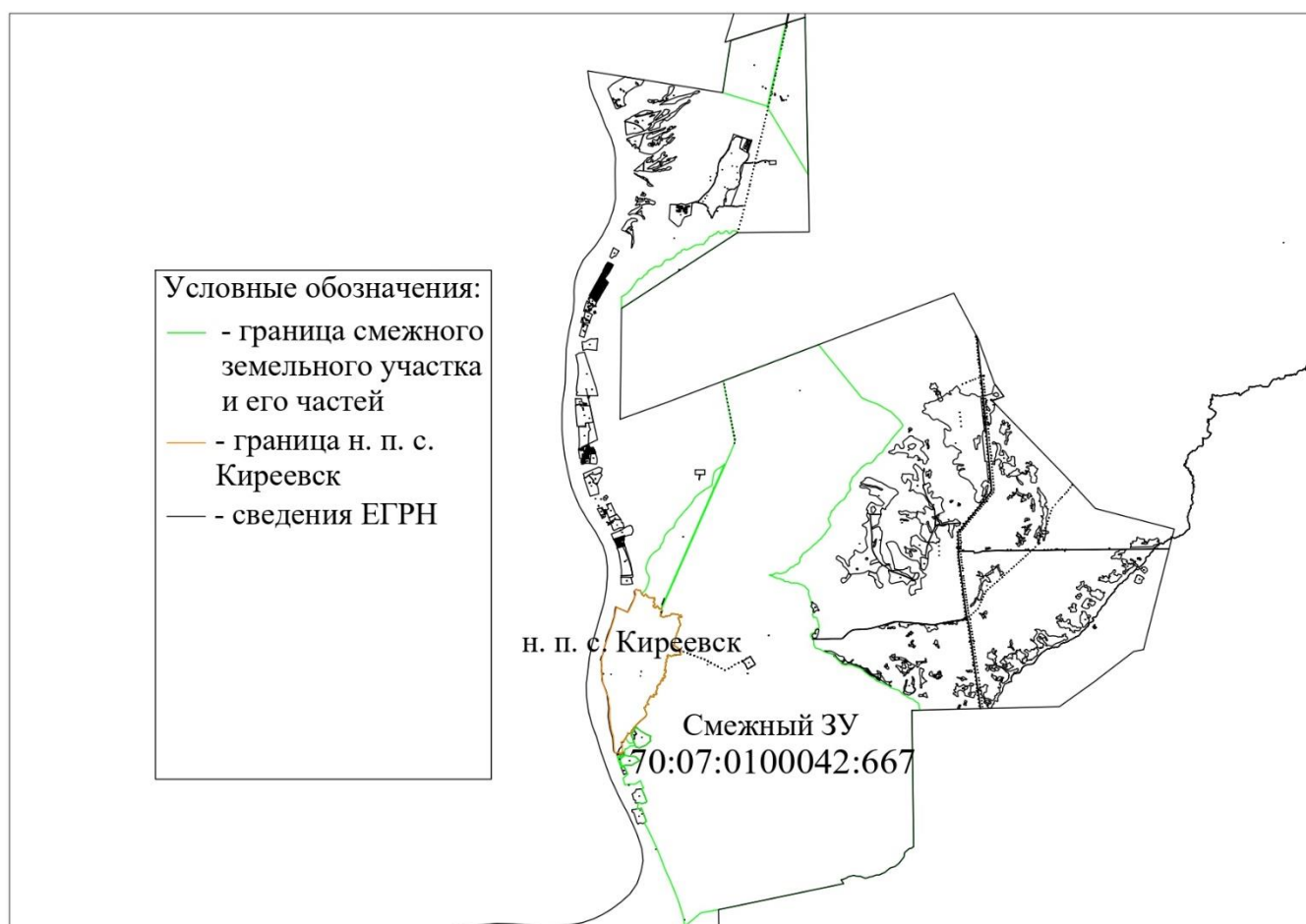


Рисунок 3 – Расположение смежного земельного участка лесного фонда и его частей на кадастровом плане территории

Также, помимо наличия смежного с объектом работ земельного участка, было обнаружено пересечение с границей населенного пункта село Киреевск, расположенного в Томской области.

3.3 Обнаружение ошибки

Пересечение границ земельного участка границ других земельных участков или границ населенных пунктов является реестровой ошибкой. Границы же объекта работ пересекают сразу и границы смежного земельного участка, и границы населенного пункта. Схема данных пересечений представлена на рисунке 4.

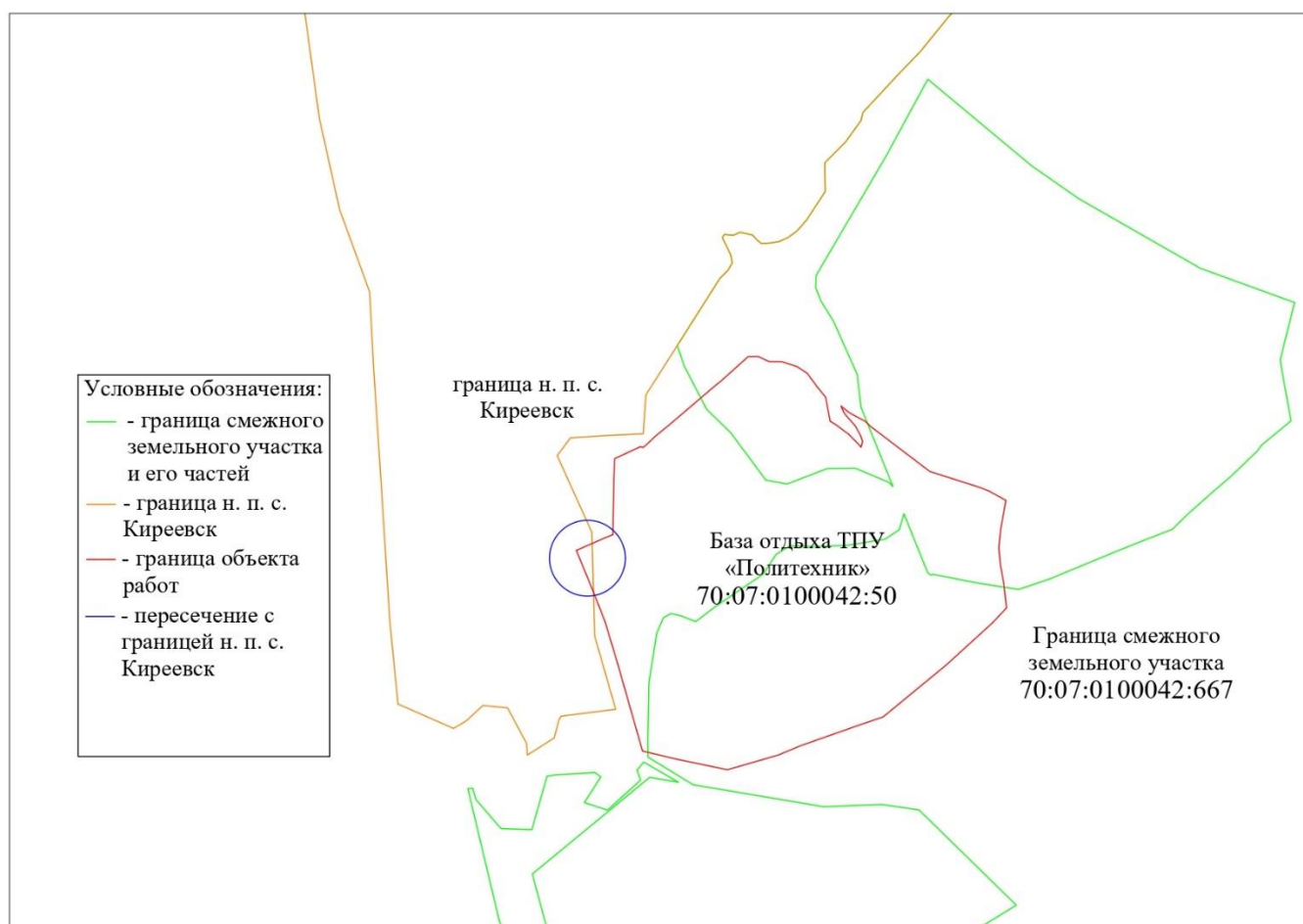


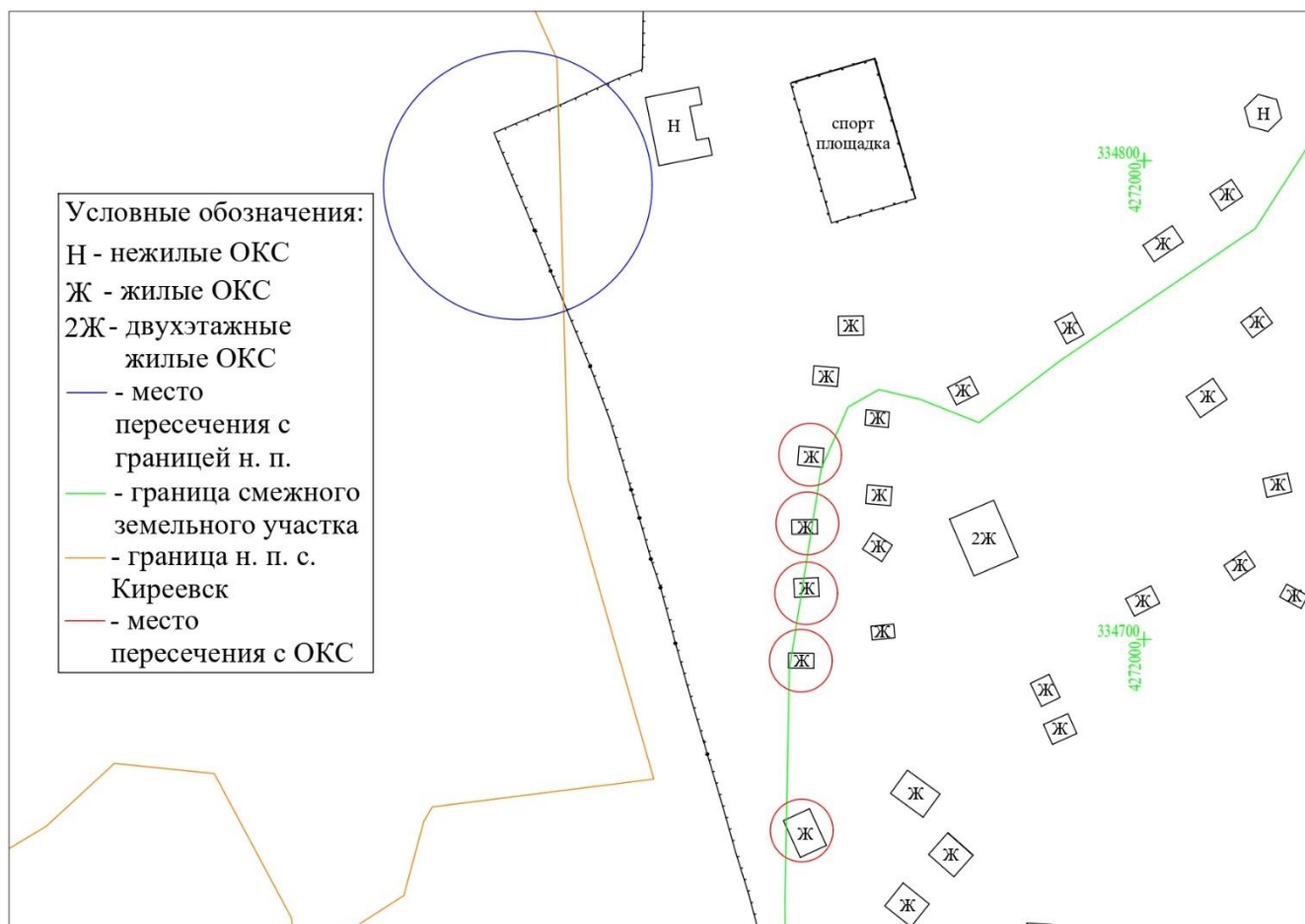
Рисунок 4 – Схема пересечений границ объекта работ с границами населенного пункта и смежного земельного участка

Площадь пересечения с границей населенного пункта составляет 275 квадратных метров. Пересечений границей населенного пункта объектов капитального строительства выявлено не было. Площадь пересечения с границей смежного земельного участка лесного фонда составляет 47 тысяч 566 квадратных метров. Границы данного смежного земельного участка также пересекают сразу 7 объектов капитального строительства, расположенных на земельном участке объекта работ. На рисунке 5 представлена общая схема пересечений объекта работ с границами населенного пункта, границами смежного земельного участка, а также пересечение границами смежного земельного участка объектов капитального строительства, расположенных на земельном участке объекта работ.



Рисунок 5 – Общая схема пересечений

Более детальные схемы пересечений границей смежного земельного участка лесного фонда объектов капитального строительства, расположенных на земельном участке объекта работ, представлены на рисунках 6 и 7.



Земельный участок, на котором располагается объект работ, был поставлен на государственный кадастровый учет в 2004 году. Однако вследствие возможной неисправности оборудования или ошибки кадастрового инженера, в координатах характерных точек его границ и площади выявлена ошибка. Смежный земельный участок лесного фонда был поставлен на государственный кадастровый учет в 2012 году. Его границы, смежные с границами объекта работ на кадастровом плане территории, имеют одинаковые координаты характерных точек с координатами характерных точек объекта работ. При этом они не создают пересечений ни с границами земельного участка объекта работ, ни с его объектами капитального строительства. Однако, при этом они абсолютно не учитывают фактическое землепользование объекта работ и фактическое расположение объектов капитального строительства на нем. Из чего можно сделать вывод о том, что съемочно-полевых работ для данного земельного участка не проводилось, что и привело к образованию ещё одной реестровой ошибки. Из чего можно сделать вывод о том, постановка объектов недвижимости на государственный кадастровый учет с реестровыми ошибками неминуемо приведет к появлению новых реестровых ошибок. Так как вследствие использования недостоверных данных будет происходить наложение одних реестровых ошибок на другие, что приведет к полной недостоверности кадастровых данных, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости. В связи с этим, устранение реестровых ошибок является одним из наиболее важных видов кадастровой деятельности.

3.4 Формирование результата работ

В практике кадастровых работ возможны случаи, в которых при уточнении границы земельного участка выявляются пересечения границ таких земельных участков с границами населенных пунктов или территориальных зон. Такие пересечения являются реестровыми ошибками, которые могут

накладывать ряд ограничений на те или иные действия с земельными участками, в отношении которых они были выявлены. В связи с этим, для поддержания достоверности кадастровых данных, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, а также гарантии прав землепользователей на объекты недвижимости, такие реестровые ошибки подлежат устранению путем их исправления.

В качестве возможного варианта исправления возникшей в отношении объекта работ реестровой ошибки с пересечением границы населенного пункта можно предложить внести изменения в границы населенного пункта. Данные изменения вносятся посредством внесения изменений в генеральный план того сельского поселения, в котором он находится. Внесение изменений в генеральный план происходит на основе решения представительных органов местного самоуправления сельского поселения или городского округа, в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ. Однако, для утверждения таких изменений, необходима подготовка предложений о их внесении в генеральный план или подготовка проекта генерального плана, решение о подготовке которых принимает глава местной администрации поселения или городского округа. Подготовка проекта генерального плана осуществляется в соответствии с:

- требованиями Градостроительного Кодекса Российской Федерации;
- региональными нормативами градостроительного проектирования;
- местными нормативами градостроительного проектирования;
- заключением о результатах общественных обсуждений по проекту генерального плана;
- заключением о результатах публичных слушаний по проекту генерального плана;
- учетом предложений заинтересованных лиц.

Процесс внесения изменений в генеральный план имеет такую же структуру, как и его принятие. Данный процесс включает в себя несколько этапов:

1. Решение главы местной администрации о начале работ по подготовке предложений по внесению изменений в Генеральный план.
2. Сбор предложений заинтересованных лиц по внесению изменений в Генеральный план.
3. Организация публичных слушаний по вопросу предлагаемых изменений в Генеральный план.
4. Рассмотрение проекта изменений и результатов публичных слушаний на заседании законодательного органа местного самоуправления.
5. Принятие или отклонение предлагаемых изменений в Генеральный план.

Альтернативным путем исправления данной реестровой ошибки может являться изменение координат характерных точек границы земельного участка, на котором расположен объект работ, для устранения пересечения. Данный способ исправления осуществляется путем подготовки межевого плана и заявления о государственном кадастровом учете. Данный способ устранения ошибки является возможным, так как граница населенного пункта не пересекает объекты капитального строительства, расположенные на земельном участке объекта работ.

Для устранения реестровой ошибки, возникшей из-за пересечения границей смежного земельного участка границы земельного участка объекта исследования и расположенных на нем объектов капитального строительства, можно обратиться в судебные органы. Целью обращения в судебные органы будет являться снятие данного смежного земельного участка с государственного кадастрового учета, для последующего согласования смежной границы. Альтернативным путем исправления данной реестровой ошибки может являться проведение процедуры уточнения данного смежного земельного участка или смежной границы.

Таким образом, на базе полученных в ходе разработки данной выпускной квалификационной работы данных, были составлены общие рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок.

Рекомендациями по исправлению реестровых ошибок в общем виде будут являться:

1. Качественное проведение съемочно-полевых работ, для предотвращения возникновения неточностей в координатах характерных точек границ объектов и своевременного обнаружения существующих или потенциальных пересечений с границами других объектов, для предотвращения постановки объектов недвижимости на государственный кадастровый учет с реестровыми ошибками.

2. Использование наиболее эффективных и рациональных способов исправления реестровых ошибок, в зависимости от их вида и типа. Такими способами исправления являются:

- проведение комплексных кадастровых работ, в случае наличия большого количества реестровых ошибок в отношении земельных участков, расположенных в границах одного или нескольких смежных кадастровых кварталов;

- изменение границ объекта работ, в случае если это позволит устранить пересечение с границами смежных ЗУ без повлечения нарушения прав как на сам объект, так и на расположенные на нем объекты капитального строительства;

- проведение процедуры уточнения смежных земельных участков, в случае если они также были поставлены на учет с реестровой ошибкой;

- обращение в Росреестр для устранения реестровой ошибки;

3. В случае, если возможность эффективного и рационального исправления реестровой ошибки отсутствует, следует обращаться в судебные органы. Предварительно собрав и подготовив всю необходимую информацию об объекте работ и характере возникшей реестровой ошибки для её подачи в судебные органы. Так как именно от полноты и достоверности

представленных в судебных органах сведений будет зависеть вынесение удовлетворительного решения суда.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСООБЪЕКТИВНОСТЬ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»

Студенту:

Группа	ФИО
2У91	Кривошеев Денис Вадимович

Школа	Инженерная школа природных ресурсов	Отделение школы (НОЦ)	Отделение геологии
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/ООП/ОПОП	Землеустройство и кадастры

Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:	
1. <i>Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих</i>	<i>Работа с информацией, представленной в российских и иностранных научных публикациях, аналитических материалах, статических бюллетенях и изданиях, нормативно-правовых документах; анкетирование; опрос.</i>
2. <i>Нормы и нормативы расходования ресурсов</i>	
3. <i>Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования</i>	
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. <i>Оценка коммерческого потенциала, перспективности и альтернатив проведения НИ с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения</i>	<i>Проведение предпроектного анализа. Определение целевого рынка и проведение его сегментирования. Выполнение SWOT-анализа проекта</i>
2. <i>Определение возможных альтернатив проведения научных исследований</i>	<i>Определение целей и ожиданий, требований проекта. Определение заинтересованных сторон и их ожиданий.</i>
3. <i>Планирование процесса управления НТИ: структура и график проведения, бюджет, риски и организация закупок</i>	<i>Составление календарного плана проекта. Определение бюджета НТИ</i>
4. <i>Определение ресурсной, финансовой, экономической эффективности</i>	<i>Составление сметной стоимости выполнения работ</i>
Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):	
1. <i>Оценка конкурентоспособности технических решений</i> 2. <i>Матрица SWOT</i> 3. <i>График проведения НТИ</i> 4. <i>Определение бюджета НТИ</i> 5. <i>Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НТИ</i>	

Дата выдачи задания к разделу в соответствии с календарным учебным графиком	24.02.2023
--	------------

Задание выдал консультант по разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Рыжакина Татьяна Гавриловна	к.э.н.		24.02.2023

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Кривошеев Денис Вадимович		24.02.2023

4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

4.1 Оценка коммерческого потенциала и перспективности проведения научных исследований с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения

В настоящее время перспективность научного исследования определяется не только масштабом открытия, оценить которое на первых этапах жизненного цикла высокотехнологического и ресурсоэффективного продукта бывает достаточно трудно, сколько коммерческой ценностью разработки. Коммерческая ценность разработки всегда являлась основным критерием рентабельности научного исследования. Степень полезности определяют:

- актуальностью;
- достоверностью;
- полнотой сведений.

Осуществление поиска источников финансирования для проведения научного исследования и коммерциализация его результатов требуют достоверной оценки экономического потенциала разработки. Разработчику проекта необходимо учитывать коммерческую привлекательность проекта для определения его востребованности на рынке, стоимости, удовлетворяющей потенциального потребителя, а также размер бюджета планируемого проекта и время на его реализацию.

Цель данной работы – определение успешности и перспективности научного исследования, а также разработка механизма управления и сопровождения конкретных проектных решений на этапе реализации.

4.1.1 Анализ конкурентных технических решений

При разработке собственного алгоритма необходим систематический анализ конкурирующих разработок во избежание потери занимаемой ниши

рынка. Периодический анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности позволяет оценить эффективность научной разработки по сравнению с конкурирующими предприятиями.

Позиция разработки и конкурентов оценивается по каждому показателю экспертным путем по пятибалльной шкале, где 1 – наиболее слабая позиция, а 5 – наиболее сильная. Веса показателей, определяемые экспертным путем, в сумме должны составлять 1.

Анализ конкурентных технических решений определяется по формуле:

$$K = \sum B_i \cdot B_i$$

где K – конкурентоспособность научной разработки или конкурента;

B_i – вес показателя (в долях единицы);

B_i – балл i-го показателя.

В таблице 1 приведена оценочная карта, включающая конкурентные разработки в области проведения кадастровых работ по устранению реестровых ошибок, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости.

Таблица 1 – Оценочная карта для сравнения технических решений

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы		Конкурентоспособность	
		Бф	Бк1	Кф	Кк1
1	2	3	4	5	6
Технические критерии обогащаемого материала					
1. Точность	0,3	4	5	1,6	2
2. Безопасность	0,1	5	5	0,25	0,2
3. Энергоэкономичность	0,05	3	4	0,75	0,6
4. Достоверность	0,3	4	3	1,2	0,9
Экономические критерии оценки эффективности					
1. Цена	0,2	5	2	1,25	0,25

Продолжение таблицы 1

2. Конкурентоспособность продукта	0,05	5	5	0,25	0,25
Итого:	1	4,3	3,75	4,4	3,8

Бф – разработка;

Бк1 – существующий процесс.

Критерии для сравнения и оценки ресурсоэффективности и ресурсосбережения подбираются, исходя из выбранных объектов сравнения с учетом их технических и экономических особенностей разработки, создания и эксплуатации.

Точность – это максимально возможное отклонение от установленного значения. При выполнении данной работы указанный критерий очень важен, и является основным. Второй немаловажный критерий – безопасность, так как это может увеличить оплату труда. Энергоэкономичность – этот критерий показывает, сколько энергии требует весь процесс. Данный критерий способен повлиять на спрос разработанного алгоритма.

Достоверность – это показатель, выражающий соответствие полученных координат поворотных точек границ объекта работ их реальному расположению на местности.

Таким образом, конкурентоспособность разработки составила 4,3, а существующий процесс – 3,75. Причиной является высокая стоимость работ. Результаты показывают, что данное научно-техническое исследование является конкурентоспособным и имеет преимущества по таким показателям, как цена и достоверность.

4.1.2 SWOT-анализ

Аббревиатура SWOT дословно расшифровывается как Strengths (сильные стороны – преимущества, ценности, уникальные навыки),

Weaknesses (слабые стороны – недостатки), Opportunities (возможности - рычаги, которые находятся в руках разработчика и поддаются прямому воздействию) и Threats (угрозы - трудности, внешние факторы, которые не зависят от принимаемых вами решений) – иными словами означает комплексный анализ научно-исследовательского проекта, применяемый при поиске его сильных и слабых сторон, а также определение возможности роста в процессе реализации.

SWOT-анализ осуществляется поэтапно.

Первый этап. Для начала производится описание сильных и слабых сторон проекта.

Таблица 2 – Интерактивная матрица проекта «Возможности и сильные стороны проекта»

	Сильные стороны научно-исследовательского проекта: С1. Наличие профессионального оборудования С2. Большой рынок потребителей С3. Наличие квалифицированных кадров	Слабые стороны научно-исследовательского проекта: Сл1. Отсутствие в законодательстве хорошо приспособленных методов решения
Возможности: В1. Использование уже имеющегося порядка действий для реализации проекта В2. Появление дополнительного спроса на предлагаемое решение проблемы	В1С1. Наличие профессионального оборудования позволит эффективно использовать имеющийся порядок действий.	В1Сл1. Отсутствие в законодательстве хорошо приспособленных методов решения может повлиять на сроки исполнения.

Продолжение таблицы 2

Угрозы: У1. Отсутствие спроса на предлагаемые пути решения проблемы У2. Изменения законодательства в сфере землеустройства	У1С2. Наличие квалифицированных кадров с наработанным опытом помогут избежать отсутствие спроса.	У1Сл1. Отсутствие в законодательстве хорошо приспособленных методов решения может привести к отсутствию спроса на предлагаемые пути решения проблемы
--	---	---

Второй этап. На данном этапе выявляются соответствия возможности и угрозы для его реализации, которые проявились или могут появиться в его внешней среде.

Таблица 3 – Интерактивная матрица проекта «Возможности и сильные стороны проекта»

Сильные стороны проекта				
Возможность проекта		C1	C2	C3
	B1	+	-	-
	B2	-	-	-

Таблица 4 – Интерактивная матрица проекта «Возможности и слабые стороны проекта»

Слабые стороны проекта		
Возможность проекта		Сл1
	B1	+
	B2	-

Таблица 5 – Интерактивная матрица проекта «Угрозы и сильные стороны проекта»

Сильные стороны проекта				
Угроза проекта		C1	C2	C3
	У1	-	+	-
	У2	-	-	-

Таблица 6 – Интерактивная матрица проекта «Угрозы и слабые стороны проекта»

Слабые стороны проекта		
Угроза проекта		Сл1
	У1	+
	У2	-

Третий этап. В результате составлена итоговая матрица SWOT-анализа, которая представлена выше в таблице 2.

Исходя из таблиц 2 – 6, можно сделать вывод о том, что преимуществом обладают сильные стороны проекта, а значит проведение стратегических изменений не требуется.

4.2 Планирование исследовательских работ

4.2.1 Структура работ в рамках исследования

Порядок основных этапов, осуществляемых в процессе выполнения данной выпускной квалификационной работы, а также распределение исполнителей, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень этапов работ и распределение исполнителей

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
Разработка технического задания	1	Составление и утверждение технического задания	к.т.н., доцент Чилингер Л.Н
Теоретические и экспериментальные исследования	2	Анализ нормативно-правовой базы в сфере исправления реестровых ошибок	Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.
	3	Описание объекта исследования	Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.
Подготовка документации	4	Подготовка обзора литературы	Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.

Продолжение таблицы 7

Проведение ВКР			
Разработка технической документации проектирование	5	Проведение съемочно-полевых работ	к.т.н., доцент Чилингер Л.Н, Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.
	6	Подготовка графической части	Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.
	7	Разработка путей решения выявленных проблем	Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.
Обобщение и оценка	8	Выводы и результаты проделанной работы	к.т.н., доцент Чилингер Л.Н, Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.
Оформление комплекта документации по ВКР	9	Составление пояснительной записки	Студент группы 2У91 Кривошеев Д.В.

Проведение съемочно-полевых работ подразумевает под собой съемку поворотных точек границ объекта работ. Результатом таких работ будет графическая часть межевого плана по устранению реестровой ошибки.

Подготовка графической части подразумевает под собой подготовку графической части межевого плана по устранению реестровой ошибки.

4.2.2 Разработка графика проведения научного исследования

Для разработки графика проведения научного исследования для начала необходимо определить трудоемкость выполнения работ

Трудоемкость выполнения научного исследования оценивается экспертным путем в человеко-днях и носит вероятностный характер, т.к. зависит от множества трудно учитываемых факторов. Для определения ожидаемого (среднего) значения трудоемкости используется формула:

$$t_{ож\bar{i}} = \frac{3t_{mini} + 2t_{maxi}}{5}$$

где t_{oji} – ожидаемая трудоемкость выполнения i -ой работы, чел.-дн.;

t_{mini} – минимально возможная трудоемкость выполнения заданной i -ой работы, чел.-дн.;

t_{maxi} – максимально возможная трудоемкость выполнения заданной i -ой работы (пессимистическая оценка: в предположении наиболее неблагоприятного стечения обстоятельств), чел.-дн.

Исходя из ожидаемой трудоемкости работ, определяется продолжительность каждой работы в рабочих днях T_p , учитывающая параллельность выполнения работ несколькими исполнителями:

$$T_{pi} = \frac{t_{oji}}{ч_i}, \quad (3)$$

где t_{oji} – ожидаемая трудоемкость выполнения i -ой работы, чел.-дн.;

T_{pi} – продолжительность одной работы, раб.дн.;

$ч_i$ – численность исполнителей, выполняющих одновременно одну и ту же работу на данном этапе, чел.

Результаты расчетов занесены в табл. 8.

Таблица 8 – Временные показатели проведения научного исследования

№ раб	Этапы работ	Должность исполнителя	t_{mini} , д	t_{maxi} , д	t_{oji} , д
1	Разработка технического задания	Руководитель ВКР	2	5	3,2
2	Анализ нормативно-правовой базы в сфере исправления реестровых ошибок	Студент	4	6	4,8
3	Описание объекта исследования	Студент	1	3	1,8
4	Подготовка обзора литературы	Студент	3	6	4,2
5	Проведение съемочно-полевых работ	Руководитель ВКР, Студент	2	4	2,8
6	Подготовка графической части	Студент	2	4	2,8
7	Разработка путей решения выявленных проблем	Студент	1	2	1,4
8	Выводы и результаты проделанной работы	Руководитель ВКР, Студент	1	2	1,4
9	Составление пояснительной записки	Студент	7	10	8,2
Всего:			23	42	30,6

Таким образом, средняя трудоемкость выполнения данных работ составляет 40 дней.

При выполнении дипломных работ студенты становятся участниками сравнительно небольших по объему научных тем, поэтому наиболее удобным и наглядным является построение ленточного графика проведения научных работ в форме диаграммы Ганта.

Диаграмма Ганта – это горизонтальный ленточный график (табл. 10), на котором работы по теме представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания выполнения данных работ. Данный график строится на основе табл. 4.9.

Для удобства построения графика, длительность каждого из этапов работ из рабочих дней следует перевести в календарные дни. Результаты представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Временные показатели проведения работ

Название работы	Трудоемкость работ			Исполнители	Длительность работ в рабочих днях, T_{pi}	Длительность работ в календарных днях, T_{ki}
	t_{mini} , д	t_{maxi} , д	$t_{ожи}$, д			
Разработка технического задания	2	5	3,2	Руководитель ВКР	3,2	5
Анализ нормативно-правовой базы в сфере исправления реестровых ошибок	4	6	4,8	Студент	4,8	7
Описание объекта исследования	1	3	1,8	Студент	1,8	3
Подготовка обзора литературы	3	6	4,2	Студент	4,2	6
Проведение съемочно-полевых работ	2	4	2,8	Руководитель ВКР, Студент	1,4	2
Подготовка графической части	2	4	2,8	Студент	1,4	2
Разработка путей решения выявленных проблем	1	2	1,4	Студент	1,4	2
Выводы и результаты проделанной работы	1	2	1,4	Студент, руководитель ВКР	0,7	1
Составление пояснительной записки	7	10	8,2	Студент	8,2	12
Всего:						40

Календарный план-график представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Календарный план-график проведения НИВКР

Руководитель ВКР	Студент

№ раб	Вид работ	Исполнители	Т _{кп} , кал. дней	Продолжительность выполнения работ											
				февраль			март			апрель			май		
				1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Разработка технического задания	Руководитель ВКР	5	■											
2	Анализ нормативно-правовой базы	Студент	7	▨▨▨											
3	Описание объекта исследования	Студент	3		▨										
4	Подготовка обзора литературы	Студент	6		▨▨										
5	Проведение съемочно-полевых работ	Руководитель ВКР, Студент	2			▨									
7	Подготовка графической части	Студент	2			▨									
8	Разработка путей решения выявленных проблем	Студент	2			▨									
9	Выводы и результаты проделанной работы	Студент, руководитель ВКР	1			▨									
10	Составление пояснительной записки	Студент	12				▨▨▨▨								

4.3 Сметная стоимость выполнения работ

4.3.1 Расчёт сметной стоимости

Основные статьи сметного расчёта затрат на проведение работ представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Статьи сметного расчёта на выполнение работ

Статьи затрат	
1	Подготовительные работы

Продолжение таблицы 11

2	Съемка земельного участка
3	Подготовка межевого плана
4	Всего стоимость

Работы по устранению реестровой ошибки, содержащейся в Едином государственном реестре недвижимости, подразделяются на подготовительные работы, съёмочно-полевые работы и камеральные работы. Подготовительные работы подразумевают под собой сбор документации об объекте работ. Съёмочно-полевые работы включают в себя проведение съёмки поворотных точек границ объекта работ. Камеральные работы включают в себя подготовку межевого плана по устранению реестровой ошибки.

Для подготовки данного документа и проведения съёмки физическое или юридическое лицо обращается в организационно-правовые формы, где работником является кадастровый инженер.

Сводный сметный расчет всех произведённых работ представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Сводный сметный расчет

№ п/п	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость в текущих ценах (рублей)
1	2	3
1	Подготовительные работы	1 750
2	Съемка земельного участка	40 000
5	Подготовка межевого плана	4 000
7	Госпошлина	2 000
	Итого	47 750

Таблица 13 – Расчёт сметной стоимости устранения реестровой ошибки

Расчёт сметной стоимости создания НТПр		
№№ п/п	Статьи расходов	Сметная стоимость, тыс. руб.
1	Основные расходы	47 750
2	Накладные расходы, 20% на итог прямых (основных) затрат	9 550

Продолжение таблицы 13

3	Плановые накопления, 10 % от (прямые затраты+накладные расходы)	5 730
4	Итого	63 030
5	НДС, 20%	12 606
6	Итого с НДС	75 636

Вывод: итого сметная стоимость работ по устранению реестровой ошибки, содержащейся в Едином государственном реестре недвижимости составляет 75,636 тысяч рублей.

ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Обучающемуся:

Группа	ФИО
2У91	Кривошеев Денис Вадимович

Школа	Инженерная школа природных ресурсов	Отделение (НОЦ)	Отделение геологии
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/ОП/ОПОП	21.03.02 Землеустройство и кадастры

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

Введение – Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика) и области его применения; – Описание рабочей зоны (рабочего места) при разработке проектного решения/при эксплуатации.	<i>Объект исследования:</i> особенности исправления реестровых ошибок на примере базы отдыха Томского политехнического университета (с. Киреевск, Томская область) <i>Область применения:</i> оздоровительный отдых, спортивные учебно-тренировочные сборы <i>Рабочая зона:</i> <u>офис/полевые условия</u> <i>Размеры помещения (климатическая зона*):</i> 10*10 м/таежная зона. <i>Количество и наименование оборудования рабочей зоны:</i> GPS-приёмник спутниковый геодезический Trimble 5700, тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM-30. <i>Рабочие процессы, связанные с объектом исследования, осуществляющиеся в рабочей зоне:</i> съёмочно-полевые работы, камеральная обработка полученных данных.
---	---

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности при разработке проектного решения – специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства.	Федеральный закон РФ от 24.07.2007 № 221 «О кадастровой деятельности» Глава 4. Кадастровая деятельность;
2. Производственная безопасность при разработке проектного решения – Анализ потенциальных вредных и опасных производственных факторов; – Обоснование мер коллективной и индивидуальной защиты от потенциальных вредных и опасных факторов.	Вредные факторы: 1. Вредные производственные факторы, связанные с аномальными микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего: температурой и относительной влажностью воздуха, скоростью движения (подвижностью) воздуха относительно тела работающего, а также с тепловым излучением окружающих поверхностей, зон горения, фронта пламени, солнечной инсоляции; 2. Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие); 3. Вредные производственные факторы, связанные с акустическими колебаниями в производственной среде; 4. Отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения.

	Опасные факторы: 1. Производственные факторы, связанные с электрическим током. Требуемые средства коллективной и индивидуальной защиты от потенциальных факторов: маски и респираторы, одежда специальная защитная, куртки, ботинки, перчатки.
3. Экологическая безопасность при разработке проектного решения	Воздействие на селитебную зону: отсутствует Воздействие на литосферу: отсутствует Воздействие на гидросферу: отсутствует Воздействие на атмосферу: отсутствует
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях при разработке проектного решения	Возможные ЧС: Природные катастрофы (наводнения, цунами, ураган и т.д.); Геологические воздействия (землетрясения, оползни, обвалы, провалы территории и т.д.); Техногенные аварии (пожар); Наиболее типичная ЧС: Пожар

Дата выдачи задания к разделу в соответствии с календарным учебным графиком	24.02.2023
--	------------

Задание выдал консультант по разделу «Социальная ответственность»:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ООД ШБИП	Гуляев Милий Всеволодович	-		24.02.2023

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Кривошеев Денис Вадимович		24.02.2023

5 Социальная ответственность

5.1 Введение

Аннотация

В данной выпускной квалификационной работе рассматриваются особенности исправления реестровых ошибок в Едином государственном реестре недвижимости на примере базы отдыха Томского политехнического университета, расположенной в селе Киреевск Томской области. Она включает в себя анализ нормативно-правовой базы, принципов возникновения реестровых ошибок, статистики их обнаружения и устранения, технологии проведения кадастровых работ по их устранению, а также проведение кадастровых работ на объекте исследования. Научный руководитель данной выпускной квалификационной работы – Чилингер Лилия Наримановна, доцент отделения геологии ИШПР. Результатом работы является предложение вариантов исправления выявленных реестровых ошибок на объекте работ.

Областью применения данной выпускной квалификационной работы является кадастровая деятельность. Реальными пользователями разрабатываемого решения, могут выступать владельцы объекта исследования, а также Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии.

Актуальность данной работы заключается в том, что наличие реестровых ошибок в описании объектов недвижимости накладывает на них ряд ограничений, а также может вызвать неправильный расчёт их стоимости.

Так как кадастровые работы по исправлению реестровых ошибок включают в себя камеральные и полевые работы, рабочим местом выступает помещение 10*10 метров, а также сам объект работ площадью 84672 кв. м. В список оборудования входят: GPS-приёмник спутниковый геодезический Trimble 5700, тахеометры электронные Leica TS30, Leica TM-30, а также персональный компьютер. В перечень работ с объектом исследования входят съёмочно-полевые работы и камеральная обработка полученных данных.

5.2 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Согласно статье 29 Федерального закона от 24.07.2007 N 221-ФЗ "О кадастровой деятельности", кадастровым инженером является физическое лицо, имеющее высшее образование по данной специальности, прошедшее теоретический экзамен, подтверждающий наличие профессиональных знаний, имеющее действующий договор обязательного страхования гражданской ответственности кадастрового инженера, а также являющееся членом саморегулируемой организации кадастровых инженеров.

Согласно статье 29.2 данного Федерального закона, кадастровый инженер подлежит обязательному страхованию гражданской ответственности. В случае причинения убытков, вызванных деятельностью кадастрового инженера, их возмещение осуществляется за счет страхового возмещения по договору о таком страховании.

В права кадастрового инженера входит:

- 1) право требовать от заказчика кадастровых работ доступ к объекту работ, а также необходимую для проведения работ документацию;
- 2) отказаться от проведения кадастровых работ в случае отказа в предоставлении необходимой документации или доступа к объекту работ;
- 3) отказаться от проведения стажировки, в случае возникновения объективных препятствий для выполнения данной деятельности.

В обязанности кадастрового инженера входит:

- 1) соблюдение всех необходимых норм и правил в области кадастровых отношений и проведения кадастровой деятельности;
- 2) неразглашение конфиденциальной информации, а также информации, полученной от заказчика кадастровых работ;
- 3) раз в три года проходить по программе повышения квалификации;
- 4) по запросу от саморегулируемой организации кадастровых инженеров предоставлять информацию и документацию, необходимую для проверки его кадастровой деятельности.

Саморегулируемая организация кадастровых инженеров разрабатывает стандарты осуществления кадастровой деятельности и правила профессиональной этики кадастровых инженеров, а также осуществляет контроль за соблюдением данных стандартов и правил кадастровыми инженерами, состоящими в данной саморегулируемой организации. Также саморегулируемая организация кадастровых инженеров ведет реестр состоящих в ней кадастровых инженеров. В данном реестре указываются такие данные как:

- контактная информация;
- образование и квалификационный экзамен;
- прохождение стажировки;
- квалификационный аттестат;
- дисквалификация;
- сведения о проверках;
- информация о жалобах, поступивших на члена СРО;
- сведения о мерах дисциплинарного воздействия;
- сведения о судимости;
- сведения о страховании;
- информация о форме организации кадастровой деятельности;
- трудовой стаж;
- информация о взносах;
- сведения о соответствии члена саморегулируемой организации

условиям членства в саморегулируемой организации, предусмотренным законодательством Российской Федерации и (или) внутренними документами саморегулируемой организации [11].

5.3 Производственная безопасность

Таблица 14 – Потенциальные вредные и опасные производственные факторы

Факторы (ГОСТ 12.0.003-2015)	Нормативные документы
Потенциально вредные производственные факторы, связанные с аномальными микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего: температурой и относительной влажностью воздуха, скоростью движения (подвижностью) воздуха относительно тела работающего, а также с тепловым излучением окружающих поверхностей, зон горения, фронта пламени, солнечной инсоляции;	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий; СанПиН 2.2.4.3359-16 Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах;
Патогенные и условно-патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие);	СП 3.1/3.2.3146-13 Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней; ГН 2.2.6.709-98 Предельно допустимые концентрации (пдк) микроорганизмов-продуцентов, бактериальных препаратов и их компонентов в воздухе рабочей зоны;

Продолжение таблицы 14

Потенциально вредные производственные факторы, связанные с акустическими колебаниями в производственной среде;	СП 51.13330.2011 Защита от шума;
Отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения;	СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;
Производственные факторы, связанные с электрическим током.	ГОСТ 12.1.019-2017 Общие требования и номенклатура видов защиты; Правила устройства электроустановок; ГОСТ 12.1.038-82 Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.

Потенциально вредные производственные факторы, связанные с аномальными микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего возникают из-за естественных условий окружающей среды. Наиболее типичными заболеваниями и травмами для данного фактора являются обморожение, общая гипотермия, развитие катаракты. В соответствии с СанПиН 2.2.4.3359-16, относительная влажность воздуха должна составлять от 15 до 75 процентов вне зависимости от периода года или категории работ по уровню энерготрат, температура воздуха должна составлять от 13 до 22 градусов Цельсия в холодный период года и от 15 до 23 градусов Цельсия в теплый период год в зависимости от категории работ по уровню энерготрат. На момент проведения работ на объекте исследования

температура воздуха составляла 10 градусов Цельсия, а относительная влажность воздуха составляла около 80 процентов, что не соответствует указанным в СанПин 2.2.4.3359-16 минимальным и максимальным значениям для данных показателей. В качестве мер, обеспечивающих снижение влияния данного фактора, может выступать специальная защитная одежда, способствующая сохранению постоянной комфортной температуры тела и защите от солнечной инсоляции.

Потенциально вредные факторы в виде патогенных и условно-патогенных микроорганизмов (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) исходят из окружающей среды, на которой находится объект работ. Наиболее распространенным заболеванием, вызванным данными факторами, являются острые респираторные вирусные инфекции. В соответствии с ГН 2.2.6.709-98, максимальная величина предельно допустимой концентрации микроорганизмов-продуцентов в воздухе рабочей зоны ограничивается 50000 кл/м³. В ходе проведения работ измерений концентрации патогенных и условно-патогенных микроорганизмов не проводилось. В качестве возможных мер предосторожности могут выступать респираторы и защитные маски.

Источниками потенциально вредных производственных факторов, связанных с акустическими колебаниями в производственной среде, могут являться технологическое и инженерное оборудование, потоки всех видов городского транспорта, а также внутриквартальные источники шума. Наиболее частыми заболеваниями, вызванными воздействием шумов, могут являться гипертоническая болезнь сердца, коронардиосклероз, стенокардия и инфаркт миокарда. Согласно СП 51.13330.2011, предельно допустимые значения акустических колебаний варьируются от 13 до 107 дБ, в зависимости от назначения помещений или территорий и октавных полос. В ходе проведения работ измерений акустических колебаний не проводилось. В качестве возможных решений, обеспечивающих снижение влияния данного

фактора, могут выступать средства индивидуальной защиты от шума, такие как пробки, наушники, вкладыши (беруши) и шлемы.

Отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения могут быть вызваны несоблюдением необходимых норм и правил по обеспечению освещения на рабочем месте. К наиболее типичным заболеваниям, вызванным данным фактором можно отнести заболевания органов зрения. Согласно СП 52.13330.2016, допустимая средняя освещенность имеет разброс от 20 до 5000 лк, в зависимости от назначения помещения, постоянства пребывания рабочего персонала в помещении и др. Во время проведения камеральных работ средняя освещенность помещения составляла 250 лк, что соответствует указанным в СП 52.13330.2016 минимальным и максимальным значениям. В качестве мер предосторожности можно отнести обеспечение рабочего помещения необходимым уровнем искусственного освещения.

Производственные факторы, связанные с электрическим током, могут быть вызваны поврежденными или старыми электрическими проводами, неправильным монтажом электропроводки, случайными обрывами линии, изоляцией с дефектами, ослаблением мест крепежа проводов, испорченными или старыми электроприборами. К наиболее распространенным травмам, вызванным данным фактором, можно отнести электрические ожоги. Для обеспечения электробезопасности к электротехническому персоналу предъявляются такие требования как специальная подготовка, хорошее здоровье и наличие соответствующих профессиональных навыков. Ещё одним требованием к электротехническому персоналу является прохождение ими инструктажа и обучения, которое осуществляется квалифицированными инженерно-техническими работниками по специальным программам, продолжительность которого может быть до шести месяцев. Согласно правилам устройства электроустановок, категория помещения по взрывопожароопасности была определена как категория Д, так как в рабочем помещении не эксплуатируются горючие вещества или вещества в горячем,

раскаленном или расплавленном состоянии. Эксплуатируемым электрооборудованием являются GPS-приёмник спутниковый геодезический Trimble 5700, тахеометр электронный Leica TS30, а также персональный компьютер. Вероятность электрического поражения при использовании геодезического оборудования крайне мала, однако она повышается при проведении работ вне помещения во время дождя или под линиями электропередач. Основными причинами электрического поражения при эксплуатации персонального компьютера могут выступать статическое электричество, аппаратная неисправность, большое скопление пыли внутри корпуса, а также воздействие токопроводящих жидкостей. В качестве мер предосторожности для данного фактора можно отнести специальную защитную изолирующую одежду, а также соблюдение правил эксплуатации электроприборов.

5.4 Экологическая безопасность

В ходе проведения съёмочно-полевых работ на объекте исследования негативного влияния на селитебную зону, атмосферу, гидросферу и литосферу выявлено не было, так как использованное оборудование не оказывает такого влияния. В ходе проведения камеральной обработки данных, полученной в ходе съёмочно-полевых работ негативного влияния на селитебную зону, атмосферу, гидросферу и литосферу выявлено не было, так как использованное оборудование не оказывает такого влияния.

5.5 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

В качестве потенциальных чрезвычайных ситуаций при проведении кадастровых работ могут выступать: природные катастрофы (наводнения, цунами, ураган и т.д.), геологические воздействия (землетрясения, оползни, обвалы, провалы территории и т.д.), техногенные аварии (пожар).

Природная катастрофа представляет собой стихийное бедствие, приводящее к гибели людей и крупному экономическому ущербу. Стихийные бедствия могут возникать как независимо друг от друга, так и во взаимосвязи: одно из них может повлечь за собой другое. Независимо от источника возникновения, стихийные бедствия характеризуются значительными масштабами и различной продолжительностью – от нескольких секунд и минут до нескольких часов, дней и месяцев.

Геологические воздействия – это крупномасштабные изменения геологической среды и её параметров, сопровождающиеся человеческими жертвами, материальным ущербом, массовой гибелью растений или животных. Время, в течение которого происходит изменение свойств среды, варьирует в очень широких пределах: от долей секунды до нескольких млн. лет. Выделяют геологические катастрофы, обусловленные природными и техногенными факторами или совокупностью тех и других.

Техногенная катастрофа – возникновение и развитие неблагоприятного и неуправляемого процесса на техническом объекте, повлекшего за собой массовые человеческие жертвы, значительный ущерб здоровью людей, разрушение технических объектов и значительное негативное влияние на окружающую среду. По последствиям техногенные катастрофы имеют наиболее разрушительный характер из трёх видов техногенных неблагоприятных ситуаций (техногенные катастрофы, техногенные аварии и техногенные инциденты).

Наиболее вероятным видом чрезвычайной ситуации для данного вида работ является техногенная авария в виде пожара. Источником возгорания может служить любой источник огня или короткое замыкание в электрической сети. Превентивными мерами для предотвращения возможности пожара могут выступать: предотвращение образования горючей среды, ограничение массы и объёма горючих веществ и материалов, а также наиболее безопасный способ их размещения, ограничение распространения пожара за пределы его очага, а также организация пожарной охраны. Алгоритм действий при пожаре:

- 1) необходимо немедленно вызвать пожарную охрану по телефону "01", сообщив точный адрес, объект пожара и встретить пожарную охрану;
- 2) если горение только началось, попытаться потушить водой, песком, землей;
- 3) ни в коем случае не тушить водой горящие электропроводку и электроприборы, находящиеся под напряжением;
- 4) если огонь нет возможности потушить и пожар принимает угрожающие размеры, срочно покинуть место возгорания.

Исходя из Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", на месте проведения съемочно-полевых работ наиболее вероятным классом пожара является пожар твердых горючих веществ и материалов (А). На месте проведения камеральных работ по обработке данных полученных в ходе съемочно-полевых работ наиболее вероятным классом пожара будет являться пожар горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением (Е). Первичными средствами пожаротушения для обоих классов пожаров могут выступать специализированные под конкретные классы пожаров огнетушители.

Вывод по разделу. Таким образом, в данном разделе были рассмотрены потенциальные опасные и вредные факторы и возможные чрезвычайные ситуации при проведении кадастровых работ, а также различные методы противодействия и их предотвращения. Согласно правилам устройства электроустановок, помещение в котором выполнялись камеральные работы относится к категории "без повышенной опасности", так как влажность воздуха не превышает 75%, температура не превышает 35 градусов цельсия, отсутствует токопроводящая пыль и другие факторы. Камеральные работы, выполненные в ходе разработки данной выпускной квалификационной работы, относятся к первой категории тяжести труда с энергозатратами до 150 ккал/ч, так как они выполняются в положении сидя без каких-либо физических нагрузок. Съемочно-полевые работы относятся ко второй категории тяжести

труда с расходом энергии 151-250 ккал/ч, так как подразумевают большое количество ходьбы и постоянный перенос оборудования для съемки.

Заключение

Таким образом, проведение кадастровых работ с целью исправления реестровой ошибки – это наиболее сложный вид деятельности кадастрового инженера. Однако, при этом один из наиболее важных, так как он позволяет:

- минимизировать имущественные споры между землевладельцами;
- оптимизировать процессы землепользования;
- поддерживать достоверность кадастровых данных, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости;
- минимизировать риск неправильного расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости и соответственно минимизировать риск неправильного расчета их налогообложения.

В ходе выполнения данной выпускной квалификационной работы были поставлены и выполнены следующие задачи:

1. Проанализировать нормативно-правовую литературу, регламентирующую кадастровую деятельность.
2. Рассмотреть особенности исправления реестровых ошибок.
3. Провести анализ объекта исследования.
4. Предложить возможные варианты решения проблем, выявленных в ходе разработки ВКР.

В результате анализа нормативно-правовой литературы был сделан вывод о том, что процесс устранения реестровых ошибок хорошо регламентирован, однако в области устранения реестровых ошибок, связанных с пересечением границ населенных пунктов, нуждается в доработке, так как в случае отсутствия возможности внесения изменения в координаты характерных точек границ земельного участка, единственным способом исправления реестровой ошибки будет являться внесение изменений в генеральный план того сельского поселения в котором находится населенный пункт. Однако данный процесс крайне трудоемок и требует больших временных затрат.

В результате рассмотрения особенностей исправления реестровых ошибок был сделан вывод о том, что исправление этих ошибок играет ключевую роль в поддержании достоверности кадастровых сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, а также помогает снизить социальную напряженность в сфере земельных отношений.

В результате проведения анализа объекта исследования, был составлен его план съемки, в отношении него были выявлены 2 реестровые ошибки с пересечением границы населенного пункта и смежного земельного участка, были составлены соответствующие схемы пересечений.

Результатом выполнения последней задачи стало предложение возможных вариантов исправления реестровых ошибок, обнаруженных в отношении объекта работ.

Результатом работы являются рекомендации по устранению выявленных реестровых ошибок.

Список используемых источников

1. Болтанова Е. С. Единый государственный реестр недвижимости – новый информационный ресурс / Е. С. Болтанова // Имущественные отношения в РФ. – 2016. – № 7 (178). – С. 14–23.

2. О государственной регистрации недвижимости: федеральный закон от 13.07.2015 № 218–ФЗ [Электронный ресурс]. – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Об утверждении порядка ведения, порядка и сроков хранения реестровых дел, книг учета документов, а также документов, подлежащих выдаче заявителям после осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на недвижимость, но не полученных ими: приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 28.06.2022 № П/0254 [Электронный ресурс]. – Доступ из официального интернет-портала правовой информации.

4. Колбнева Е.Ю. Проблемы, возникающие в процессе исправления реестровых и технических ошибок в сведениях ЕГРН / Е.Ю. Колбнева [Электронный ресурс]. – Доступ из научной электронной библиотеки «eLIBRARY».

5. Основные результаты деятельности Росреестра за 2021 год и основные задачи на 2022 год: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]. – Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии: [сайт]. URL: <https://rosreestr.gov.ru/> (дата обращения 14.05.2023).

6. Давыдов А.А. Возникновение реестровой ошибки и способы её исправления / А.А. Давыдов [Электронный ресурс]. – Доступ из научной электронной библиотеки «eLIBRARY».

7. Никулина А.А. История образования понятия реестровой ошибки и социальные последствия такой ошибки / А.А. Никулина [Электронный ресурс]. – Доступ из научной электронной библиотеки «eLIBRARY».

8. Коротеева Л.И. Анализ и технология кадастровых работ по исправлению реестровых ошибок в отношении земельных участков / Л.И. Коротеева [Электронный ресурс]. – Доступ из научной электронной библиотеки «eLIBRARY».

9. Правила землепользования и застройки Кожевниковского сельского поселения Кожевниковского района томской области: Решение Совета Кожевниковского с. п. от 26.09.2012 № 29 [Электронный ресурс]. – Доступ из Федеральной государственной информационной системы территориального планирования.

10. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: СП 42.13330.2011 от 20.05.2011 [Электронный ресурс]. – Доступ из «Информационная компания «Кодекс».

11. О саморегулируемых организациях: федер. закон от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ (ред. от 03.08.2018 г.): принят Государственной Думой 16 ноября 2007 г.: одобр. Советом Федерации 23 ноября 2007 г. // Российская газета. – 2007. – 6 дек. (№ 273).

12. Колябин А. Ю. К вопросу об объединении системы кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимость / А. Ю. Колябин, Т. В. Глухова // Власть. – 2015. – № 9. – С. 94–99.

13. Варламов А. А. Основы кадастра недвижимости / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. – М.: Академия, 2015. – 224 с.

14. Батин П. С. Классификация видов реестровых ошибки причин их низкого выявления / П. С. Батин, А. В. Дубровский, Г. А. Рунковская // ИНТЕРЭКСПО ГЕО-СИБИРЬ. – 2017. – № 2. – С. 82–86.

15. Бабаян К. Т. К вопросу о совершенствовании кадастровых работ, учета недвижимости и регистрации прав на нее / К. Т. Бабаян, И. В. Гагай // Научный журнал КубГАУ. – 2016. – № 117 (03). – С. 1–13.

16. Генеральный план Кожевниковского сельского поселения Кожевниковского района Томской области: решение Кожевниковского с. п. от

12.03.2013 №5 [Электронный ресурс]. – Доступ из Федеральной государственной информационной системы территориального планирования.

17. Бадулина Е. В. Система государственной регистрации недвижимости в России: этапы становления и перспективы развития / Е. В. Бадулина // Имущественные отношения в РФ. – 2017. – № 7 (190). – С. 6–17.

18. Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.10.2022) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 17.04.2023).

19. Мотлохова Е. А. Кадастровая ошибка в сведениях государственного кадастра недвижимости: понятие и способы устранения [Текст] / Е. А. Мотлохова // Вестник Хабаровской Государственной академии экономики и права – Хабаровск: Хабаровская государственная академия экономики и права, 2015. – С. 166–171.

20. Кирилочкин И. В. Кадастровая ошибка в сведениях государственного кадастра недвижимости [Текст] / И. В. Кирилочкин // Образование, экономика, общество №3–4 (49–50), 2015. – СПб.: Национальный информационный канал, 2015. – С. 117–119.

21. Давыдов, А. А. Кадастровая ошибка [Текст] / А. А. Давыдов // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, 2016. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2016. – С. 744 – 748.

22. Золина В. В. Особенности выявления и устранения кадастровых ошибок в сведениях кадастра недвижимости / В. В. Золина // Инновационная деятельность: теория и практика. – 2016. – № 9. С. 14–18.

23. Антропов Д. В. Особенности выявления и устранения кадастровых ошибок в сведениях кадастра недвижимости / Д. В. Антропов, Д. И. Скачкова // Экономика и управление народным хозяйством: вопросы имущественной политики. – 2016. – №1. – С. 15–20.

24. Овчинникова, А. Г. Классификация кадастровых ошибок [Электронный ресурс] / А. Г. Овчинникова // Земельный вестник. – 2013. – № 9. – Режим доступа: <http://zemvest.ru/jurnal/arhiv-jurnala/9-2013/07/> (дата обращения: 15.05.23).

25. Аврунев Е. И. Технологические решения по устранению недостоверной кадастровой информации в Едином государственном реестре недвижимости / Е. А. Аврунев, М. П. Дорош // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. – 2018. – Т. 1. – С. 3–9.

26. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии: [сайт]. URL: <https://rosreestr.gov.ru/> (дата обращения 14.05.2023).

27. Бахметьева Ж.И., Панин Е.В. Ошибки при кадастровых работах: причины возникновения и способы их устранения // Молодежный вектор развития аграрной науки: материалы 72-й студ. науч. конф. Ч. III. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. – С. 6–12.

28. Голева А.А., Панин Е.В. Кадастровые ошибки и методы их устранения // Молодежный вектор развития аграрной науки: материалы 64-й студ. науч. конф. Ч. II. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – С. 33–35.

29. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 17.04.2022).

30. Проблемы и перспективы согласования местоположения границ земельного участка в электронном виде / О.В. Гвоздева [и др.] // Интеграция образования, науки и практики в АПК: проблемы и перспективы. Сб. материалов междунар. научно-практической конференции, Луганский государственный аграрный университет, 2021. – С. 169–170.