



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 БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе

УДК 332.334.2.025:621.644.07:347.414(571.16)

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Волошин Артем Алексеевич		05.06.23

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ОГ ИШПР	Гатина Н.В.	К.Т.Н.		05.06.23

КОНСУЛЬТАНТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОСГН ШБИП	Рыжакина Т.Г.	К.Э.Н.		22.05.23

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ООД ШБИП	Гуляев М.В.	–		20.05.23

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОГ ИШПР	Чилингер Л.Н.	К.Т.Н.		13.06.23

Планируемые результаты освоения 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 научно-технической идеи
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК(У)-1	Способен 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	Способен использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
ОПК(У)-3	Способен 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 общеинженерные знания.
Профессиональные компетенции	
ПК(У)-5	Способен проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
ПК(У)-6	Способен участия во внедрении результатов исследований и новых разработок

ПК(У)-7	Способен изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
ПК(У)-1	Способен применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости
ПК(У)-2	Способен использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
ПК(У)-8	Способен 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	Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
ПК(У)-10	Способен использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
ПК(У)-11	Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
ПК(У)-12	Способен 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
12.01.23 Чилингер Л.Н.
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы**

Обучающейся:

Группа	ФИО
2У91	Волошину Артему Алексеевичу

Тема работы:

Особенности подготовки документации по рекультивации земель при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 102-48/с от 12.04.2023

Срок сдачи обучающимся выполненной работы:	01.06.23
--	----------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

<p>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></p>	<p>Объектом исследования является система газоснабжения в Первомайском районе. При выполнении выпускной квалификационной работы были использованы нормативно-правовые документы, научная литература и статьи, интернет-ресурсы, кадастровый план территории кадастрового квартала с номером 70:12:0000000.</p>
--	--

<p>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов (аналитический обзор по литературным источникам 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).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический обзор литературы. 2. Государственный кадастровый учет линейных инженерных сооружений 3. Особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе 4. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение. 5. Социальная ответственность.
--	---

<p>Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация линейных инженерных сооружений 2. Процесс предоставления земельных участков с целью внесения сведений линейных инженерных сооружений в ЕГРН 3. Обзорная схема газоснабжения с. Первомайское Первомайского района Томской области 4. Анализ местоположения земельных участков под ГРПШ на карте градостроительного зонирования (Фрагмент) 5. Решения, принятые администрацией Первомайского района в отношении правоустанавливающих документов на земельные участки под ГРПШ
--	--

<p>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы (с указанием разделов)</p>	
<p style="text-align: center;">Раздел</p>	<p style="text-align: center;">Консультант</p>
<p>Аналитический обзор литературы</p>	<p>Гатина Наталия Владимировна</p>
<p>Государственный кадастровый учет линейных инженерных сооружений</p>	<p>Гатина Наталия Владимировна</p>
<p>Особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе</p>	<p>Гатина Наталия Владимировна</p>
<p>Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность, ресурсоснабжение</p>	<p>Рыжакина Татьяна Гавриловна</p>
<p>Социальная ответственность</p>	<p>Гуляев Милий Всеволодович</p>

<p>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</p>	<p>12.01.23</p>
--	-----------------

Задание выдал руководитель ВКР:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
<p>Старший преподаватель ОГ ИШПР</p>	<p>Гатина Н.В.</p>	<p>к.т.н.</p>		<p>12.01.23</p>

Задание принял к исполнению обучающийся:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
<p>2У91</p>	<p>Волошин Артем Алексеевич</p>		<p>12.01.23</p>



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
Уровень образования Бакалавриат
Отделение геологии
Период выполнения весенний семестр 2022/2023 учебного года

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы**

Обучающейся:

Группа	ФИО
2У91	Волошину Артему Алексеевичу

Тема работы:

Особенности подготовки документации по рекультивации земель при строительстве и эксплуатации объектов нефтегазового комплекса

Срок сдачи обучающимся выполнения работы:	01.06.23
---	----------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
10.05.23	Разработка пояснительной записки ВКР	50
23.05.23	Разработка графической части ВКР	30
31.05.23	Устранение недостатков	20

СОСТАВИЛ:

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ОГ ИШПР	Гатина Н.В.	к.т.н.		14.04.23

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП/ОПОП

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОГ ИШПР	Чилингер Л.Н.	к.т.н.		17.04.23

Обучающийся

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Волошин Артем Алексеевич		17.04.23

Реферат

Выпускная квалификационная работа А.А. Волошина на тему: «Особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Томской области» содержит 5 глав, 77 страниц, 9 рисунков, 20 таблиц, 27 источника литературы, 5 приложений.

Ключевые слова: Газоснабжение, линейный объект, газораспределительный шкаф, строительство, государственный кадастровый учет, технический план.

Объектом исследования является система газоснабжение в Первомайском районе.

Предмет исследования – разработка необходимой документации для постановки сооружений газоснабжения в Первомайском районе.

Цель работы – выявление особенностей предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы была изучена нормативно-правовая база под размещения линейных инженерных сооружений и предложены рекомендации по их устранению.

В результате исследования выявлены возможные способы формирования земельных участков для размещения линейных инженерных сооружений на примере объекта газоснабжения в Первомайском районе.

Область применения: кадастровая, землеустроительная, градостроительная деятельность.

Выпускная квалификационная работа выполнена в текстовом редакторе Microsoft Word, графический материал выполнен в программе PowerPoint, QGIS.

Основные определения и сокращения

РФ – Российская Федерация

ФЗ – Федеральный закон

ГРПШ – Газораспределительный шкаф

ГКУ – Государственный кадастровый учет

РНИ – Разрешение на использование

СРЗУ – Схема расположения земельных участков

ЛИС – Линейные инженерные сооружения

ОКС – Объекты капитального строительства

ПК – персональный компьютер

ЕГРН – Единый государственный реестр недвижимости

ЗОУИТ – Зоны с особыми условиями использования территории

СП – Свод правил

СНиП – Строительные нормы и правила

КПТ – Кадастровый план территории

Содержание

Введение.....	11
1. Аналитический обзор литературы.....	13
1.1 Анализ уровня газификации жилищного фонда Томской области	13
2. Государственный кадастровый учет линейных инженерных сооружений	17
2.1 Классификация линейных инженерных сооружений	17
2.2 Государственный кадастровый учет объектов газоснабжения	18
2.3 Установление охранных зон объектов газоснабжения	23
3. Особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе	26
3.1 Порядок предоставления земельных участков	26
3.2 Краткая характеристика объекта исследования.....	36
3.3 Особенности формирования и предоставления земельных участков под объектами газоснабжения в Первомайском районе	38
4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение.....	47
4.1 Анализ конкурентных технических решений	47
4.1.2 SWOT-анализ.....	49
4.2 Планирование исследовательских работ	52
4.2.1 Структура работ в рамках исследования	52
4.2.2 Разработка графика проведения научного исследования	53
4.3 Сметная стоимость выполнения работ	56
4.4 Расчёт сметной стоимости	57
5.1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности	62
5.2. Производственная безопасность.....	64

5.2.1. Анализ опасных и вредных производственных факторов.....	65
5.3 Экологическая безопасность.....	70
5.5 Выводы по разделу.....	71
Заключение	73
Список использованной литературы.....	74
Приложение А	78
Приложение Б	79
Приложение В.....	80
Приложение Г	81
Приложение Д.....	82

Введение

В настоящее время газификация населенных пунктов путем строительства, реконструкции объектов системы газоснабжения, а также обеспечение надежного и бесперебойного газоснабжения, носит глобальный характер и имеет важное значение.

Для успешной реализации проекта необходимы земельные участки, что может вызвать сложности в формировании и предоставлении таких участков для размещения инженерных сооружений. Важно отметить, что данные участки имеют стратегическое значение, поскольку инженерные сооружения являются неотъемлемой частью жизнеобеспечивающей системы, которая обеспечивает комфортные условия для проживания населения страны.

Инженерные сооружения в рамках кадастровой, землеустроительной и градостроительной деятельности являются объектами капитального строительства и обязательно должны быть учтены в документах о территориальном планировании и градостроительном зонировании. Кроме того, этим объектам необходимо присвоить информацию об их статусе в Едином государственном реестре недвижимости, чтобы обеспечить достоверность и актуальность информации об этих объектах для юридических и физических лиц, органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Важным этапом учета инженерных сооружений как объектов недвижимости является процесс формирования земельных участков для размещения уже существующих и проектируемых сетей инженерного обеспечения на землях различных категорий. Это особенно важно, поскольку эффективное размещение таких объектов имеет прямое влияние на социально-экономическое развитие как отдельной территории, так и всей страны в целом. В свете этого, перед нами стоит важная научно-техническая задача.

Целью выпускной квалификационной работы является выявление особенностей предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе.

Для достижения вышеизложенной цели поставлены следующие задачи, которые предстоит решить в ходе работы:

1. Проанализировать нормативно-правовую базу в сфере формирования и предоставления земельных участков под размещение линейных объектов.

2. Проанализировать процесс постановки на ГКУ линейных инженерных сооружений.

3. Выявить особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе.

Объект исследования – система газоснабжение в Первомайском районе.

Предмет исследования – правовое регулирование предоставления земельных участков.

1. Аналитический обзор литературы

1.1 Анализ уровня газификации жилищного фонда Томской области

Зарождение газовой промышленности уходит корнями в XVII век, когда в Европе начали получать газ из природного угля для освещения улиц крупных городов. В России первое использование газа относится к 1811 году в связи с разработкой «термоламп», которые предназначались для отопления и нагревания за счет пережигания дров: при высокой температуре древесина превращалась в древесный уголь, а горючий газ образовывался одновременно [1].

В середине XIX века электричество стало широко распространенным, и для освещения улиц начали использовать фонари, а газ нашел свое применение в топливной промышленности.

Судьба промышленного использования газа в России берет свое начало с 1859 года, когда при строительстве нефтеперегонного завода в Сураханах (Баку) обнаружили проблему с утилизацией попутного нефтяного газа. Извлеченная нефть содержит растворенные компоненты, такие как метан, этан, пропан, бутан и другие, которые выделяются при вскрытии пласта вместе с нефтью и направляются на поверхность. Процент содержания газа различен в зависимости от типа месторождения, но на некоторых местах это усложняет извлечение нефти. Ранее такой газ считался отходами производства и сжигался в факелах [2].

Вплоть до Дореволюционной эпохи природный газ в России оставался без должного внимания, хотя о наличии его знали. Газовая промышленность развивалась только вместе с нефтяной, и ресурсы газа были обнаружены только процессе добычи нефти.

В 1939 году реализовались первые попытки начать разведку газовых месторождений в Саратовской области. Уже в следующем году был найден газ, а к 1941 году была установлена рабочая скважина, несмотря на непростую обстановку во время Великой Отечественной войны. В период послевоенного восстановления газопроводы были активно строены для обеспечения топливом

страны, и к середине 1970-х годов они стали оснащены автоматизированными системами управления.

Сейчас магистральные, местные и региональные трубопроводы являются основными способами транспортировки газа, и все газопроводы требуют постоянного контроля и надзора. Для этой цели протяженность линий диспетчерской связи была проложена вдоль линий газопроводов. Для снижения аварийности газопровод оборудован изоляционным покрытием, а вдоль его трассы установлены технические приборы для защиты от наружной коррозии.

Важным фактором в анализе газификации жилищного фонда Томской области является распределение газифицированных объектов по районам и населенным пунктам региона. Это поможет определить наиболее востребованные направления для расширения газификации и снижения доли неэффективных объектов, которые требуют замены на более экономичные.

Томская область, находящаяся в Сибири, имеет значительные потенциалы для газификации. Ресурсы газа в регионе являются достаточно внушительными.

Уровень газификации жилищного фонда Томской области по состоянию на начало 2012 года был равен 19,2%, что значительно разнилось от средних по России показателей - 63% [3].

Из этого можно сделать вывод, что на тот период главными препятствиями, замедляющими эффективное развитие газоснабжения в Томской области, являются следующие факторы:

- 1) отдаленность газораспределительных систем от потенциальных потребителей;
- 2) высокие затраты на газификацию сельских населенных пунктов, превышающие возможности среднего дохода жителей томской области;
- 3) просроченная задолженность потребителей за поставленный газ непрерывно растет, при этом компании учитывают платежную дисциплину и перераспределяют средства на строительство объектов газификации для разных регионов.

В ходе программ развития газоснабжения и газификации Томской области по состоянию на 2022 год в Томской области уровень газификации за 10 лет увеличился в два раза — с 22 % до 45 % [4].

Построено более 1000 километров внутрипосёлковых газопроводов, и теперь потребителями природного газа являются более 47,8 тысячи жителей Томской области. Компания «Газпром» за 10 лет инвестировала в газификацию Томской области 10,5 млрд рублей. На эти средства построено более 230 км межпоселковых газопроводов.

Стоит отметить, что на данный момент действует программа развития газоснабжения Томской области на период 2021-2025 год (Рисунок 1) [5].

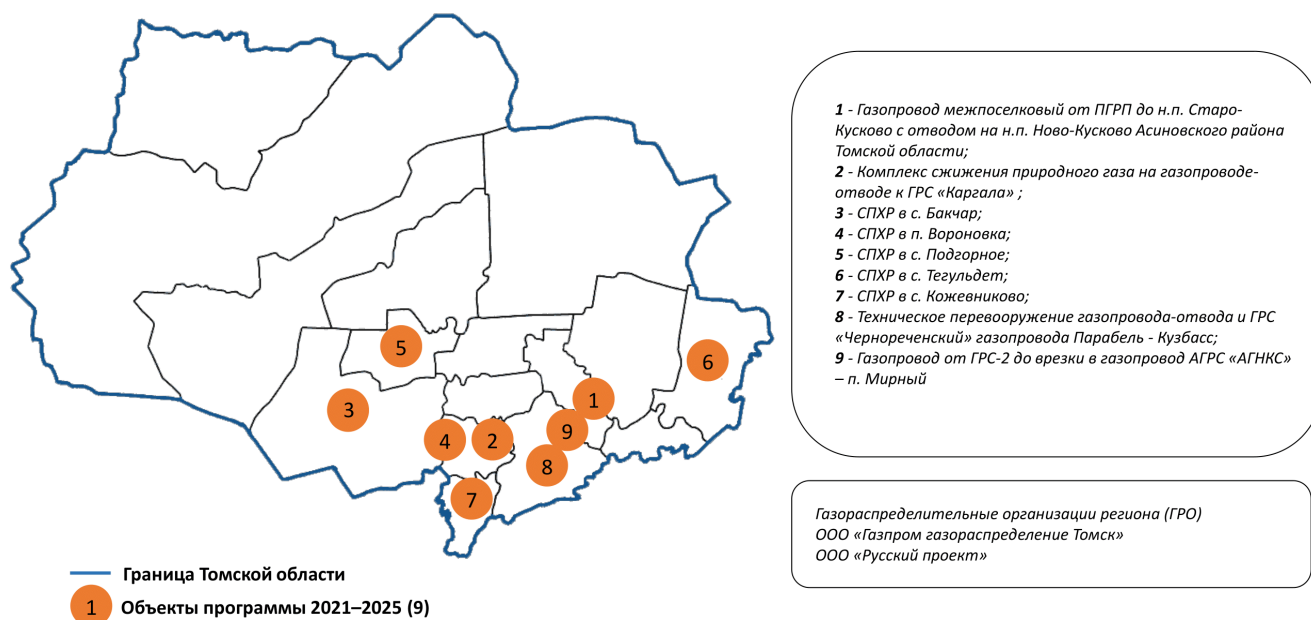


Рисунок 1 – Условный фрагмент (план) «Программа газификации 2021–2025 в Томской области»

На северном направлении региона в 2021 году запущена газораспределительная станция «Победа» в Шегарском районе, что обеспечило газификацию более 1000 домовладений жителей в населенных пунктах Победа, Оськино и Лебединка.

Второе крупное направление газификации — восточное или Асиновский проект. Глава региона ввел газораспределительную станцию «Асино», дав старт пуску газа в восточные районы области и первой из 17-ти газовых котельных в городе Асино.

По итогам Асиновского проекта открыт доступ к природному газу для более девяти тысяч жителей восточных районов, для предприятий жилищно-коммунальной сферы, сельхозпроизводителей, малого и среднего бизнеса [4].

В феврале 2022 года была запущена газораспределительная станция «Итатка» и переведены на газ две котельные в селах Итатка и Томское. В ходе чего было постепенное подключение жителей.

В целом, можно отметить, что уровень газификации жилищного фонда Томской области высокий, однако существуют отдельные населенные пункты, где этот показатель значительно ниже. Для улучшения ситуации необходимо проводить комплексные меры по газификации населенных пунктов с низким уровнем газификации. Важно также обеспечить доступность газового топлива для населения по приемлемым ценам.

Таким образом, анализ уровня газификации жилищного фонда Томской области показывает, что регион достигает высокого уровня развития инфраструктуры. Однако для улучшения ситуации необходимо проводить дополнительные мероприятия по газификации населенных пунктов с низким уровнем газификации и обеспечить доступность газового топлива для населения.

2. Государственный кадастровый учет линейных инженерных сооружений

2.1 Классификация линейных инженерных сооружений

Согласно Градостроительному кодексу РФ к линейным объектам относят: линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения [6].

Существует множество классификаций линейных объектов. Так, например, в зависимости от связи с землей они делятся на 3 группы:

- надземные (воздушные);
- наземные (поверхностные);
- подземные.

В зависимости от назначения их можно разделить на:

- транспортные коммуникации (железные дороги, автомобильные дороги, троллейбусные линии);
- электрические сети;
- канализационные и ливневые коллекторы;
- линии связи;
- водоводы и водопроводы;
- трубопроводы;
- газопроводы;
- нефтепроводы.

Не относятся к линейным сооружениям, так называемые площадные объекты, технологически связанные с линейными сооружениями. Например, технологически связанные с трубопроводами емкости для хранения и разгазирования конденсата, земляные амбары для аварийного выпуска продукции, технологические установки подготовки продукции к транспорту, головные и промежуточные перекачивающие и наливные насосные станции, резервуарные парки, компрессорные и газораспределительные станции, узлы

измерения продукции, наливные и сливные эстакады, станции подземного хранения газа, пункты подогрева нефти, нефтепродуктов и другие подобные сооружения; сооружения электросвязи, созданные или приспособленные не для размещения кабелей связи; сооружения электроэнергетики, не являющиеся сооружениями кабельных линий электропередачи, в том числе подстанции, распределительные пункты и другие подобные сооружения электроэнергетики, а также объекты автомобильного, морского, внутреннего водного, железнодорожного и воздушного транспорта.

2.2 Государственный кадастровый учет объектов газоснабжения

Под государственной регистрацией прав на недвижимое имущество понимается юридический акт признания и подтверждения возникновения, изменения, перехода, прекращения права определенного лица на недвижимое имущество или ограничения такого права и обременения недвижимого имущества.

Государственный кадастровый учет недвижимого имущества представляет собой внесение в Единый государственный реестр недвижимости сведений о земельных участках, зданиях, сооружениях, помещениях, машино-местах, об объектах незавершенного строительства, о единых недвижимых комплексах, а в случаях, установленных федеральным законом, и об иных объектах, которые прочно связаны с землей, то есть перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, которые подтверждают существование такого объекта недвижимости с характеристиками, позволяющими определить его в качестве индивидуально-определенной вещи, или подтверждают прекращение его существования, а также иных предусмотренных Федеральным законом сведений об объектах недвижимости.

Целью государственной регистрации права и государственного кадастрового учета выступает индивидуализация и описание в достаточном объеме для включения в гражданский оборот земельных участков, фиксация

определяющих правовой режим земельных участков сведений, а также реализация государственного (муниципального) управления в сфере охраны и использования земель.

Государственный кадастровый учет представляет собой закрепление совокупности определенных указанных сведений, отражающих правовой режим земельного участка и его индивидуализацию.

В настоящее время основным нормативным правовым актом, регулирующим государственный кадастровый учет и государственную регистрацию недвижимости, является ФЗ № 218 «О государственной регистрации недвижимости» [7].

В соответствии со ст. 2 данного закона правовую основу государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав составляют Конституция Российской Федерации, гражданский кодекс Российской Федерации, земельный кодекс Российской Федерации другие федеральные законы и издаваемые в соответствии с ними иные нормативные правовые акты Российской Федерации.

В настоящее время, как было указано выше, ФЗ № 218 регулирует отношения, возникающие в связи с осуществлением государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, государственного кадастрового учета недвижимого имущества, а также ведением ЕГРН и предоставлением сведений, содержащихся в ЕГРН.

Данный закон содержит перечень оснований государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав, к которым, в частности, относятся акты, изданные органами государственной власти или органами местного самоуправления в рамках их компетенции, договоры и другие сделки в отношении недвижимого имущества, свидетельства о праве на наследство, вступившие в законную силу судебные акты и другие.

Также ФЗ № 218 устанавливает саму процедуру государственного кадастрового учета и государственной регистрации, ответственность при их осуществлении, особенности осуществления регистрационных действий в

отношении отдельных видов недвижимого имущества, порядок исправления ошибок, содержащихся в ЕГРН.

К актам федеральных органов исполнительной власти, регламентирующим данную сферу отношений, можно отнести Постановление Правительства РФ от 01.06.2009 № 457 «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии», определяющее в качестве органа, компетентного осуществлять функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также по оказанию государственных услуг в сфере осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества, Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии [9].

К основным сведениям относятся характеристики объекта недвижимости, которые позволяют определить его в качестве индивидуально-определенной вещи, а также характеристики, которые определяются и изменяются в результате образования земельных участков, уточнения местоположения границ земельных участков, строительства и реконструкции зданий, сооружений, помещений и машино-мест, перепланировки помещений (вид объекта недвижимости, описание его местоположения, кадастровый номер и т.д.).

Часть 2 ст. 14 Закона № 218 устанавливает основания, по которым осуществляется государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав. Так, в соответствии с п. 7 ч. 2 ст. 14 данного закона необходимым основанием для такого государственного учета является межевой план, подготовленный в связи с образованием земельного участка.

К документам, необходимым для осуществления ГКУ линейных инженерных сооружений, также относят следующие документы:

- заявление о государственном кадастровом учете недвижимого имущества и (или) государственной регистрации прав на объект недвижимости;
- технический план;
- документ, устанавливающий или удостоверяющий право заявителя действовать в качестве правообладателя объекта недвижимости;

– документ, подтверждающий соответствующие полномочия представителя заявителя.

В целях обеспечения сохранности и создания необходимых условий эксплуатации линейных инженерных сооружений устанавливаются зоны с особыми условиями использования территории, обеспечивающие безопасное функционирование и эксплуатацию таких объектов. Правовой режим установления таких зон регламентируется градостроительным и земельным законодательством, законодательством в области электроэнергетики (охранные зоны объектов электросетевого хозяйства и охранные зоны объектов по производству электрической энергии), законодательством в области промышленной безопасности (охранные зоны магистральных трубопроводов и охранные зоны газораспределительных сетей), законодательством о железнодорожном транспорте (охранные зоны железных дорог), законодательством о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (санитарно-защитные зоны) и другими отраслями российского законодательства.

Правительством РФ установлено приоритетное направление внесение кадастровой информации в ЕГРН, в том числе по установлению границ ЗОУИТ и внесению до 1 января 2022 г. достоверных и актуальных сведений в ЕГРН о границах таких зон. Отметим, что сведения об охранных зонах линейных инженерных сооружений вносятся в раздел ЕГРН – реестр границ на основании подготовленного кадастровым инженером посредством подготовки текстового и графического описания местоположения границ ЗОУИТ.

Результатом внесения кадастровой информации о линейных инженерных сооружениях и особом режиме использования земельного участка, на котором они расположены, является отображение в графической и текстовой формах сведений на дежурных кадастровых картах.

На сегодняшний день, согласно Федеральному закону «О кадастровой деятельности», только кадастровые инженеры имеют полномочия по осуществлению кадастровой деятельности.

На первом этапе выполнения кадастровых работ, кадастровый инженер опирается на имеющиеся документы и материалы, предоставленные заказчиком кадастровых работ, на основании договора подряда, если иное не установлено федеральным законом, а также на обследование территории, обмеры и координирование объектов недвижимости на местности на втором этапе выполнения работ соответственно.

К компетенции кадастрового инженера относится только определение координат характерных точек объектов недвижимости, основные характеристики определяются из документов-оснований (проектная документация, технический паспорт, разрешение на ввод объекта в эксплуатацию).

В соответствии с действующими нормативными требованиями местоположение объектов недвижимости в территориальном образовании определяется плоскими прямоугольными координатами в системе координат, установленной для ведения ЕГРН, а градостроительная деятельность – в такой же координатной системе, но, как правило, с расположением осевого меридиана в центральной части ТО.

Этапы выполнения кадастровых работ в отношении линейных инженерных сооружений



Рисунок 2 – Алгоритм выполнения кадастровых работ в отношении линейных инженерных сооружений

2.3 Установление охранных зон объектов газоснабжения

В соответствии с «Правилами охраны систем газоснабжения», утвержденными Минтопэнерго России 24.09.92, зарегистрированными в Минюсте России 24.09.92 № 93 для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации систем газоснабжения и предотвращения аварий и несчастных случаев устанавливаются охранные зоны: вдоль подводных переходов газопроводов всех давлений в виде водного пространства, ограниченного от водной поверхности до дна вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны от осей крайних ниток газопроводов на расстоянии 100 метров.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- а. вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории,

ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

б. вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;

в. вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода;

г. вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранная зона не регламентируется;

д. вдоль подводных переходов газопроводов через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища, каналы – в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими на 100 м с каждой стороны газопровода;

е. вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, – в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

Согласно Земельному Кодексу Российской Федерации, а именно статье 106, основанием для осуществления процесса установления ЗОУИТ является решение об установлении такой зоны. Выдает такое решение орган государственной власти или орган местного самоуправления, который уполномочен на его выдачу [9].

Статьей 34 Федерального закона «О государственной регистрации недвижимости» регламентируется порядок установления границ охранной зоны магистрального газопровода [7].

В соответствии с указанным Федеральным законом в целях установления зоны с особыми условиями использования территорий в течение пяти рабочих дней после выдачи органом государственной власти или органом местного самоуправления такого решения, указанный орган, уполномоченный на выдачу решения об установлении ЗОУИТ, направляет такое решение, графическое описание местоположения границ ЗОУИТ и перечень характерных точек границ охранной зоны в орган регистрации прав. Уполномоченный орган в срок не более пятнадцати рабочих дней со дня получения документов вносит сведения в Единый государственный реестр недвижимости.

После данной процедуры орган регистрации прав обязан уведомить правообладателей в течение пяти рабочих дней об установлении границ охранной зоны линейного сооружения.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА
«ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСООБЪЕКТИВНОСТЬ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»**

Студенту:

Группа	ФИО
2У91	Волошин Артем Алексеевич

Школа	ИШПР	Отделение	Геология
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/специальность	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 НИИ: структура и график проведения, бюджет, риски и организация закупок</i>	<i>Составление календарного плана проекта. Определение бюджета НИИ</i>
4. <i>Определение ресурсной, финансовой, экономической эффективности</i>	<i>Составление сметной стоимости выполнения работ</i>

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

<p>1. <i>Оценка конкурентоспособности технических решений</i></p> <p>2. <i>Матрица SWOT</i></p> <p>3. <i>График проведения НИИ</i></p> <p>4. <i>Определение бюджета НИИ</i></p> <p>5. <i>Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности НИИ</i></p>

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	01.02.2023
---	------------

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Рыжакина Татьяна Гавриловна	Кандидат экономических наук		01.02.2023

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У91	Волошин Артем Алексеевич		01.02.2023

4 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

Выпускная работа направлена на выявление особенностей предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе. Для того, чтобы проанализировать потенциальных потребителей результатов исследования, в первую очередь требуется изучить целевой рынок, а также этот рынок сегментировать. Под сегментацией понимается разделение потребителей на однородные группы, каждой из групп, которых может потребоваться определенная услуга или товар. Целевой рынок представляет собой сегменты рынка, на которых разработка будет продаваться.

Таблица 2 – Карта сегментирования рынка услуг

	Юридические лица	Физические лица	Органы местного самоуправления	Органы государственной власти
Проблемы предоставления земельных участков для размещения линейных инженерных сооружений				
Внесение изменений в нормативно-правовую базу				

В приведенной выше таблице можно отметить, что основными потребителями в области проблем предоставления земельных участков для размещения инженерных сооружений являются не только физические и юридические лица, но и органы государственной власти, а также и органы местного самоуправления.

4.1 Анализ конкурентных технических решений

Детальный анализ конкурирующих разработок, существующих на рынке, необходимо проводить систематически, поскольку рынки пребывают в постоянном движении. Такой анализ помогает вносить коррективы в научное

исследование, чтобы успешнее противостоять своим соперникам. Важно реалистично оценить сильные и слабые стороны разработок конкурентов.

Анализ конкурентных технических решений с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения позволяет провести оценку сравнительной эффективности научной разработки и определить направления для ее будущего повышения.

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:

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

где K – конкурентоспособность научной разработки или конкурента;

V_i – вес показателя (в долях единицы);

B_i – балл i -го показателя.

В таблице 3 приведена оценочная карта, включающая конкурентные разработки в области оформления прав на гаражные кооперативы и земельные участки под ними.

Таблица 3 – Оценочная карта для сравнения технических решений

Критерии оценки	Вес критерия	Баллы		Конкурентоспособность	
		B_K	B_Φ	K_K	K_Φ
1	2	3	4	5	6
Технические критерии обогащаемого материала					
1. Точность измерения	0,4	5	4	2	1,6
2. Безопасность	0,15	5	5	0,75	0,75
3. Энергоэкономичность	0,05	2	4	0,1	0,2
4. Помехоустойчивость	0,1	2	2	0,2	0,2
Экономические критерии оценки эффективности					
5. Цена	0,25	2	4	0,5	1

Продолжение таблицы 3

б. Конкурентоспособность продукта	0,05	5	5	0,25	0,25
Итого:	1	21	24	3,8	4

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.

Конкурентоспособность разработки составила 3.8, а существующий процесс – 4. Причиной является высокая стоимость работ. Исходя из результатов данное научно-техническое исследование является конкурентоспособной и имеет преимущества по таким показателям, как цена и энергоемкость.

4.1.2 SWOT-анализ

SWOT – Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы) – представляет собой комплексный анализ научно-исследовательского проекта. SWOT-анализ применяют для исследования внешней и внутренней среды проекта.

SWOT-анализ осуществляется поэтапно.

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

Таблица 4 – Матрица SWOT

	<p>Сильные стороны научно- исследовательского проекта:</p> <p>С1: реализация проводится компетентными, квалифицированными специалистами.</p> <p>С2: охват нескольких сфер: землеустройство и кадастры, градостроительство.</p>	<p>Слабые стороны научно- исследовательского проекта:</p> <p>Сл1: отсутствие необходимой информации для проведения научно-исследовательской работы</p>
<p>Возможности:</p> <p>В1: внесение изменений в действующее земельное законодательство.</p> <p>В2: появление дополнительного спроса на предлагаемое решение проблемы.</p>		
<p>Угрозы:</p> <p>У1: споры при утверждении проектной документации</p>		

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

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

Сильные стороны проекта				
Возможность проекта		С1	С2	С3
	В1	+	+	+

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

Слабые стороны проекта	
Возможность проекта	Сл1
	В1

Таблица 7 – Интерактивная матрица проекта «Угрозы и сильные стороны проекта»

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

Таблица 8 – 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 ниже в таблице 9.

Таблица 9 – Интерактивная матрица проекта «Возможности и сильные стороны проекта»

	<p>Сильные стороны научно- исследовательского проекта:</p> <p>C1: реализация проводится компетентными, квалифицированными специалистами.</p> <p>C2: охват нескольких сфер: землеустройство и кадастры, градостроительство.</p>	<p>Слабые стороны научно- исследовательского проекта:</p> <p>Сл1: отсутствие необходимой информации для проведения научно-исследовательской работы</p>
<p>Возможности:</p> <p>В1: Внесение изменений в действующее земельное законодательство.</p> <p>В2: Появление дополнительного спроса на предлагаемое решение проблемы.</p>	<p>В1С1С2; В2С1С2.</p> <p>Охват нескольких сфер и работа квалифицированных специалистов позволит внести изменение в земельное законодательство;</p>	<p>В2Сл1. Отсутствие необходимой информации незначительно может повлиять на появление дополнительного спроса.</p>

Продолжение таблицы 9

Угрозы: У1: Споры при утверждении проектной документации	У1С1. Работа квалифицированных специалистов поможет избежать споры при утверждении проектной документации.	–
---	---	---

Из таблиц 4 – 9 можно сделать вывод о том, что преимуществом обладают сильные стороны проекта, что указывает на отсутствие необходимости проведения стратегических изменений

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 10.

Таблица 10 – Перечень этапов работ и распределение исполнителей

Основные этапы	№ раб	Содержание работ	Должность исполнителя
Разработка технического задания	1	Составление и утверждение технического задания	Гатина Н.В., к.т.н., старший преподаватель
Теоретические и экспериментальные исследования	2	Поиск нормативно-правовой базы по предоставлению земельных участков на линейное инженерное сооружение	Студент группы 2У91 Волошин А.А.
	3	Описание объектов исследования	Студент группы 2У91 Волошин А.А.
Подготовка документации	4	Подготовка обзора литературы	Студент группы 2У91 Волошин А.А.
Проведение ВКР			
Разработка технической документации и проектирование	5	Съемка земельных участков на землях различных категорий	Студент группы 2У91 Волошин А.А. Гатина Н.В., к.т.н., старший преподаватель

Продолжение таблицы 10

	6	Подготовка графической части	Студент группы 2У91 Волошин А.А.
	7	Анализ предоставления земельных участков на линейное инженерное сооружение	Студент группы 2У91 Волошин А.А.
Обобщение и оценка	8	Выводы и результаты проделанной работы	Студент группы 2У91 Волошин А.А. Гатина Н.В., к.т.н., старший преподаватель
Оформление комплекта документации по ВКР	9	Составление пояснительной записки	Студент группы 2У91 Волошин А.А.

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 (2):

$$3: 03_{ожі} = \frac{3t_{mini} + 2t_{maxi}}{5}$$

где $t_{ожі}$ – 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:

$$T_{pi} = \frac{t_{ожі}}{Ч_i}, \quad (3)$$

где $t_{ожі}$ – 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. 11.

Таблица 11 – Временные показатели проведения научного исследования

№ раб	Этапы работ	Должность исполнителя	t_{mini} , д	t_{maxi} , д	$t_{\text{ожі}}$, д
1	Разработка технического задания	Руководитель ВКР	2	5	3,2
2	Изучение нормативно-правовой базы	Студент	4	6	4,8
3	Описание объекта исследования	Студент	1	3	1,8
4	Подготовка обзора литературы	Студент	3	6	4,2
5	Съемка земельных участков на землях различных категорий	Руководитель ВКР, Студент	10	15	12
6	Подготовка графической части	Студент	2	4	2,8
7	Сравнительный анализ методов определения координат	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:			37	53	39,8

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. 11), на котором работы по теме представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания выполнения данных работ. Данный график строится на основе табл. 12.

Руководитель ВКР	Студент

Для удобства построения графика, длительность каждого из этапов

работ из рабочих дней следует перевести в календарные дни. Результаты представлены в таблице 12.

Таблица 12 – 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, студент	3,2	5
Изучение нормативно-правовой базы	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
Съемка земельных участков на землях различных категорий	10	15	12	Руководитель ВКР, студент	12	18
Подготовка графической части	2	4	2,8	Студент	2,8	4
Анализ предоставления земельных участков на линейное инженерное сооружение	1	2	1,4	Студент	1,4	2
Выводы и результаты проделанной работы	1	2	1,4	Руководитель ВКР, студент	1,4	2
Составление пояснительной записки	7	10	8,2	Студент	8,2	12
Всего:						58

Календарный план-график представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Календарный план-график проведения НИВКР

№ раб	Вид работ	Исполнители	T_{ki} , 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, студент	5	■											

Продолжение таблицы 13

2	Изучение нормативно-правовой базы	Студент	7															
3	Описание объекта исследования	Студент	3															
4	Подготовка обзора литературы	Студент	6															
5	Съемка земельных участков на землях различных категорий	Руководитель ВКР, студент	18															
6	Подготовка графической части	Студент	2															
7	Анализ предоставления земельных участков на линейное инженерное сооружение	Студент	2															
8	Выводы и результаты проделанной работы	Руководитель ВКР, студент	2															
9	Составление пояснительной записки	Студент	1															

4.3 Сметная стоимость выполнения работ

Основные статьи сметного расчёта затрат на проведение работ представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Статьи сметного расчёта на выполнение работ

Статьи затрат	
1	Оплата работ по оформлению земельного участка в целях размещения линейного инженерного сооружения, в т.ч.:
2	Подготовительные работы по оформлению прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения
3	Оформление прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения
4	Итого собственных затрат

Продолжение таблицы 14

5	Налог на добавленную стоимость (НДС) 20%
6	Всего стоимость

4.4 Расчёт сметной стоимости

Работы по оформлению прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения подразделяются на подготовительные работы по оформлению прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения и работы по оформлению прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения.

Работы по оформлению прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения подразумевают под собой подготовку необходимых документов и их графической части таких, как:

- 1) схема границ земельного участка на кадастровом плане территории;
- 2) межевой план земельного участка;
- 3) проект планировки и проект межевания территории.

Чтобы подготовить данные документы необходимо обратиться к кадастровому инженеру.

В таблице 15 представлены стоимость услуг кадастровых инженеров различных организаций по Томской области.

Таблица 15 – Стоимость услуг кадастровых инженеров по Томской области

Организация	Наименование услуги	Цена, руб.
«Сибирский Кадастр»	Межевой план	6 900
	Схема границ земельного участка на кадастровом плане территории	6 000
	Проект планировки и проект межевания территории	50 000
«Полюс»	Межевой план	7 500

Продолжение таблицы 15

	Схема границ земельного участка на кадастровом плане территории	6 000
	Проект планировки и проект межевания территории	65 000
«Контур»	Межевой план	7 500
	Схема границ земельного участка на кадастровом плане территории	6 000
	Проект планировки и проект межевания территории	71 000

На основании анализа самыми выгодными являются цены на услуги организации «Сибирский Кадастр».

Таблица 16 – Сводный сметный расчет всех произведённых работ

№ п/п	Наименование работ	Сметная стоимость в текущих ценах (руб.)
1	2	3
1	Запрос сведений ЕГРН	400
2	Запрос выписок из реестра	50
3	Подготовка межевого плана земельного участка	450
4	Подготовка схемы границ земельного участка на кадастровом плане территории	6 900
5	Подготовка проекта планировки и проект межевания территории	50 000
	Итого	63 350

Таблица 17 – Расчёт сметной стоимости оформления прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения

№ п/п	Статьи расходов	Сметная стоимость, тыс. руб
1	Основные расходы	63 350
2	Накладные расходы, 20% на итог прямых (основных) затрат	12 670
3	Плановые накопления, 10 % от (прямые затраты + накладные расходы)	7 602
4	Итого	83 622
5	НДС, 20%	16 724
6	Итого с НДС	100 346

Вывод: в общей сложности ориентировочная сметная стоимость работ по оформлению прав на земельный участок для размещения линейного инженерного сооружения составляет 100 346 тысяч рублей.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа		ФИО	
2У91		Волошин Артем Алексеевич	
Школа		Отделение (НОЦ)	
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/специальность	21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

<p>Введение</p> <ul style="list-style-type: none"> – Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика) и области его применения. – Описание рабочей зоны (рабочего места) при разработке проектного решения/при эксплуатации 	<p>Объектом исследования: Особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе.</p> <p>Область применения: в работе изучены особенности формирования земельных участков для размещения инженерных сооружений в границах охранной зоны объекта газоснабжения Первомайского района. Рабочее место представлено 20 корпусом 502 аудиторией НИ ТПУ.</p>
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
<p>1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности при разработке проектного решения/при эксплуатации</p>	<p>1. ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.</p> <p>2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023). Глава 4. Рабочее время.</p> <p>3. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*.</p> <p>ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.</p>
<p>2. Производственная безопасность при разработке проектного решения/при эксплуатации</p>	<p>1. Повышенный уровень шума;</p> <p>2. Отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения;</p> <p>3. Производственные факторы, связанные с микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего;</p> <p>4. Производственные факторы, связанные с электрическим током</p> <p>5. Пожаровзрывоопасность на объектах</p> <p>6. Монотонность труда, вызывающая монотонию</p> <p>Требуемые средства защиты: заземление персонального компьютера, зануление, устройство защиты отключения.</p>
<p>3. Экологическая безопасность при разработке проектного решения/при эксплуатации</p>	<p>Воздействие на литосферу:</p> <p>1. Утилизация компьютерной техники и периферийных устройств.</p> <p>Решение по обеспечению экологической безопасности.</p>
<p>4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях при разработке проектного решения/при эксплуатации</p>	<p>Возможные ЧС:</p> <p>1. Пожаро-взрывоопасного характера.</p> <p>Наиболее типичная ЧС:</p>

		1. Пожар.		
Дата выдачи задания для раздела по линейному графику				
Задание выдал консультант:				
Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель ООД ШБИП	Гуляев М.В.			01.02.23
Задание принял к исполнению студент:				
Группа	ФИО	Подпись	Дата	
2У91	Волошин Артем Алексеевич		01.02.23	

5 Социальная ответственность

Введение

В выпускной квалификационной работе были рассмотрены особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе.

Объектом исследования в данной выпускной квалификационной работе являются линейное инженерное сооружение – Газоснабжение в Первомайском районе, с. Первомайское.

Результатом проделанной работы является анализ, предоставления земельных участков на период строительства газопровода.

В целях успешного достижения результата необходимо учесть производственную безопасность в процессе выполнения работ в помещении и правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности при проектировании.

Объектом исследования данного раздела является офисное помещение, в котором расположен компьютер, а также имеется искусственное и естественное освещение, а также система отопления.

5.1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

В ходе работы рассмотрены следующие правовые нормы трудового законодательства:

1. Рабочее время

Рабочим временем, как определено в статье 91 Трудового кодекса РФ (ТК РФ), считается время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности.

Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.

2. Перерывы в работе

Согласно статье 108 ТК РФ работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 минут.

Работникам предоставляются ежегодные отпуска продолжительностью 28 дней.

Выходные и нерабочие дни устанавливаются в соответствии с производственным календарем на текущий год.

3. Оплата труда

В связи со статьей 129 ТК РФ оплата труда включает не только систему расчета, но и используемые режимы, правила использования и документального оформления рабочего времени, используемые нормы труда и сроки выплаты заработной платы.

4. Трудовой распорядок дня

Рабочее место должно быть организовано в соответствии с ГОСТ 12.2.032-78. «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя». Требования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Требования к организации рабочего места с ПК

Требования	Требуемые значения
Высота рабочей поверхности стола	680 – 1020 (от вида работ)
Рабочий стул	Подъемно-поворотный, регулируемый по высоте и углу наклона спинки
Расстояние монитора от глаз	600-700мм

Кабинет имеет естественное и искусственное освещение. Естественное освещение осуществляется через световые проемы (окна), искусственное освещение осуществляется системой общего равномерного освещения. Значения размеров комнаты составляют: длина – 8 м, ширина – 6 м, высота – 3,5 м. Одно рабочее место занимает площадь равную 6 м², а объем на одно рабочее место – 20,0 м³.

Основная работа производится в закрытом помещении (камеральная

обработка данных) за компьютером, поэтому в разделе «Социальная ответственность» рассматривается безопасность работы за рабочим местом в компьютерном классе.

5.2. Производственная безопасность

В соответствии с ГОСТ 12.0.003-2015. «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» выявлены и проанализированы основные элементы факторы, влияющие на производственный процесс.

Таблица 19 – Опасные и вредные факторы

Факторы	Нормативные документы
1. Производственные факторы, связанные с микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего	СанПиН 2.2.4.548 – 96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
2. Отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения	СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23 05-95*
3. Повышенный уровень шума	ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
4. Производственные факторы, связанные с электрическим током	ГОСТ 12.1.038-82 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов»
5. Пожаровзрывоопасность на объектах	СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
6. Монотонность труда, вызывающая монотонию	Р 2.2.2006–05. Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда

5.2.1. Анализ опасных и вредных производственных факторов

Вредными производственными факторами называются факторы, отрицательно влияющие на работоспособность или вызывающие профессиональные заболевания и другие неблагоприятные последствия.

1. Производственные факторы, связанные с микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего

Климат представляет комплекс физических параметров воздуха, влияющих на тепловое состояние организма. К ним относят температуру, влажность, скорость движения воздуха, тепловое излучение.

Данные величины регламентируются СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений» и имеют следующие нормативные значения, представленные в таблице 20.

Таблица 20 – Оптимальные и допустимые величины показателей микроклимата на рабочих местах производственных помещений

Оптимальные значения характеристик микроклимата				
Период года	Температура воздуха, °С	Температура поверхностей, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	22-24	21-25	40-60	0,1
Теплый	23-25	22-26	40-60	0,1

Источниками возникновения неблагоприятного микроклимата могут являться:

- нагревание персонального компьютера.
- неисправность кондиционера.
- неисправность в системе вентиляции.

Для поддержания нормальных параметров микроклимата в рабочей зоне необходимо применять следующие основные мероприятия: защиту от источников теплового излучения, устройство систем вентиляции,

кондиционирования воздуха и отопления. Ректор обеспечивает проведение специальной оценки условий труда (СОУТ) в соответствии с законодательством о специальной оценке условий труда и выполнение Программы производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в университете.

2. Отсутствие или недостаток необходимого искусственного освещения

Освещение рабочей зоны представлено естественным и искусственным освещением. Средняя освещенность на рабочих местах с постоянным пребыванием людей должна быть не менее 200 лк. Плохая освещенность влечет за собой снижение работоспособности, ухудшение зрения, уменьшение концентрации внимания, усталость, головные боли, стресс. К средствам коллективной защиты при недостаточной освещенности относятся средства нормализации освещения: осветительные приборы, светозащитные устройства, источники света, световые проемы. Для снижения воздействия недостаточной освещенности рабочей зоны необходимо делать перерывы на зарядку для глаз. Соблюдение норм по освещению возможно при своевременной замене перегоревших ламп и использовании настольных светильников.

3. Повышенный уровень шума

Рабочим местом является 503 аудитория 20 корпуса, в которой имеется компьютер.

Источником возникновения шума на рабочем месте являются аппаратные средства персонального компьютера: принтер, сканер, системный блок и звуковые колонки. Шум от персонального компьютера находится в пределах 35 – 50 дБ.

Действие шума на человека определяется влиянием на слуховой аппарат и многие другие органы и системы организма, в том числе и на нервную систему. Согласно ГОСТ 12.1.003-83, уровень шума в офисном помещении не должен превышать 80 дБА. Степень неблагоприятного влияния шума на человека зависит от уровня звукового давления, частоты, временных характеристик и

индивидуальных особенностей человека. Контроль уровня шума должен проводиться не реже одного раза в год, обеспечивается руководителем предприятия, организации.

Повышенный шум на рабочем месте оказывает вредное влияние на организм работника в целом, вызывая неблагоприятные изменения в его органах и системах. Длительное воздействие такого шума способно привести к развитию у работника потери слуха, увеличению риска артериальной гипертензии, болезней сердечно-сосудистой, нервной системы.

К средствам индивидуальной защиты от шума относятся: ушные вкладыши или наушники, а также рациональное размещение аппаратных средств персонального компьютера относительно рабочего места.

4. Производственные факторы, связанные с электрическим током

Электрический ток – основной опасный фактор при работе компьютерной техники и приборов подключенного к сетевому питанию. Источником электрического тока при проведении исследований является персональный компьютер.

Согласно стандарту, ГОСТ 29322-2014 устанавливает предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов, протекающих через тело человека, предназначенные для проектирования способов и средств защиты людей, при взаимодействии их с электроустановками производственного и бытового назначения постоянного и переменного тока частотой 50 и 400 Гц.

Для учета рисков повреждения от электрического тока, связанных с нарушением изоляции и прикосновениями к металлическим нетоковедущим частям, которые оказались под напряжением, применяют следующие способы защиты:

- изоляцию нетоковедущих частей;
- системы защитных проводов и защитного отключения;
- средства индивидуальной защиты (изолирующие покрытия и колпаки, диэлектрические ковры);
- защитное заземление.

Согласно ГОСТ 12.1.019-2017 устанавливаются общие требования электробезопасности и нормированный перечень видов электрозащиты. Целесообразно проводить оценку потенциального риска от вредных и опасных факторов воздействия электрического тока на персонал. Мероприятиями по управлению риском могут служить: улучшение вентиляционных систем. Контроль влажности; применение специализированных устройств для уменьшения напряженности электромагнитных полей.

Работа за персональным компьютером в 502 аудитории 20 корпуса ТПУ является безопасной, все выполнено согласно Правилам устройства электроустановок.

5. Пожаровзрывоопасность на объектах

Источниками зажигания могут быть короткие замыкания и перегруз в электросетях, также короткие замыкания в компьютерах, приборах, применяемые для технического обслуживания, устройства электропитания, кондиционирования воздуха, где в результате различных нарушений образуются перегретые элементы.

Руководители организации на своих объектах должны иметь систему пожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

К средствам тушения пожара, предназначенным для локализации небольших возгораний, относятся пожарные стволы, внутренние пожарные водопроводы, огнетушители, сухой песок, асбестовые одеяла и т. п.

В здании пожарные краны установлены в коридорах, на площадках лестничных клеток и входов. Вода используется для тушения пожаров во всех помещениях, однако применение воды в местах нахождения компьютерной техники, помещениях измерительных приборов ввиду опасности повреждения или полного выхода из строя дорогостоящего оборудования возможно в исключительных случаях, когда пожар принимает угрожающе крупные размеры. При этом количество воды должно быть минимальным, а компьютерные устройства необходимо защитить от попадания воды.

Для тушения пожаров на начальных стадиях широко применяются огнетушители. В помещениях с компьютерной техникой целесообразнее применять углекислотные огнетушители, достоинством которых является высокая эффективность тушения пожара, сохранность электронного оборудования, диэлектрические свойства углекислого газа, что позволяет использовать эти огнетушители даже в том случае, когда не удастся обесточить электроустановку сразу.

При возникшей чрезвычайной ситуации следует руководствоваться следующими действиями:

1. При обнаружении пожара сохранять спокойствие и следовать инструкции спасательных подразделений.
2. При эвакуации задымленные помещения по возможности проходить быстро, задержав дыхание и защитив нос влажной тканью.
3. В задымленном месте передвигаться, пригнувшись или ползком.
4. Если на человеке загорелась одежда, то помочь сбросить ее или накрыть покрывалом, плотно прижав его к телу.
5. Не подходить к взрывоопасным предметам.
6. Ложиться на живот и защищать голову руками при угрозе взрыва.

6. Монотонность труда, вызывающая монотонию

Монотонный труд - труд однообразный. Он включает либо выполнение простых элементов операции в заданном или свободном темпе, либо работы с 63 сенсорной или умственной нагрузкой низкой или средней интенсивности при отсутствии элементов новизны.

Для выполнения выпускной квалификационной работы потребовалось длительное выполнение однообразных действий (чтение литературы, поиск необходимых документов, набор текста и др.) и непрерывной и устойчивой концентрации внимания. Данные работы можно отнести к монотонным, воздействующим на психофизиологическое состояние.

Для снижения влияния данного производственного фактора, рекомендуется увеличить общую активность в течении дня и организация перерывов на 10-15 минут через каждые 45-60 минут работы.

Аудитории 20 корпуса НИ ТПУ, являющейся рабочим местом, соответствуют всем установленным гигиеническим требованиям и нормам.

5.3 Экологическая безопасность

Все офисные помещения в какой-то степени наносят вред окружающей среде, это связано с тем, что происходит потребление электроэнергии и образуется большое количество офисных отходов. Офисными отходами являются: макулатура, канцелярские принадлежности, перегоревшие лампы и прочее.

Рабочая зона при написании работы представлена 502 аудиторией 20 корпуса НИ ТПУ, укомплектована компьютерным столом, стулом и персональным компьютером. В аудитории имеется естественное и искусственное освещение. В процессе работы были использованы: персональный компьютер, бумага и люминесцентные лампы. Далее рассмотрен характер воздействия составляющих частей аудитории на атмосферу, гидросферу, литосферу и селитебную зону, а также решение по обеспечению экологической безопасности.

Утилизация компьютеров и сопутствующей оргтехники необходима, для исключения негативного воздействия на окружающую среду, из-за наличия в устройствах токсичных и опасных веществ, таких как: ртуть, цинк, свинец и другие. Вышедшая из строя компьютерная техника должна утилизироваться особым образом, при котором 90% отправляется на вторичную переработку, в соответствии с ГОСТ Р 53692-2009 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов». Потребление большого количества бумаги может оказывать негативное воздействие на окружающую среду. Переработка макулатуры должна начинаться с ее сортировки. Современные технологии по переработке макулатуры позволяют осуществлять этот процесс с

минимальными затратами энергетических ресурсов, без отходов и загрязнения окружающей среды. В настоящий момент также актуально хранение и передача информации посредством электронных систем.

В процессе работы образуются и бытовые отходы, которые должны быть утилизированы или переработаны. Для удобства утилизации или переработки рекомендуется отдельный сбор мусора.

5.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

При работе в компьютерном помещении возможно возникновение пожара. Как правило, данный вид чрезвычайной ситуации может возникать из-за неисправности технического оборудования, человеческого фактора (поджог), а также несоблюдение правил техники безопасности.

Необходимо рассмотреть правила поведения при возникновении пожара. При обнаружении пожара следует немедленно сообщить об этом по телефону 01 или 112.

Сообщение продублировать директору, работнику службы безопасности, руководителю и приступить к тушению пожара огнетушителями, подручными средствами. Подготовить к эвакуации материальные ценности, документацию. Слушать распоряжения руководителя, организованно покинуть здание. Рассмотреть вариант эвакуации через запасные выходы, пожарную лестницу, соседние помещения. Организовать встречу подразделений пожарной охраны. При невозможности покинуть здание (задымление, высокая температура) плотно закрыть дверь помещения, уплотнить тканью щели, вентиляционные отверстия, открыть окно и ждать пожарных. Следует запомнить, что при задымлении над полом воздух более чист. Это может пригодиться при эвакуации или в ожидании помощи.

5.5 Выводы по разделу

В разделе социальной ответственности были рассмотрены правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности на рабочем месте,

выявлены и проанализированы вредные и опасные производственные факторы, источники их возникновения и разработаны решения по снижению влияния выявленных опасных и вредных производственных факторов.

В данном разделе был рассмотрен характер и влияние использованных материалов на атмосферу, гидросферу, литосферу и селитебную зону.

В подразделе «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» была определена наиболее типичная ЧС, источник её возникновения и разработаны превентивные меры по предупреждению её возникновения, а также разработан порядок действий в случае возникновения ЧС.

Заключение

В настоящее время газификация населенных пунктов путем строительства, реконструкции объектов системы газоснабжения, а также обеспечение надежного и бесперебойного газоснабжения, носит глобальный характер и имеет важное значение.

Для реализации указанных задач в работе были проанализированы действующие законы, нормы и правила в области формирования и предоставления земельных участков под линейные объекты. Также был изучен процесс постановки линейных инженерных сооружений на государственный кадастровый учет.

На основе полученных знаний в работе были выявлены особенности предоставления земельных участков на период строительства газопровода в Первомайском районе. Были рассмотрены различные случаи предоставления земельных участков для размещения линейных объектов на территории района. Особое внимание уделено предоставлению участков, объекты которых проходят по нескольким ЗУ.

Кроме того, в работе были проанализированы практические аспекты предоставления земельных участков для газопровода.

В результате проведенной исследовательской работы было сделано заключение о том, что процесс предоставления земельных участков для строительства газопровода требует особой внимательности и подхода, с учетом ряда специфических нюансов.

Список использованной литературы

1. Хронограф истории газовой промышленности России: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: www.mos-gaz.ru (дата обращения: 10.02.2023). – Текст: электронный.
2. Карабьянц, А. Президентский газ / А. Карабьянц. – Текст : электронный // Газета «Коммерсантъ» №154: [сайт]. – 2017. – 2 февр. – URL: <https://www.kommersant.ru/daily/103018> (дата обращения: 09.02.2023).
3. Об утверждении плана мероприятий по развитию газоснабжения и газификации Томской области на период 2012-2015 годов : распоряжение Губернатора Томской области от 05 июля 2012 года № 198-р. – URL: <http://base.garant.ru> – Текст : электронный.
4. Департамент промышленности и энергетики Администрации Томской области : официальный сайт. – Томск. – Обновляется в течение суток. - URL: <http://depenerg.tomsk.gov.ru> (дата обращения: 25.02.2023). – Текст: электронный.
5. Газификация России : официальный сайт. – Томск. – Обновляется в течение суток. – URL: www.gazprommap.ru (дата обращения: 25.02.2023). – Текст: электронный.
6. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru> – Текст : электронный.
7. Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru> – Текст : электронный.
8. Российская Федерация. Постановление. О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии Постановление Правительства РФ от 01.06.2009 N 457. – URL: <http://www.consultant.ru> – Текст : электронный.
9. Российская Федерация. Постановление. Земельный кодекс

Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ. – URL: <http://www.consultant.ru>
– Текст : электронный.

10. Российская Федерация. Постановление. Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов : постановление Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. N 1300. – URL: <http://base.garant.ru> – Текст : электронный.

11. Об утверждении перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории, перечня случаев, при которых для строительства, реконструкции объекта капитального строительства не требуется получение разрешения на строительство, внесении изменений в перечень видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 12.11.2020 № 1816. – URL: <http://www.consultant.ru> – Текст : электронный.

12. Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию: приказ Минэкономразвития России от 3 июня 2022 года N 446/пр. – URL: <https://docs.cntd.ru> – Текст : электронный.

13. О порядке осуществления государственной регистрации прав на сооружения, созданные с применением технологии горизонтально-направленного бурения: письмо Министерства экономического развития РФ от 4 марта 2016 г. N 6013-ПК/Д23и – URL: <https://www.garant.ru> – Текст : электронный.

14. Мангушев, Р. А. Инженерно-геотехнические изыскания при строительстве и реконструкции в условиях плотной городской застройки / Р. А. Мангушев, В. В. Конюшков, Д. А. Сапин. – Текст : непосредственный //

Промышленное и гражданское строительство. – 2016. – № 5. – С. 47–54.

15. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 07.01.2002. – № 1.

16. ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования. Дата введения 1979-01-01. Введен 01.01.1979 г. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001 год. – 9 с. 28. СП 2.2.3670-20

17. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда. Дата введения 02.12.2020. Введен 01.01.2021. – Официальный интернет-портал правовой информации. – № 0001202012290060. – 29.12.2020.

18. ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. 96 30. СанПиН 2.2.4.548-96. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений / М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1997.

19. ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности. – М.: Стандартинформ, 2019 год. – 29.12.2014. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* // Официальный сайт Минстроя России. – 07.11.2016.

20. ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002 год. – 29.11.1984.

21. ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты. – М.: Стандартинформ, 2010 год официальное издание. – 10.12.2009.

22. ГОСТ 12.1.038-82 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001 год

официальное издание. – 30.07.1982.

23. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2006 год официальное издание. – 14.06.1991.

24. ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001 год. – 10.10.1983. 97

25. Об охране окружающей среды от 10.01.2002 № 7-ФЗ // Ведомости Федерального Собрания Российской Федерации. – № 6. – 21.02.2002 года. 39.

26. ГОСТ 10700-97 Макулатура бумажная и картонная. Технические условия. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2003 год официальное издание. – 23.08.2002.

27. ГОСТ 12.1.010-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2002 год официальное издание. – 28.06.1976.