

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Природных ресурсов
Направление подготовки Землеустройство и кадастры
Кафедра Общей геологии и землеустройства

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы	
Определение границ первоочередного инвестиционного развития территорий на примере г.Томска	

УДК 711.4:330.332.01(571.16)

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Кадетова Татьяна Александровна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Серякова Р.Э.			

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Глызина Т.С.	к.х.н.		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Немцова О.А.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

И.О.Зав.кафедрой	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
ОГЗ	Серяков С.В.	к.г-м.н., доцент		

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Природных ресурсов
Направление подготовки Землеустройство и кадастры
Кафедра Общей геологии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ:
И.О.Зав.Кафедрой
_____ Серяков С.В.
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА	
(Бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)	
Студенту:	
Группа	ФИО
2У21	Кадетова Татьяна Александровна

Тема работы:

Определение границ первоочередного инвестиционного развития территорий на примере г.Томска	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	2551/С от 05.04.2016 г.
Срок сдачи студентом выполненной работы	15.06.2016г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Учебная и научная литература, нормативные документы, фондовая литература, опубликованная литература, строительно-технологические СНИПы и ГОСТы.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	- Анализ теоретических основ правовой базы Российской Федерации в области землеустройства. - Анализ природных и социально-экономических условий территории объекта исследования.

	3. Инвентаризацию внутри объекта исследования. 4. Определение инвестиционной привлекательности данного проекта. 5. Определение границ зоны первоочередного инвестирования в проекте комплексного развития территории.
Перечень графического материала	1. Проект планировки и межевания территории. Эскиз планировки. 2. Проект планировки и межевания территории. Основная часть проекта 3. Инвентаризационный план территории. 4. Схема кадастрового деления территории проектирования с указанием земельных участков, учтенных в ГКН. 5. Обзорная схема границ проектирования.
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Немцова О.А.
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	Глызина Т.С.

Дата выполнения задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
---	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Серякова Р.Э.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Кадетова Татьяна Александровна		

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Код результата	Результат обучения

Общекультурные компетенции	
P1	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, готовность использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
P2	Способность владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, готовностью использовать компьютер как средство работы с информацией. Эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды с делением ответственности и полномочий при решении комплексных задач.
P3	Способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных условиях; уметь проявлять личную ответственность, приверженность профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности.
P4	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретические и экспериментальные исследования, владеть иностранным языком на уровне не ниже разговорного.
P5	Способность и готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина; умение использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности.
P6	Способность применять основные методы защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
Общепрофессиональные компетенции	
P7	Умение использовать имеющиеся знания для решения профессиональных проблем, т.е. способность находить, конструировать последовательность действий по достижению намеченной цели, самостоятельно принимать решения.
P8	Способность осуществлять поиск и выбор инновационных решений, используя методы исследовательской деятельности на основе изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости, готовность к проведению экспериментальных исследований, экспертизы инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства.
P9	Способность применять знание современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости, умение использовать знание современных географических и земельно-информационных систем, способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне.
P10	Разрабатывать и использовать знание методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости, осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и развитию единых объектов недвижимости.
P11	Способность применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов, использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами.
P12	Способность использовать знание современных технологий для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости, технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 84 с., 9 рис., 12 табл., 35 источников, 5 прил.

Ключевые слова: инвестиционное развитие, комплексное развитие территории, первоочередное инвестирование, зоны инвестирования, земельный участок, г.Томск.

Объектом исследования являются проекты комплексного развития территории по смешанной схеме, на примере территории, ограниченной улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской.

Цель работы - обоснование определения границ первоочередного инвестиционного развития на примере проектов комплексного развития территорий в г.Томске.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы проводился анализ процедуры выделения зоны первоочередного инвестиционного развития в объектах комплексного развития территории.

В результате исследования были разработаны инвентаризационный план территории, схема кадастрового деления территории проектирования с указанием земельных участков, учтенных в ГКН, проект планировки и межевания территории, критерии, которым должны удовлетворять зоны первоочередного инвестирования.

Степень внедрения: результаты данной выпускной квалификационной работы могут быть использованы при последующем проектировании и выделении зон первоочередного инвестиционного развития в г.Томске и на всей территории РФ.

В результате проведения выпускной квалификационной работы были предложены рекомендации по дальнейшей застройки городской территории, проведена инвентаризация внутри объекта исследования.

ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В данной работе использованы следующие термины с соответствующими определениями:

Комплексное развитие территории - это всестороннее преобразование определенного участка территории не только в сфере градостроительства, но и социально-бытовой инфраструктуре, транспортных аспектах.

Первоочередное инвестирование - это первоначальное внесение инвестиций в конкретном проекте, продолжение и развитие которого невозможно или является нерентабельным в случае игнорирования последовательности инвестиций.

Градостроительное зонирование - это разбивка территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов; вид градостроительной деятельности.

Территориальные зоны - зоны, для которых в Правилах землепользования и застройки в городе Томске определены границы и установлены градостроительные регламенты.

Инвентаризация земель - комплекс землеустроительных мероприятий, направленных на выявление и уточнение данных о земельных участках в целях учета земель и земельного кадастра.

Обозначения и сокращения:

ТБ - Техника безопасности;

ИЖС - Индивидуальное жилищное строительство;

ПП и МТ - Проект планировки и межевания территории;

ОКС - Объекты капитального строительства;

ГПЗУ - Градостроительный план земельного участка

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	10
1.1 Обзор литературы.....	12
1.2 Инвестиционное развитие территории.....	15
1.3 Комплексное развитие территории.....	17
1.4 Первоочередное инвестирование.....	19
1.5 Правовое регулирование.....	20
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА	26
2.1 Географическое положение.....	26
2.2 Гидрогеологические условия	27
2.3 Геоморфология и рельеф	28
2.4 Климат	29
2.5 Административно-хозяйственная характеристика района исследований	32
2.6 Описание объекта исследования.....	33
3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗОН ПЕРВООЧЕРЕДНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ	36
3.1 Зонирование территории	36
3.2 Выделение зоны первоочередного инвестирования в объекте исследования	37
3.3 Инвентаризация внутри объекта исследования	42
4 ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ.....	46
4.1 Потенциальные потребители результатов исследования.....	47
4.1.1 SWOT-анализ.....	47
4.2 Разработка графика проведения научного исследования	48
4.3 Оценка инвестиций в объект недвижимости.....	50
4.3.1 Расчет общей потребности в инвестициях на приобретение и реконструкцию объекта коммерческой недвижимости.....	50

5	СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.....	57
5.1	Социальная ответственность.....	59
5.2	Анализ вредных факторов проектируемой производственной среды	59
5.2.1	Отклонение показателей микроклимата на открытом воздухе.	60
5.2.2	Отклонение показателей микроклимата в помещении	61
5.2.3	Недостаточная освещенность рабочего места	63
5.2.4	Монотонный режим работы.....	65
5.3	Анализ опасных факторов проектируемой производственной среды	67
5.3.1	Пожароопасность	67
5.3.2	Электрический ток	70
5.4	Охрана окружающей среды.....	71
5.4.1	Охрана атмосферы	72
5.4.2	Охрана гидросферы.....	73
5.4.3	Охрана литосферы.....	74
5.5	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	75
5.6	Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности...	78
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	80
	СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СТУДЕНТА.....	81
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	82
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	Error! Bookmark not defined.
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	Error! Bookmark not defined.
	ПРИЛОЖЕНИЕ В	Error! Bookmark not defined.
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г	Error! Bookmark not defined.
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д	Error! Bookmark not defined.
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	Error! Bookmark not defined.
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	Error! Bookmark not defined.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие ранее застроенных городских территорий является одним из приоритетных направлений градостроительной политики муниципальных образований. Комплексное развитие территории - это один из путей всестороннего преобразования не только в сфере градостроительства, но и социально-бытовой инфраструктуре, транспортных аспектах. Основной целью комплексного развития территории является создание благоприятной среды жизни и деятельности человека, условий для устойчивого развития города как областного центра, его промышленной, культурной и научной составляющей путем достижения баланса экономических и экологических интересов.

Определение границ первоочередного инвестирования в проектах комплексного развития территории позволит органам государственной власти регулировать планы застройки территории - устанавливать последовательность мероприятий. Таким образом можно решить ключевые проблемы градостроительства: застройка будет выгодна не только инвесторам, но и муниципалитету с учетом всех социальных приоритетов, так же решится проблема ревитализации застроенной территории.

Такой подход к развитию территории может кардинально изменить принцип застройки. Определение границ первоочередного инвестирования в г.Томске поможет повысить качество застройки города не только на данном участке, но и на всей его территории.

Объект исследования – проекты комплексного развития территории по смешанной схеме, на примере территории, ограниченной улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской.

Предмет исследования – выделение зоны первоочередного инвестиционного развития в проектах комплексного развития, на территории ограниченной улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом

Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской.

Цель исследования – обоснование определения границ первоочередного инвестиционного развития на примере проектов комплексного развития территорий в г.Томске.

Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать теоретические основы правовой базы Российской Федерации в области землеустройства.
2. Проанализировать природные и социально-экономические условия территории объекта исследования.
3. Провести инвентаризацию внутри объекта исследования.
4. Определить инвестиционную привлекательность данного проекта.
5. Определить границу зоны первоочередного инвестирования в проекте комплексного развития территории.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

1.1 Обзор литературы

В ходе написании данной работы была использована научная и учебно-методическая литература, статьи в периодических изданиях, нормативно-законодательные акты РФ.

Если рассматривать концепцию инновационного развития муниципального образования, то необходимо обратиться к деятельности Краснокутского П.А. Одной из важнейших современных мировых тенденций является стремление к созданию социально-ориентированной экономики. Об этом свидетельствует появление таких понятий, как социальная ответственность бизнеса, а также то что, в большинстве развитых стран мира приоритетным было качественное изменение подходов к построению системы местного самоуправления и функционированию экономики муниципальных образований.

По мнению автора Краснокутского П.А., в настоящий момент только комплексный подход к анализу и решению проблем может быть по-настоящему действенным для создания в нашей стране современной, эффективно развивающейся социально-экономической системы, в рамках которой обеспечивается достойный уровень жизни для каждого человека[13].

Гневко М.В. в своих работах подробно рассмотрела понятие инновационного развития муниципального образования[3].

Проблемам инновационного развития экономики и разработки инновационной политики посвящены труды многих отечественных и зарубежных ученых - А.И. Анчишкина, И.Т. Балабанова, С.Ю. Глазьева, М.А. Гусакова, А.А. Дагаева, Дж. Доси, П.Ф. Друкера, А.А. Дынкина, Н.И.Ивановой, М.С. Минтаирова, Э. Мэнсфилда, Л.В. Шайбаковой, Н.В. Шелюбской, Ю.В. Яковца и др. Региональным аспектам экономического развития, стратегическому планированию в муниципальных образованиях уделено значительное внимание в трудах А.Г.Воронина, В.Е. Рохчина, А.А.

Румянцева, И.И. Сигова, Е.В.Тишина, Л.В. Шаборкиной и др. Несмотря на большое количество работ в рассматриваемой области, проблемы разработки муниципальной научно-инновационной политики нуждаются в дальнейшем изучении. В частности, актуальной остается проблема научного обеспечения формирования целей муниципальной научно-инновационной политики, не определена сущность механизма ее реализации.

Зинченко В.И., Тюльков Г.И. изучили понятие инвестиционного развития территории, разработка и реализация модели территории инновационного развития на примере г.Томска[11].В своей работе авторы указывают на то, что для ускорения инновационных процессов требуются подготовка и осуществление пилотных проектов по созданию региональных инновационных систем и моделей инновационного развития экономики территорий.

Администрация Томской области в 2002 г.вышла с предложением провести такой эксперимент в регионе. Была разработана Межведомственная программа «Разработка и реализация модели территории инновационного развития на примере Томской области» в период 2002-2005 гг.Целью программы являлось создание и апробация механизмов инновационного развития экономики региона и формирование региональной инновационной системы как составляющей общенациональной задачи развития экономики Российской Федерации.

Основные правовые моменты основ градостроительства представлены в статьях Градостроительного кодекса РФ и постановлениях городской администрации.

К числу нормативных правовых актов федерального уровня, регулирующего общественные отношения в сфере градостроительства относятся:

- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред.от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ.в силу с 01.01.2016);

- Федеральный закон от 24.07.2008 №161-ФЗ «О содействии развитию жилищного строительства»;

- Федеральный закон от 17.11.1995 №169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.01.2005 №40 «Об утверждении Положения о Министерстве регионального развития Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях;

В новом Градостроительном кодексе устанавливаются обязанности для каждого муниципального образования принять правила землепользования и застройки [10].

Экономическая часть написана по учебно-методическому пособию Видяева И.Г., Сериковой Г.Н., Гавриковой Н.А, которое рекомендовано Редакционно-издательским советом Томского политехнического университета. В учебно-методическом пособии по выполнению раздела бакалаврской работы «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение» в краткой форме изложен комплекс теоретических и практических вопросов по написанию данного раздела[30].

Для оценки эффективности инвестиций в объект недвижимости были использованы методические указания Овсянниковой Т.Ю., которые представляют собой расчетно-аналитическую работу, содержащую расчеты основных показателей эффективности инвестиций в покупку, строительство или реконструкцию объектов недвижимости[15].

Развитие в России рыночных отношений потребовало формирования нового вида деятельности – оценочной. Основные моменты по оценке недвижимости указаны в учебнике по оценке недвижимости под редакцией Грязновой А.Г.и Федотовой М.А.

1.2 Инвестиционное развитие территории

Активность протекания инвестиционных процессов в том или ином регионе характеризуется понятием инвестиционное развитие экономики, которое означает процесс долгосрочного направленного вложения капитала в предприятия разных областей экономики и социально-экономические программы для обеспечения улучшения качества жизни путем экономического роста за счет получения прибылей и социальных результатов, выпуска товаров, в частности инвестиционных, предоставления услуг [20].

Инвестиционный потенциал региона - это потенциальные возможности региона к развитию экономики. Инвестиционный потенциал учитывает готовность региона к приему инвестиций с соответствующими гарантиями сохранности капитала и получения прибыли инвесторами. Он включает следующие составляющие - частные потенциалы: - ресурсно-сырьевой, трудовой, производственный, инновационный, институциональный, инфраструктурный, финансовый и потребительский.

Регуляторное воздействие государства на региональные инвестиционные процессы осуществляется посредством инвестиционной политики. Инвестиционная политика представляет собой многогранную деятельность государства, направленную на формирование благоприятного инвестиционного климата, стимулирование инвестиционной активности и повышение эффективности использования инвестиций в стране.

В содержании современной инвестиционной политики следует выделить два вида мероприятий и соответственно две формы деятельности: стратегию и тактику [20]. Инвестиционная стратегия - долговременный курс государства, направленный на комплексное решение крупномасштабных народнохозяйственных (макрэкономических) задач. К элементам стратегии относят:

1. постановку долговременных целей и задач, обоснование принципов и приоритетов государственного регулирования инвестиций;
2. определение основных источников и резервов долговременных вложений;
3. обоснование направлений и способов использования инвестиций (направлений достижения целей).

Таким образом, систему факторов, определяющих уровень инвестиционного развития экономики региона и роль в нем государственного регулирования можно представить в виде схемы (рисунок 1). Пунктирными стрелками выделены направления влияния между элементами, сплошными - составляющие того или иного элемента.



Рисунок 1 - Систематизация факторов инвестиционного развития экономики региона и роль государства в нем

Томская область – регион, привлекательный для инвестиций, располагающий богатыми природными ресурсами, уникальным человеческим капиталом, конкурентоспособным научно-исследовательским комплексом.

Целью инвестиционного развития Томской области является создание благоприятного инвестиционного климата и активное привлечение инвестиций, в том числе создание условий для привлечения и работы инвесторов, привлечения средств российских и зарубежных инвесторов для реализации инвестиционных проектов на территории Томской области (производственных, инфраструктурных, в социальной сфере).

Согласно прогнозу социально-экономического развития Томской области на период до 2030 года для поддержания экономического роста с 2015 года по 2020 год требуется привлечь не менее 640 млрд.рублей инвестиций в основной капитал (до 2030 года – не менее 2 300 млрд.рублей).

Достижение цели инвестиционного развития Томской области будет осуществляться путем решения следующих задач инвестиционного развития, направленных на поддержание и использование конкурентных преимуществ инвестиционной привлекательности региона, а также нейтрализацию негативных тенденций развития и слабых сторон:

- 1) улучшение инвестиционного климата и качества деловой среды;
- 2) привлечение инвестиций для создания и развития инфраструктуры (социальной, транспортной, инженерной и коммуникационной) [18].

1.3 Комплексное развитие территории

Комплексное развитие территории - это один из путей всестороннего преобразования не только в сфере градостроительства, но и социально-бытовой инфраструктуре, транспортных аспектах. Основной целью комплексного развития территории является создание благоприятной среды жизни и деятельности человека, условий для устойчивого развития города как областного центра, его промышленной, культурной и научной

составляющей путем достижения баланса экономических и экологических интересов. Главным преимуществом является то, что все проекты реализуются под контролем органов государственной исполнительной власти. С одной стороны региональные органы власти выполняют ключевые задачи - повышают привлекательность региона для проживания, создают условия для социально-экономического развития, а с другой стороны привлекают инвестиции и непосредственно работают с инвесторами, что позволяет добиться значительных результатов в конечном итоге.

Комплексная застройка предполагает создание «мини-города», где кроме жилых домов располагаются объекты социально-бытовой и инженерной инфраструктуры: детские сады и школы, магазины, спортивные сооружения, благоустраиваются дворовые пространства с применением объектов ландшафтной архитектуры, оборудуются детские игровые площадки и т.д. Кроме того, архитектурный облик всех строений и объектов района комплексной застройки прорабатывается одновременно, что, безусловно, положительно отражается на визуальной привлекательности и видовых характеристиках нового жилья.

По разным оценкам, комплексная застройка позволяет снизить себестоимость жилья от 10 до 20 %, но, как правило, эта разница уходит на социально-бытовую инфраструктуру, строительство которой застройщик берет на себя. В условиях дефицита качественного недорогого жилья, комплексное освоение территорий позволяет формировать предложение, доступное по цене.

Комплексная застройка – это всегда взаимодействие государства и частных компаний, каким бы масштабным проект ни был. У каждой стороны свои четкие задачи: у застройщика – эффективно реализовать проект, у власти – улучшить социальные условия для населения, решить вопрос отселения из сносимого и ветхого фонда, благоустроить городские территории, развить транспортную инфраструктуру, обновить инженерные коммуникации.

Преимущества комплексной застройки очевидны: это и более широкое придомовое пространство, и высокая безопасность внутри объекта, и однородность социальной среды и наличие собственной инфраструктуры. Как правило, все проекты комплексной застройки территорий являются масштабными.

Крупные жилые комплексы предоставляют своим обитателям высокий уровень комфорта проживания, что это обусловлено и установкой новейшего оборудования, и применением современных нормативов и технологий, кроме того, при комплексном освоении территории достаточно большие участки отводятся под зоны отдыха, озеленение и благоустройство, и, благодаря этому, становятся наиболее востребованными на рынке[20].

Комплексное освоение территории требует более серьезных финансовых инвестиций, чем точечная застройка, детальной проработки стратегии освоения территории и серьезных строительных мощностей. К проектам комплексной застройки более внимательно относятся и властные структуры. Таким образом, комплексный подход к развитию территорий обладает преимуществом как для жителей, так и для строителей.

1.4 Первоочередное инвестирование

Первоочередное инвестирование - это первоначальное внесение инвестиций в конкретном проекте, продолжение и развитие которого невозможно или является нерентабельным в случае игнорирования последовательности инвестиций.

В градостроительстве возможно выделение зон первоочередного инвестирования. Эти зоны (территории) подлежат первоочередной застройке. Выделяя в проекте застройки зоны первоочередного инвестирования возможно регулирование работы инвесторов, которые смогут приступить к следующим территориям только после завершения работы в приоритетных для других сторон градостроительного процесса зонах.

Зоны первоочередного инвестирования должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Включать в себя наиболее проблемные территории в конкретном масштабном проекте комплексного развития.

2. Иметь доступ к центральным коммуникациям, необходимым для вида планируемого строительства.

3. Территория должна быть оформлена в соответствии с законом [12].

Первоочередное инвестирование позволит органам государственной власти регулировать границы и планы застройки территории. Только после выполнения изложенных в проекте планировочных решений инвестор может приступить к пустующей территории, которая и является его основной целью. Определение границ первоочередного инвестирования в г. Томске поможет повысить качество застройки города на всей его территории. Таким образом повышается экономическая и социальная эффективность проектов комплексного развития территорий, развивается культура землепользования в городах.

1.5 Правовое регулирование

Развитие застроенных территорий осуществляется на основании договора о развитии застроенной территории в соответствии со статьей 46.2 Градостроительного кодекса РФ.

По договору о развитии застроенной территории (далее также - договор) одна сторона обязуется в установленный договором срок своими силами и за свой счет и (или) с привлечением других лиц и (или) средств других лиц выполнить обязательства в соответствии с пунктами 3 - 6 части 3 настоящей статьи, а другая сторона (орган местного самоуправления) обязуется создать необходимые условия для выполнения обязательств в соответствии с пунктами 7 - 9 части 3 настоящей статьи. Договором могут быть предусмотрены иные обязательства сторон в соответствии с частью 4 настоящей статьи [17].

Договор заключается органом местного самоуправления, принявшим решение о развитии застроенной территории, с победителем открытого аукциона на право заключить такой договор или иным лицом в соответствии с частями 17.2, 17.3, 25 и 28 статьи 46.3 ГК РФ.

Существенными условиями договора являются:

1) сведения о местоположении и площади застроенной территории, в отношении которой принято решение о развитии, перечень адресов зданий, строений, сооружений, подлежащих сносу, реконструкции;

2) цена права на заключение договора;

3) обязательство лица, заключившего договор с органом местного самоуправления, подготовить проект планировки застроенной территории;

4) обязательство лица, заключившего договор с органом местного самоуправления, создать либо приобрести, а также передать в государственную или муниципальную собственность благоустроенные жилые помещения для предоставления гражданам, выселяемым из жилых помещений;

5) обязательство лица, заключившего договор с органом местного самоуправления, уплатить возмещение за изымаемые жилые помещения в многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу и расположенных на застроенной территории;

6) обязательство лица, заключившего договор с органом местного самоуправления, осуществить строительство на застроенной территории;

7) обязательство органа местного самоуправления утвердить проект планировки застроенной территории;

8) обязательство органа местного самоуправления принять в установленном порядке решение об изъятии для муниципальных нужд жилых помещений в многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу и расположенных на застроенной территории, в отношении которой принято решение о развитии, а также земельных

участков, на которых расположены такие многоквартирные дома; максимальные сроки выполнения указанного обязательства;

9) обязательство органа местного самоуправления после выполнения лицом, заключившим договор с органом местного самоуправления, обязательств, предоставить указанному лицу без проведения торгов в соответствии с земельным законодательством для строительства в границах застроенной территории, в отношении которой принято решение о развитии, земельные участки, которые находятся в муниципальной собственности или государственная собственность на которые не разграничена;

10) срок договора;

11) ответственность сторон за неисполнение или ненадлежащее исполнение договора [17].

С 1 марта 2015 г.в России вступил в силу новый порядок формирования и предоставления земель из государственной и муниципальной собственности физическим и юридическим лицам. Ключевые моменты нового порядка отражены в Федеральном законе от 23.06.2014 № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Закон № 171-ФЗ). Эти нововведения являются частью проводимой сейчас масштабной земельной реформы. В целом они призваны сделать более понятным и прозрачным процесс приобретения участков как в аренду, так и в собственность.

Закон № 171-ФЗ разрабатывался и принимался с целью усовершенствования процедуры предоставления земельных участков и градостроительного регулирования. До этого момента порядок предоставления земельных участков не был должным образом урегулирован в законодательстве. Например, ранее в распоряжение физического или юридического лица мог попасть только земельный участок, который обладал всеми необходимыми характеристиками: границами, кадастровым номером[32].

Кроме того, такое было возможно только при наличии у земельного участка правообладателя. Также на практике вызывала большие сложности передача несформированных земельных участков, особенно из государственной собственности. Теперь эти и многие другие моменты в процедуре предоставления земли претерпели изменения. Кроме того, следует отметить, что законодатель ввел в ЗК РФ понятие «земельный участок». Согласно п.3 ст.6 ЗК РФ земельный участок как объект права собственности и иных предусмотренных законом прав на землю является недвижимой вещью, которая представляет собой часть земной поверхности и имеет характеристики, позволяющие определить ее в качестве индивидуально определенной вещи.

Нововведения устанавливают новый основной принцип, при котором сначала происходит планирование использования территории, а затем предоставление земельного участка в соответствии с определенной ему функцией, а не наоборот, как было до внесения изменений.

Теперь образование земельных участков из земель или участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, осуществляется в соответствии с одним из следующих документов: проект межевания территории, утвержденный в соответствии с Градостроительным кодексом РФ, проектная документация о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках лесных участков, утвержденная схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории.

Тем самым старая процедура предварительного согласования места расположения объекта упразднена. При этом новый порядок определения границ земельного участка теперь никак не связан с основаниями его предоставления. Важно, что при отсутствии утвержденного проекта межевания территории образование земельных участков из земель или участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, допускается в соответствии с утвержденной схемой расположения

земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории.

Однако законом предусмотрены случаи, когда возможно формирование земельного участка исключительно при наличии проекта межевания: из земельного участка, предоставленного для комплексного освоения территории (то есть комплексной застройки), из земельного участка, предоставленного некоммерческой организации, созданной гражданами, для ведения садоводства, огородничества, дачного хозяйства либо для ведения дачного хозяйства иным юридическим лицам, в границах территории, в отношении которой в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности заключен договор о ее развитии (например, если надо снести квартал ветхого жилья и на его месте построить новое), в границах элемента планировочной структуры, застроенного многоквартирными домами (то есть опять же в границах квартала), для размещения линейных объектов федерального, регионального или местного значения (трубопроводы, ЛЭП и т.д.). Таким образом, масштабные вопросы освоения земельных участков требуют наличия проекта межевания, в остальных же случаях можно обойтись схемой расположения земельного участка.

В подготовке схемы земельного участка, помимо исполнительных органов государственной власти или органов местного самоуправления, могут участвовать граждане и юридические лица. Срок действия решения об утверждении схемы составляет два года. При этом, если границы земельного участка, который образуется в соответствии со схемой расположения участка, пересекаются с границами участка или участков, образуемых в соответствии с проектом межевания территории, утвержденным после дня утверждения схемы расположения участка и до истечения срока действия решения о ее утверждении, образование земельного участка осуществляется в соответствии с утвержденной схемой его расположения.

Упразднена процедура получения участка по процедуре предварительного согласования места размещения объекта с 1 марта 2015 г.

Следует также отметить, что новые правила не предусматривают получение земли без торгов по процедуре предварительного согласования места размещения объекта, а основными формами предоставления публичных земель для строительства являются аренда и аукцион.

Земельный кодекс в редакции Закона № 171-ФЗ устанавливает различные способы перехода прав на государственный или муниципальный земельный участок.

ЗК РФ в новой редакции определил особенности приобретения земельного участка на торгах и без проведения торгов, а также за плату и бесплатно[32].

Все эти нововведения можно расценить как начало крупнейшей земельной реформы, которая устанавливает более понятные правила игры и облегчает условия приобретения земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Ожидается, что в результате реализации нового порядка на практике в оборот будет вовлечено большое количество новых участков, а государство получит дополнительный доход. Станут ли новые правила причиной нового витка судебных споров - покажет практика.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА

2.1 Географическое положение

В географическом отношении район работ расположен на территории Западно - Сибирской равнины, в административном отношении - в районе г.Томска в советском районе (рисунок 2).

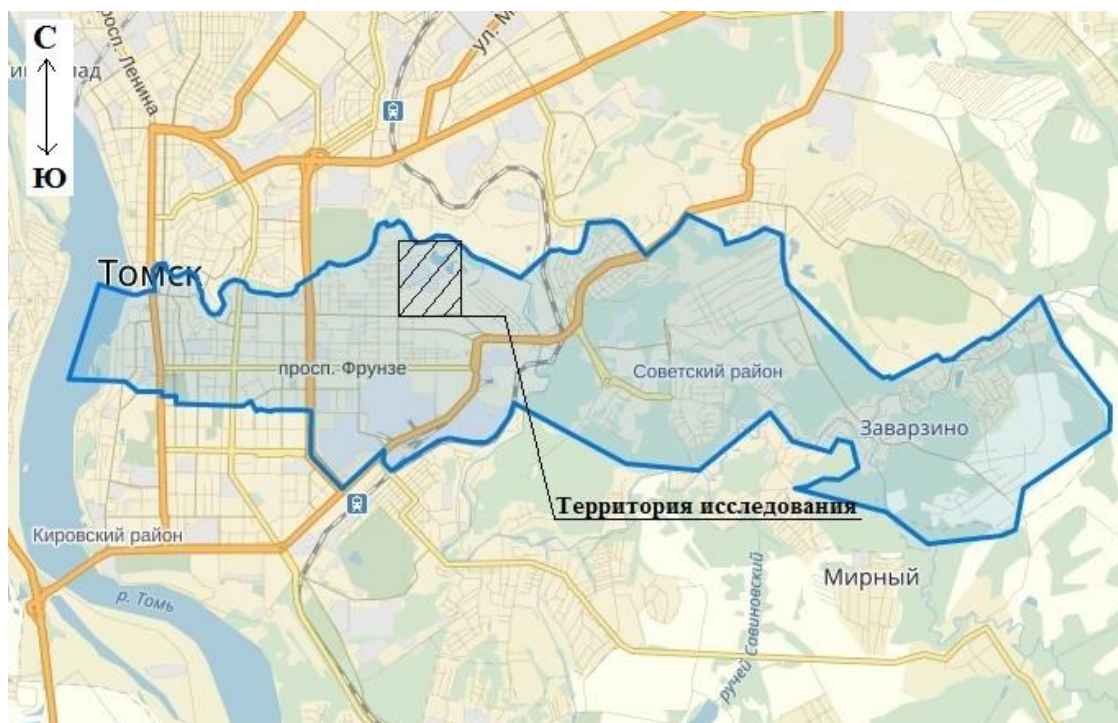


Рисунок 2- Обзорная схема района исследования

Томская область находится в юго - восточной части Западно - Сибирской равнины и граничит с такими областями как: Тюменская, Омская, Новосибирская, Кемеровская, а также Красноярским краем. Город Томск расположен на правом берегу реки Томи в юго - восточной части Западно - Сибирской низменности.

Томская область как административно - территориальная единица основана 13 августа 1944 года и составляет площадь 314,4 тыс.км².

Протяженность границы области между севером и югом составляет около 600 км, западном и востоком - около 780 км. Границы Томской области с Тюменской, Омской, частично Новосибирской областями,

проходят по заболоченной и почти незаселённой равнине. Для экономических связей с промышленными районами Кузбасса и Новосибирской области доступны только южные границы.

В городе проживает 564 843 чел.(2015), на территории муниципального образования - 586 274 чел.(2015).Томск, а также его город - спутник Северск и пригороды образуют Томскую городскую агломерацию с численностью населения около 728 тыс.человек (2011).

Советский район Томска - одно из четырёх внутригородских административно-территориальных образований в Томске. Занимает территорию к востоку от центра города. Назван в честь Советского Союза.

С севера район ограничен Ленинским и Октябрьским районами, с востока и юго-востока - сельскохозяйственными и лесными угодьями Томского района, с юга и запада - Кировским районом Томска.

Включает в себя Татарскую слободу, исторические районы Нижняя Елань, Мухин Бугор, микрорайоны Центральный, Академгородок, посёлки Восточный, Заварзино, Родионово.

Численность населения составляет 117 102 человек.

2.2 Гидрогеологические условия

Территория исследования расположена в пределах нижней части бассейна р.Томи, приуроченной к области сочленения двух крупных гидрогеологических структур: Западно - Сибирского артезианского бассейна и Колывань - Томской складчатой зоны. По условиям залегания, циркуляции, питания и разгрузки, в районе выделяются два гидрогеологических этажа, разделенные мощным водоупором верхнемелового - среднепалеогенового возраста мощностью от 0 до 50 м.Основную роль в питании подземных вод всех водоносных горизонтов и комплексов играет инфильтрация атмосферных осадков.

2.3 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к террасе р.Томь. Рельеф Томской области отличается равнинностью: на сотни километров тянутся плоские заболоченные равнины с высотными отметками, не превышающими 250 м над уровнем моря.

Река Обь, в которую впадает р.Томь, одна из самых больших рек России; в своем среднем течении пересекает Томскую область с юга на северо - запад и делит область на две почти равные части. Возвышенное правобережье в меньшей степени заболочено и отличается наибольшей залесённостью. Левобережье включает громадное Васюганское болото, площадью около 53000 км².

Рельеф водораздела и склоны террас расчленены сетью логов с микропонижениями, западинами и заболоченностью.

Рельеф поверхности площадки волнистый, почти ровный. Наблюдаются старые заросшие овраги. Местами отмечена небольшая ухабистость рельефа. Абсолютные отметки изменяются от 168,54 м до 122,17 м.

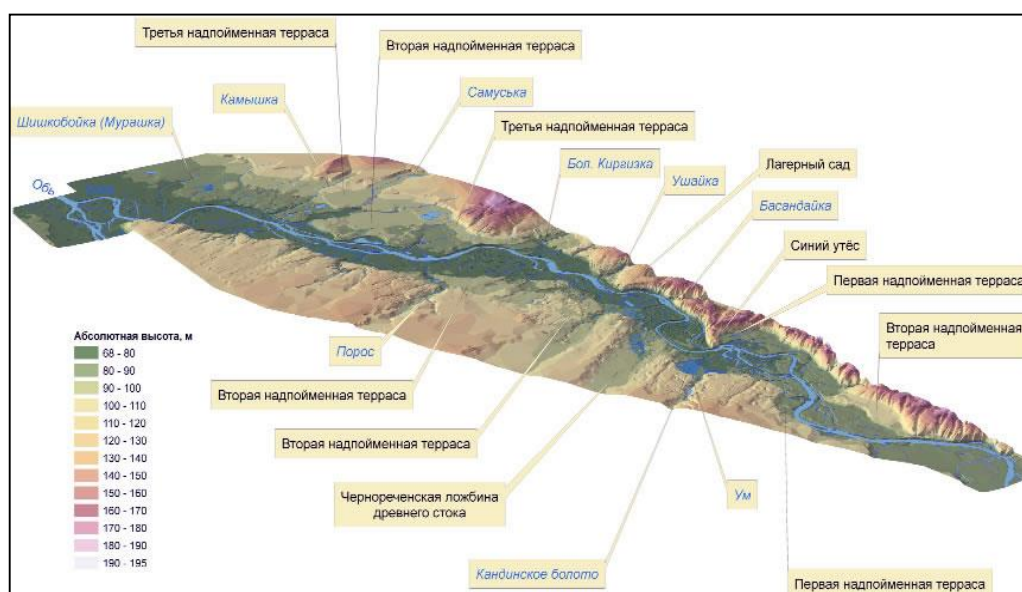


Рисунок 3 - Трёхмерная модель рельефа долины нижней Томи.

2.4 Климат

Климат рассматриваемого района холодный, с тёплым летом и холодной зимой, равномерным увлажнением, довольно резким изменением элементов погоды, в сравнительно короткие периоды времени, зависящие от сложной циркуляции воздушных масс над Западно - Сибирской низменностью. Для характеристики климата использованы материалы наблюдений за метеоэлементами по метеостанции г.Томска.

Климатические особенности г.Томска и его окрестностей определяются его географическим положением на крайнем юго-востоке Западно - Сибирской равнины, которая с востока и запада ограничена горными поднятиями, влияющие на перемещение воздушных масс в широтном направлении.

Климат района отличается продолжительной и суровой зимой и коротким, но теплым летом. В течение года наблюдаются значительные колебания температуры воздуха. Самый холодный месяц года - январь при среднемесячной температуре воздуха минус 19°С. Амплитуда среднемесячной температуры между январем и июлем составляет 37,4.

Частые переходы температуры через 0°С вызывает разрушение строительных конструкций и материалов. Среднее число дней с переходом температуры воздуха через 0°С в районе г.Томска составляет 62,5 дня. Температура воздуха (градус С) средняя по месяцам приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Температура средняя по месяцам

С ре дн ее	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Сред негод овая
	-19,1	-16,9	-9,9	0,0	+8,7	+15,4	+18,3	+15,1	+9,3	+0,8	-10,1	-17,3	-0,5

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 55°С. Средний абсолютный минимум температуры воздуха приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Средний абсолютный минимум температуры воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-41	-36	-32	-18	-5	2	6	3	-2	-14	-31	-39	-44

Согласно СНИП 23-01-99* температура воздуха наиболее холодных суток 0.98 обеспеченностью равна минус 47⁰, 0.92 обеспеченностью равна минус 44⁰ [26]. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0.98 обеспеченностью минус 44⁰, 0.92 обеспеченностью минус 40⁰.

Сильное воздействие на глубину промерзания почвы оказывает рельеф и микрорельеф. Можно считать, что если по данным станции, расположенной на ровном месте, глубина промерзания почвы в среднем составляет 100 см, то на возвышенности почва может промёрзнуть до 120–150 см, в пониженных местах может промёрзнуть до 50–70 см.

Наибольшая изменчивость температуры почвы из года в год на глубинах наблюдается весной (преимущественно в мае), а не зимой, как у температуры воздуха. Второй максимум изменчивости отмечается в октябре – ноябре.

Под оголенной поверхностью средние месячные температуры почвы летом выше, чем под естественной; зимой под снежным покровом температуры значительно выше, чем под оголённой поверхностью.

Оттаивание поверхностного слоя начинается в апреле и интенсивно продолжается в соответствии с глубиной до июля. Наиболее часто средняя суточная температура на поверхности почвы переходит через 0⁰ С в период с 16 по 25 апреля. Отрицательная температура на глубине может держаться до июля.

Относительная влажность воздуха за период наблюдений составляет: в зимний период с ноября по февраль 64-89% при дефиците влажности от 0,2 до 1,7, редко до 3,0 мб, за период с апреля по октябрь с 47 до 88% при

дефиците влажности от 0,6 до 15,4 мб. Наибольший дефицит влажности, определяющий интенсивность испарения, зафиксирован в мае-августе: 3,8-11,5 мб. Величина испаряемости изменяется от 400 до 600 мм в год.

Согласно карте зон влажности по СНИП 23-01-99* в соответствии с комплексным показателем $k = 5-9$, территория относится к нормальной [26].

Наибольшее количество осадков – около 65% от годовой суммы приходится на теплый период (с апреля по октябрь), большое значение имеет распределение осадков по времени. Наиболее сильные дожди (30 мм), способствуют размыву грунтов на склонах, бывают в июле (в среднем 10.3 дня). Затяжные моросящие дожди, туманы обеспечивающие наиболее полную инфильтрацию влаги в грунт, приходится на период с августа по ноябрь.

Повторяемость дождевой погоды увеличивается к лету, достигает максимума в сентябре.

Среднее количество осадков приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Среднее количество осадков

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	X-III	IV-X	Год
26	18	22	26	44	62	76	70	47	47	46	33	145	372	517

Зимой преобладают южные ветры (рисунок 4), скорость которых достигает 34 м/сек (таблица 4).

Таблица 4 - Показатели деятельности ветра

Скорость ветра м/сек	25	30	32	33	4
Возможная вероятность один раз в год	-	5	10	15	0

За год наибольшую повторяемость имеют ветры южной половины горизонта - 60 - 63 % при повторяемости северных и северо-восточных 17 %. В конце осени, зимой и в начале весны господствуют южные ветры при значительной повторяемости юго-западных. В мае повторяемость юго-западных ветров увеличивается, достигая 22 - 29 %. Начиная с мая и до конца

лета несколько увеличивается повторяемость северных и северо-восточных ветров (рисунок 4).

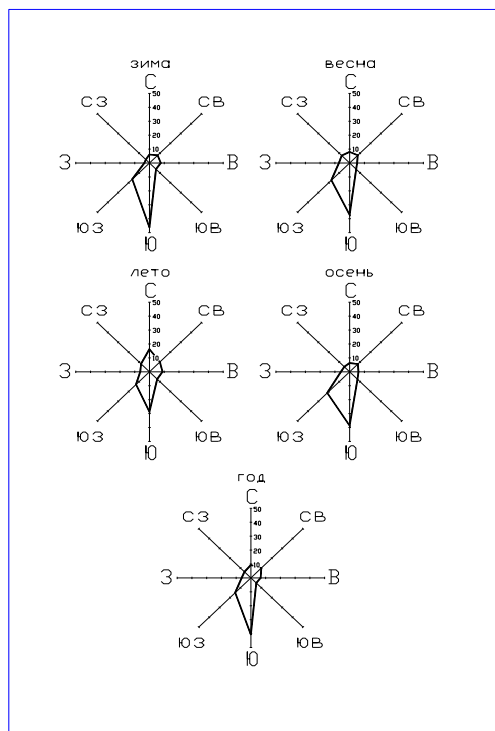


Рисунок 4 - Розы ветров г.Томска

Нормативное значение ветрового давления (W_0) в зависимости от ветрового района принимается по СП 20.13330.2011 [27]. Территория проектируемого строительства относится к ветровому району III, где $W_0 = 0.38$ кПа.

Согласно СНиП 23-01-99* район изысканий относится к климатическому подрайону IV, разработанному на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле, средней скорости ветра за три зимних месяца, средней месячной относительной влажности воздуха в июле [26].

2.5 Административно-хозяйственная характеристика района исследований

Томск - город, центр области в Российской Федерации. Томск расположен на 56 29' северной широты и 54 38' восточной долготы.

В Томске 399 улиц, 260 переулков, 6 трактов, 6 проспектов, 6 площадей, 2 взвоза, 30 проездов, 3 тупика, 10 поселков, 4 городка (Аэропорт, Северный, Студгородок, Академический). Общая протяженность дорог - 505 км.

Промышленность города - 90 крупных и средних предприятий, учтенных в Едином государственном регистре предприятий и организаций.

Томск - областной центр с населением около 500 тысяч человек. Города, и в их числе Томск, с позиции оценки качества природной среды необходимо рассматривать как особые территориальные образования для проживания населения и производства разнообразных видов промышленной продукции.

Основная часть города расположена в правобережной части долины реки Томи. Рельеф в пределах города сформирован террасами реки Томи и равниной, расчлененной лесами и реками (рек Басандайка, Ушайка и Киргизка). Рельеф и речная сеть играют особенно важное значение в жизни города, поскольку выполняют роль основных ограничений при размещении на территории города всех без исключений техногенных объектов - дорог, промышленных площадок, жилых кварталов, зеленых зон и т.д.

2.6 Описание объекта исследования

Объектом исследования является территория, ограниченная улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской. В данном районе планируется комплексное развитие территории по комбинированной схеме: развитие уже застроенной территории (малоэтажная жилая застройка) и освоение земель, не занятых застройкой, находящихся в муниципальной собственности.

Этот участок включает в себя зону первоочередного инвестирования- это территория ограниченная ул. Вицмана, границей территориальной зоны Т4 вдоль пер.Казахский до ул.Достоевского и естественной формой рельефа (овраг).



Рисунок 5 - Границы объекта исследования

Территориально объект исследования расположен в центре города, но из-за инфраструктурных проблем фактически является окраиной. Существующая застройка представляет собой индивидуальную малоэтажную застройку в территориальной зоне Ж-1, которая предполагает высокоплотную застройку многоэтажными жилыми домами.

Приблизительная площадь всего участка составляет 300 га из которых ~40 га – территория первоочередного инвестирования, следовательно, ~260 га оставшийся территории.

Так же на территории объекта исследования располагается золоотвал, который необходимо рекультивировать. По данным "ТГК-11", золоотвал в районе ул.Достоевского был введен в эксплуатацию в 1959 году. В 2004 году использование секции 2А было прекращено и земельный участок был передан в муниципальную собственность. В 2014 году проект рекультивации

неиспользуемого участка был согласован с экологами и депутатами, и в 2014 году были начаты работы по реализации этого проекта. Проблема золоотвала не решена до сих пор, но благодаря проекту КРТ этот вопрос будет решен, земля рекультивирована, для дальнейшей застройки.

3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗОН ПЕРВООЧЕРЕДНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

3.1 Зонирование территории

Градостроительное зонирование - это разбивка территорий муниципальных образований в целях определения территориальных зон и установления градостроительных регламентов; вид градостроительной деятельности [22].

Градостроительное зонирование существует в условиях рынка недвижимости, когда у объектов недвижимости могут меняться собственники. При этом возникает объективная необходимость установить права на использование и строительное изменение объектов недвижимости таким образом, чтобы они могли сохранять силу и в случаях смены собственников. В этом состоит фундаментальный принцип, присущий всем национальным системам зонирования [22].

Результатом и документом градостроительного зонирования являются правила землепользования и застройки.

Территориальные зоны – зоны, для которых в Правилах землепользования и застройки в городе Томске определены границы и установлены градостроительные регламенты [16].

Внутри объекта исследования имеются зоны, представленные в таблице 5.

Таблица 5- Территориальные зоны в объекте исследования

Кодовое обозначение	Ж-1	Т-4	Р-1	ОЖ	О-1
Наим.вида тер.зоны	Зона застройки многоквартирными жилыми домами	Зона инженерной и транспортной инфраструктур	Зона городских парков, скверов, садов, бульваров	Зона общественно-жилого назначения	Зона делового, общественного и коммерческого назначения

Большая часть территории представлена зоной Ж-1. Зона Ж-1 предназначена для высокоплотной застройки многоквартирными многоэтажными жилыми домами, допускается размещение объектов социального и культурно - бытового обслуживания населения, преимущественно местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам[16].

Расположение территориальных зон на объекте исследования представлено на рисунке 6.

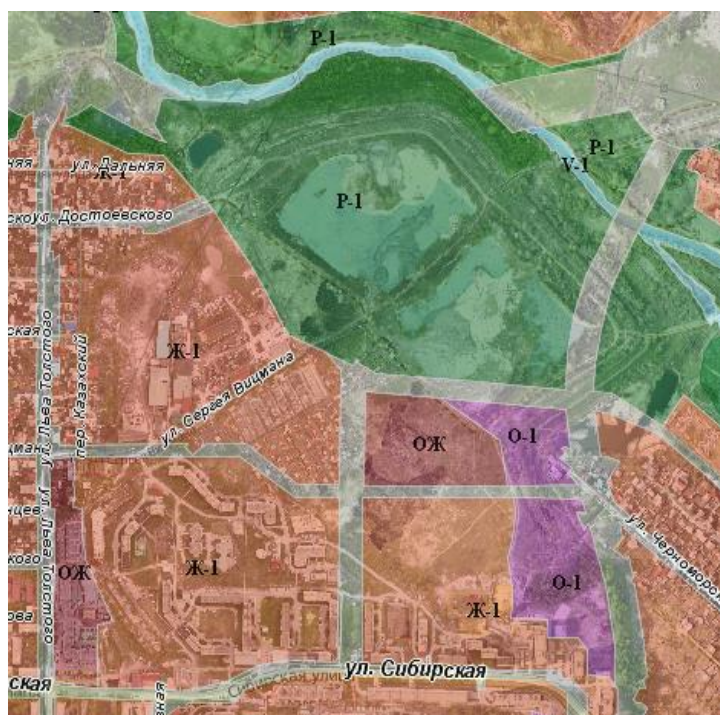


Рисунок 6 - Территориальное зонирование в объекте исследования

3.2 Выделение зоны первоочередного инвестирования в объекте исследования

В г.Томск уже имеются территории под комплексное освоение (некоторые участки Московского тракта, жилого района «Восточный»), но все они были незначительными (менее 10 га) по сравнению с территорией ОИ. Из-за этого выделение зоны первоочередного инвестиционного развития на территории города ранее не применялось, потому что участки были меньшие по размеру, чем зона первоочередного инвестирования в данном

проекте. Объект исследования в данной работе является уникальным не только для г.Томска, но и для всего томского региона.

Город Томск имеет достаточно уплотненную застройку, и для дальнейшего развития необходимо искать новые площадки. Как показывает статистика продаж, жилая застройка на земельных участках в отдаленных от центра новых микрорайонах (в продолжении Иркутского тракта др.) не благоприятны для жителей: малая транспортная доступность, отсутствие торговых центров и развитой дорожной сети играет очень важную роль [11].

Есть еще одна привлекательная часть - Левобережье, но из-за нерационального использования земельных ресурсов, такая перспективная площадка оказалась в короткое время раскуплена и застроена. В этой части города не были использованы принципы комплексного строительства, что и привело к такой ситуации. Таким образом, оптимально использовать территорию внутри города, это благоприятно и для будущих жителей, и для инвесторов [28].

Объектом исследования является территория, ограниченная улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской. В данном районе планируется комплексное развитие территории по комбинированной схеме: развитие уже застроенной территории (малоэтажная жилая застройка) и освоение земель, не занятых застройкой, находящихся в муниципальной собственности. Но, на этом первом этапе возникает ряд противоречий:

1. Социальное противоречие: органы администрации посредством комплексного развития территории планируют ревитализировать пришедшие в упадок территории, морально устаревшую застройку с одной стороны, инвесторы заинтересованы в быстрых инвестициях строительства на незанятых территориях с другой.

2. Нормативное противоречие: при реализации проектов комплексного строительства на землях, находящихся в частной

собственности отношения между застройщиком, муниципалитетом и ресурсоснабжающими организациями в настоящее время не регулируются. После изучения нормативной базы следует вывод, что администрация муниципалитета не имеет инструментов лоббирования интересов горожан, инвестор может безнаказанно осваивать не занятые территории, отведенные под комплексное развитие территории и не затрагивать застроенные.

Развитие улично-дорожной сети муниципального образования «Город Томск» является первоочередной социальной и градостроительной задачей. Город Томск имеет исторически сложившуюся улично-дорожную сеть с плотной застройкой [16].

В данном проекте планируются масштабные изменение улично-дорожной сети (рисунок 7).

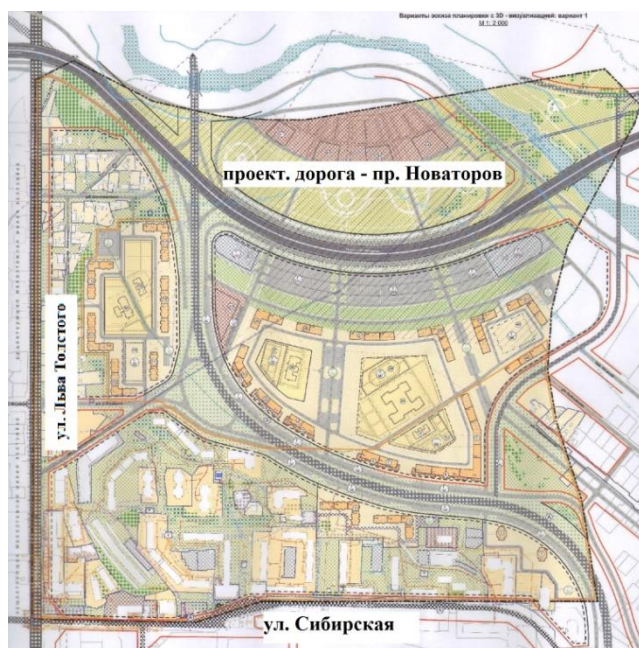


Рисунок 7 - Проект изменения улично-дорожной планировки

Вдоль р.Ушайки предполагается строительство проспекта Новаторов, что позволит сократить время передвижения на транспорте из объекта исследования до центра- пр.Ленина до 5 мин, так же появится возможность в перемещении из объекта исследования в сторону иркутского тракта за незначительное время. Из фактической окраины города с трудной доступностью этот район станет центральной частью г.Томска, что в свою

очередь значительно увеличит инвестиционную привлекательность данной территории.

Кроме этого на территории объекта исследования планируется произвести рекультивацию в области золоотвалов и имеющихся свалок, укрепление берегов р.Ушайки, что позволит производить комплексную застройку данной территории.

Инвесторам намного выгоднее застраивать пустыри, которые в данном проекте представлены в значительном количестве, не затрагивая жилые зоны и не вступая в правоотношения с жильцами. Это привлекательно из-за того, что собственником данных земель является государство - гораздо проще решать вопросы с одним компетентным лицом. Плюс к этому на пустырях территория не застроена, достаточно провести рекультивацию, и огромный плацдарм для строительства готов. А государству предпочтительнее отдать под застройку не только пустыри, но и преобразовать уже имеющиеся постройки, т.к. территория объекта исследования застроена в основном частным сектором, территориальный центр города выглядит не презентабельно и не эффективен с точки зрения использования территории такого типа. Улично-дорожная сеть в плохом состоянии, постройки подлежат реконструкции - эти мероприятия требуют капитальных вложений со стороны администрации, которые она не в силах вложить на текущий период. Для решения данной проблемы нами предлагается в проектах комплексного развития выделение зон первоочередного инвестирования.

Первоочередное инвестирование позволит органам государственной власти регулировать границы и планы застройки территории. На первом этапе происходит отбор фирм застройщиков. Оцениваются их финансовые возможности и др. аспекты. Администрация оставляет за собой право выбора компании, и, в конечном итоге, претендовать на имеющуюся территорию будут только компании, которые долгое время работают в данной сфере, способны справиться с поставленными задачами и те, кто уже внес

значительный вклад в градостроительство региона. Застройщик вступает в правоотношения с администрацией, находится под постоянным ее контролем и выполняет исключительно описанную в договоре работу. Только после выполнения изложенных в проекте планировочных решений инвестор переходит на пустующую территорию, которая и является его основной целью. На этой территории возможно строительство фактически нового микрорайона, расположенного не на окраине, а, непосредственно, в центре города.

Необходимо отметить, что земельные участки не переходят в собственность к застройщику - он получает их в аренду. Это необходимо для того, чтобы администрация могла регулировать действия застройщика на территории.

Определение границ первоочередного инвестирования в г.Томске поможет повысить качество застройки города не только на данном участке, но и на всей его территории. Таким образом повышается экономическая и социальная эффективность проектов комплексного развития территорий, развивается культура землепользования в городах.

Следует отметить, что Томская область является регионом с хорошим инвестиционным климатом (22 место среди регионов России) [21]. Учитывая привлекательность территории исследования, прогноз поиска потенциального инвестора, даже с учетом накладываемых зонами первоочередного инвестирования обязательств, оценивается как благоприятный.

С 2005 года в Томской области реализовано более 100 инвестиционных проектов в различных отраслях и кластерах. По показателям инвестиций в основной капитал в расчете на душу населения Томская область занимает второе место среди регионов Сибирского федерального округа после Красноярского края. Основная доля инвестиций в основной капитал приходится на капитальные вложения в добычу полезных

ископаемых (41,4%), транспорт и связь (17,7%) и обрабатывающие производства (12,4%). Приоритеты адресной работы с инвесторами в 2010 году были направлены на принятие решений о реализации в регионе высокотехнологичного бизнеса и качества жизни, в том числе на условиях государственно-частного партнерства.

Приблизительная площадь всего участка составляет 300 га из которых ~40 га – территория первоочередного инвестирования, следовательно, ~260 га оставшийся территории (рисунок 8).

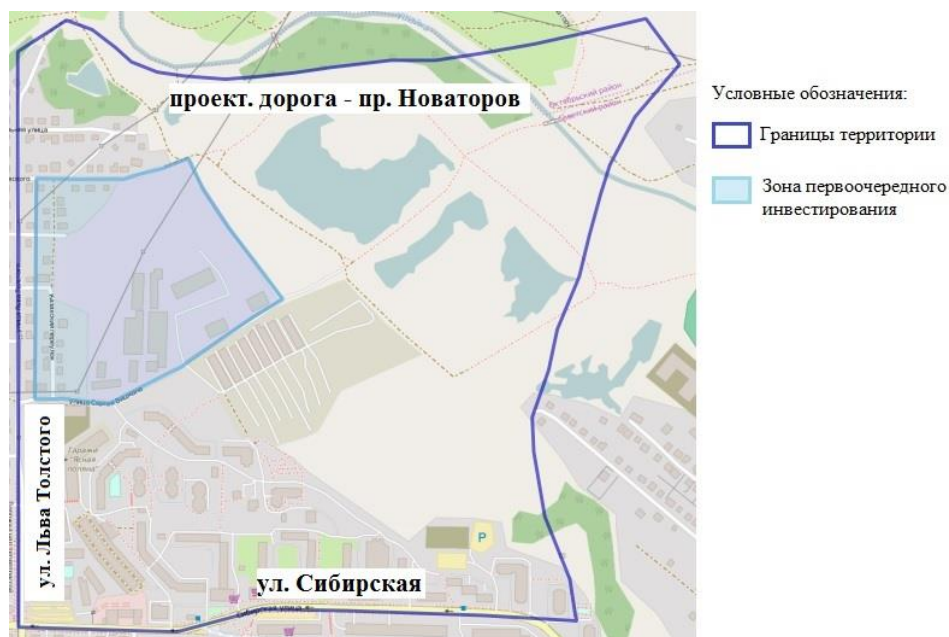


Рисунок 8 - Выделение зоны первоочередного инвестирования.

На первом этапе инвестору необходимо выкупить территорию для первоочередного инвестирования по цене 1,3 млн.руб.за сотку(средняя стоимость).В рыночных ценах сумма первоочередного инвестирования составит $40 \text{ соток} * 1,3 \text{ млн} = 52 \text{ млн.руб.}$ Данный расчет является примерным. Так как данная территория находится в основном в частной собственности, и конечная сумма будет зависеть от притязаний владельцев земельных участков.

3.3 Инвентаризация внутри объекта исследования

Под инвентаризацией понимается учет и оценка земель. Она проводится для уточнения или установления местоположения:

- объектов землеустройства;
- их границ (без закрепления на местности).

Кроме того, инвентаризация земель проводится для выявления неиспользованных земель, выявления земель, свободных от прав третьих лиц, пригодных для размещения инвестиционных проектов, использования в целях жилищного строительства, вовлечения в хозяйственный оборот в иных целях, нерационально используемых земель или используемых не по целевому назначению, а также не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков.

Инвентаризация свободных земель и земельных участков проводится в границах кадастрового квартала по фактическим границам земельных участков. Проведение инвентаризации свободных земель и земельных участков, расположенных на территории квартала. Во всех случаях необходимо обязательное координирование границ кварталов, массивов, микрорайонов для дальнейшего аналитического вычисления площадей.

Инвентаризация земель проводится в целях:

- получение достоверных данных об использовании земель на территориях муниципальных образований
- выявления неиспользуемых или используемых не по целевому назначению и не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков и объектов капитального строительства;
- выявления земель, свободных от прав третьих лиц, пригодных для размещения инвестиционных проектов, использования в целях жилищного строительства, вовлечения в хозяйственный оборот в иных целях; (выявление пустующих земель, неиспользуемых земельных участков, выявление «бесхозных» земельных участков)
- расширения налогооблагаемой базы и увеличение неналоговых поступлений в бюджет.

Путем инвентаризации было выявлено, что на территории объекта исследования имеются 130 зарегистрированных земельных участка.

Определена площадь, кадастровая стоимость, вид разрешенного использования и форма собственности (Приложение Е). Красным цветом выделены участки под ИЖС.

На территории участки, которые в приложении 1 представлены в красном цвете (частная малоэтажная застройка), располагаются либо в зоне первоочередного инвестирования, либо недалеко от нее. Графически это продемонстрировано на рисунке 8. Так наглядно представлена последовательность инвестирования (красные границы - зона первоочередного инвестирования, синие – границы ОИ). Видно, что территория с красными границами представлена застройкой средней плотности, а свободные от застройки участки остаются за ее пределами.

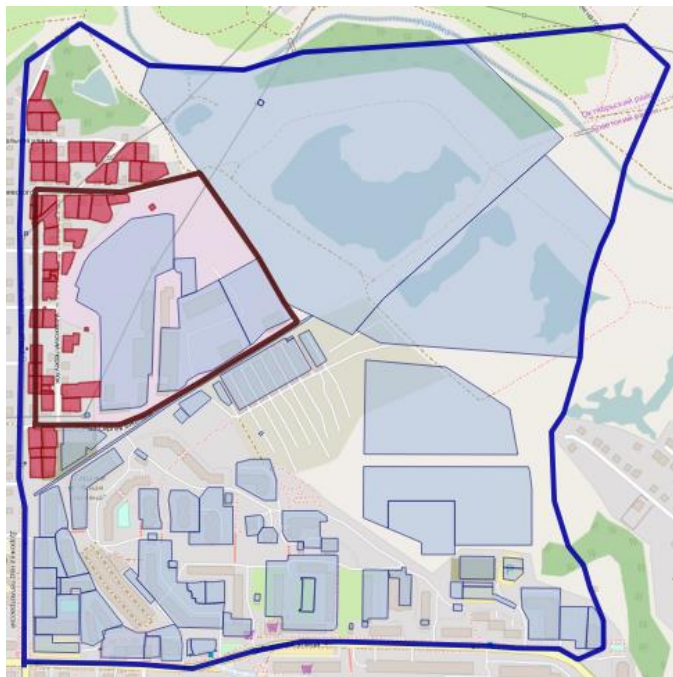


Рисунок 8 - Зоны инвестирования с кадастровыми участками

Рекомендации о дальнейшем использовании территории и земельных участков внутри ОИ:

- строительство городских парков, скверов, садов, бульваров в соответствующей зоне;
- контроль и учет строительства по зонам;

- расчет инженерных нагрузок для обеспечения планируемого проекта в соответствии с концепцией застройки;
- формирование в соответствии с проектом межевания отдельных земельных участков под застройку объектами капитального строительства по согласованию с собственниками территории;
- регулировать соотношение жилых, рекреационных, социальных и общественных зон и помещений;

Территория объекта исследования значительна по размерам, и реализовывать отдельные пункты рекомендаций не рентабельно, качественней комплексно развивать территорию, учитывая ее особенности и возможности строительства. Данные рекомендации можно реализовать с помощью программы комплексного развития территории, что и планируется сделать на данной территории.

4 ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОСТЬ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Задание для раздела

Студенту:

Группа	ФИО
2У21	Кадетовой Т.А.

Институт	Природных ресурсов	Кафедра	Общей геологии и землеустройства
Уровень образования	Бакалавриат	Направление	Землеустройство и кадастры

Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:			
<i>1. Нормы и нормативы расходования ресурсов</i>			
<i>2. Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования</i>			
<i>3. Данные для оценки инвестиций в объект недвижимости</i>			
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:			
<i>1. Оценка коммерческого потенциала, перспективности и альтернатив проведения работы с позиции ресурсоэффективности и ресурсосбережения</i>			
<i>2. Определение ресурсной (ресурсосберегающей), финансовой, бюджетной, социальной и экономической эффективности исследования</i>			
Перечень графического материала			
<i>1. Матрица SWOT</i>			
<i>2. График проведения ВКР</i>			
<i>3. Оценка ресурсной, финансовой и экономической эффективности</i>			

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

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ст.преподаватель	Глызина Т.С.	к.х.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Кадетова Т.А.		

4.1 Потенциальные потребители результатов исследования

Комплексное освоение территорий – один из наиболее актуальных способов организации жилищного строительства в настоящее время.

Сегодня ориентировочное количество заявленных к реализации проектов комплексного освоения территорий превышает 130 штук. В пересчете на площадь жилья это более 50 миллионов квадратных метров. Подавляющее большинство таких проектов относится к квартирам для среднего класса.

Несмотря на глобальность данной программы, остаются нерешенными некоторые проблемы. Одна из них заключается в том, что приоритеты застройщика и муниципалитета значительно отличаются. Там, где выгодно одним – невыгодно другим. Каким образом сделать так, чтобы проекты были выгодны не только застройщику, но и населению с администрацией. Такие вопросы можно решить с помощью выделения зон первоочередного инвестирования.

Благодаря выделению зон первоочередного инвестиционного развития, муниципалитет может влиять на застройщика в пользу населения, проживающего на данной территории. Что делает проект не только экономически, но и социально значимым.

4.1.1 SWOT-анализ

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

Таблица 6 - Матрица SWOT

Сильные стороны работы:	Слабые стороны работы:
C1.Возможность применения проекта. C2.Социальная значимость проекта.	Сл1.Отсутствие примеров подобных проектов и способов их реализации.

С3. Не застроенная территория объекта исследования. С4. Развитие инфраструктуры города. С5 Ревитализация территории.	Сл2. Проблемы правового регулирования.
Возможности: В1. Использование внедрения данного подхода в развитие градостроительства г. Томска. В2. При эффективном внедрении подхода, распространение данного метода по территории РФ.	Угрозы: У1. Изменение законодательства. У2. Финансовая состоятельность компании-застройщика

4.2 Разработка графика проведения научного исследования

В рамках планирования научного проекта необходимо построить календарный и сетевые графики проекта. Линейный график представлен в виде таблицы 7.

Таблица 7 - Календарный план проекта

Код работы (из ИСР)	Название	Длительность, дни	Дата начала работ	Дата окончания работ	Состав участников (ФИО ответственных исполнителей)
1	Введение	2	15.02.2016	17.02.2016	Серякова Р.Э.
2	Постановка задачи и целей исследования, актуальность, научная новизна	5	18.02.2016	23.02.2016	Кадетова Т.А. Серякова Р.Э.
3	Литературный обзор	15	24.02.2016	11.03.2016	Кадетова Т.А.
4	Теоретическая часть	21	12.03.2016	02.04.2016	Кадетова Т.А. Серякова Р.Э.
5	Практическая часть	20	03.04.2016	22.04.2016	Кадетова Т.А.
6	Оформление пояснительной записки	8	23.04.2016	01.05.2016	Кадетова Т.А.

7	Оформление презентации	8	02.05.2016	10.05.2016	Кадетова Т.А.
Итого:		79			

Для иллюстрации календарного плана проекта приведена диаграмма Ганта, на которой работы по теме представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания выполнения данных работ. Для удобства отображения каждый месяц разделен на декады (таблица 4.3)

Таблица 4.3 - Календарный план-график проведения НИОКР по теме

№ работ	Вид работ	Исполнители	T _{кi} , кал. дн.	Продолжительность выполнения работ											
				февр.		март			апрель			май			
				2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Введение	Руководитель	2												
2	Постановка задачи и целей исследования, актуальность, научная новизна	Руков., Инженер (дипломник)	5												
3	Литературный обзор	Инженер (дипломник)	15												
4	Теоретическая часть	Руков., Инженер (дипломник)	21												
5	Практическая часть	Инженер (дипломник)	20												
6	Оформление пояснительной записки	Инженер (дипломник)	8												
7	Оформление презентации	Инженер (дипломник)	8												

4.3 Оценка инвестиций в объект недвижимости

Для того чтобы оценить инвестиционную привлекательность проекта, можно проанализировать целесообразность инвестиций в конкретный объект недвижимости. В рамках выпускной квалификационной работы проводится анализ инвестиционной привлекательности торгового центра с открытой автостоянкой общей площадью 16000 м², в том числе 10500 м² под торговые помещения (приложение Ж). Предполагается, что этот объект будет построен внутри объекта исследования. Информация, необходимая для расчетов взята из методического указания «Оценка эффективности инвестиций в объект недвижимости».

Девелопер рассматривает возможность и целесообразность осуществления инвестиционного проекта, предусматривающего покупку объекта коммерческой недвижимости с последующей его реконструкцией и сдачей в долгосрочную аренду. Необходимо произвести экономическую оценку эффективности инвестиций в данный проект и сделать вывод о целесообразности его реализации.

Для решения данной задачи следует определить общую потребность в инвестициях, необходимых для реализации проекта, выбрать график финансирования реконструкции, рассчитать финансовые показатели проекта, определить показатели эффективности инвестиций и сделать вывод о целесообразности осуществления рассматриваемого инвестиционного проекта.

4.3.1 Расчет общей потребности в инвестициях на приобретение и реконструкцию объекта коммерческой недвижимости

Общая потребность в инвестициях определяется суммой денежных средств, необходимых для осуществления инвестиционного проекта. Сумма инвестиций включает затраты девелопера на покупку объекта коммерческой недвижимости и его реконструкцию:

$$K = C_n + K_{рек} , (1)$$

где K – инвестиции, необходимые для осуществления инвестиционного проекта, млн руб.; C_n – рыночная стоимость объекта недвижимости, млн руб.; $K_{рек}$ – сумма инвестиций в реконструкцию объекта, млн руб.

Сумма инвестиций в реконструкцию объекта недвижимости складывается из суммы капитальных вложений, необходимых для реконструкции объекта, суммы начального оборотного капитала, необходимого для запуска объекта недвижимости в эксплуатацию, и суммы нематериальных активов, связанных с формированием бренда и продвижением объекта на рынок недвижимости:

$$K_{рек} = K_B + K_{н.об} + K_{нма} , (2)$$

где K – инвестиции, необходимые для осуществления реконструкции объекта недвижимости, млн руб.; K_B – капитальные вложения в реконструкцию, млн руб.; $K_{н.об}$ – инвестиции в начальный оборотный капитал, млн руб.; $K_{нма}$ – инвестиции в нематериальные активы организации, млн руб.

Капитальные вложения в реконструкцию объекта недвижимости определяются стоимостью проектно-изыскательских работ, стоимостью ремонтно-строительных работ, стоимостью приобретения и монтажа инженерного и технологического оборудования, затратами на оформление земельного участка под объектом недвижимости.

$$K_B = C_{пир} + C_{смп} + C_o + C_{пр} , (3)$$

где $C_{пир}$ – стоимость проектно-изыскательских работ, млн руб.; $C_{смп}$ – стоимость строительно-монтажных работ, млн руб.; C_o – стоимость оборудования и затраты на его монтаж, стоимость инвентаря, млн руб.; $C_{пр}$ – прочие работы и затраты, млн руб.

Инвестиции в начальный оборотный капитал включают затраты на формирование начальных производственных запасов и начального резерва финансовых средств.

Инвестиции в нематериальные активы представляют собой затраты на разработку торговой марки, приобретение программных продуктов, затраты на позиционирование объекта на рынке недвижимости и в информационном пространстве.

Расчет потребности в инвестициях выполнен в форме таблицы 8, данные о стоимости работ или затрат занося в соответствующие графы.

Таблица 8 - Расчет общей потребности в инвестициях для реализации проекта

№ п.п.	Наименование работ или затрат	Сумма, млн.руб.
1	Инвестиции в покупку объекта недвижимости (рыночная стоимость объекта недвижимости до реконструкции, Сн)	320
2	Капитальные вложения в реконструкцию объекта, всего (КВ), в том числе:	122,2
2.1	Стоимость проектно-изыскательских работ (Спир)	2,3
2.2	Стоимость строительно-монтажных работ (Ссмп)	110
2.3	Стоимость оборудования и затраты на его монтаж (Со)	9,9
3	Инвестиции в начальный оборотный капитал (Кн.об)	3,2
4	Инвестиции в нематериальные активы (Кнма)	4,6
5	Инвестиции в реконструкцию объекта недвижимости (Крек)	130
6	Инвестиции всего в покупку и реконструкцию (К)	450

Общая потребность в инвестициях, необходимых для создания объекта, определяется на основе исходных данных, приведенных в приложении 2.

4.3.2 Потенциальный и действительный валовой доход от объекта недвижимости

Результатом осуществления инвестиционного проекта покупки и реконструкции объекта недвижимости с целью последующей сдачи его в аренду является выручка от сдачи объекта в аренду. Выручка – это сумма денежных средств, получаемых собственником от арендаторов.

$$B = ДВД = ПВД - У, (4)$$

где B – выручка от сдачи объекта недвижимости в аренду, руб.; ДВД – действительный валовой доход от сдачи объекта недвижимости в аренду, руб.; ПВД – потенциальный валовой доход от сдачи объекта недвижимости в аренду, руб.; $У$ – убытки (потери) от недоиспользования площадей, руб.

Потенциальный валовой доход от объекта недвижимости зависит от размеров помещений, их назначения и величины арендной ставки, а также от стоимости дополнительно предоставляемых платных услуг, например, парковки или автостоянки, размещения рекламы и т.д.:

$$ПВД = \sum_{i=1}^n S_i \cdot АП_i + N \cdot Сам + Дпр, (5)$$

где S_i – площадь помещений i -й категории, кв.м.; $АП_i$ – средняя арендная плата за помещения i -й категории, руб./кв.м; N – количество парковочных мест, ед.; $Сам$ – стоимость парковки одного автомобиля, руб./автомобиль; $Дпр$ – прочие доходы, связанные с эксплуатацией объекта недвижимости, руб.; $i = 1...n$ – категории площадей, сдаваемых в аренду.

Действительный валовой доход ДВД рассчитывается с учетом возможных убытков (потерь) от недогрузки помещений или площадей:

$$ДВД = ПВД - У = ПВД \left(1 - \frac{K_{загр}}{100} \right), (6)$$

где $K_{загр}$ – коэффициент недозагрузки площадей или помещений, %.

Показатели ПВД и ДВД не включают доходы, получаемые арендаторами от их хозяйственной (производственной) деятельности.

4.3.3 Операционные расходы по эксплуатации объекта недвижимости

Операционные расходы по эксплуатации объекта недвижимости включают все затраты на содержание объекта недвижимости, его обслуживание и управление, а также затраты собственника по уплате налогов и других обязательных платежей:

$$OP = R_{ком} + R_{обсл} + R_{упр} + O_{рем} + R_{проч}, (7)$$

где OP – операционные расходы по эксплуатации объекта недвижимости, руб.; $R_{ком}$ – расходы на оплату коммунальных услуг, руб.; $R_{обсл}$ – расходы по обслуживанию объекта недвижимости, руб.; $R_{упр}$ – расходы по управлению объектом недвижимости, руб.; $O_{рем}$ – отчисления в ремонтный фонд, руб.; $R_{проч}$ – прочие расходы собственника, связанные с уплатой некоторых налогов, оплатой страхования и др., руб.

Расчет операционных расходов производится исходя из удельных показателей затрат, приведенных в приложении 2.

Расходы на оплату коммунальных услуг и обслуживание объекта рассчитываются по удельным показателям и площади объекта недвижимости. Расходы по управлению объектом принимаются в процентах от ПВД. Отчисления в ремонтный фонд определяются в процентах от общей суммы инвестиций в объект недвижимости. Прочие расходы принимаются по исходным данным (приложение Ж).

4.3.4 Операционный доход и чистый операционный доход от объекта недвижимости

Операционный доход от объекта недвижимости образуется как разница между действительным валовым доходом (выручкой) от сдачи объекта в аренду и операционными расходами по его эксплуатации, определенными по формуле (7)

$$OD = ДВД - OP, (8)$$

Для определения налога на прибыль необходимо определить налогооблагаемую прибыль, исключив из суммы операционного дохода сумму амортизационных отчислений:

$$\Pi_{\text{но}} = \text{ОД} - A, (9)$$

где A - сумма амортизации, начисляемой исходя из срока полезного использования основного капитала и нематериальных активов, руб.

$$A = A_{\text{н}} + A_{\text{об}} + A_{\text{нма}}, (10)$$

где $A_{\text{н}}$ – амортизация стоимости объекта недвижимости, руб.; $A_{\text{об}}$ - амортизация стоимости оборудования, руб.; $A_{\text{нма}}$ – амортизация стоимости нематериальных активов, руб.

$$H = \Pi_{\text{но}} * C_{\text{н}} / 100, (11)$$

где H налог на прибыль, руб.; $C_{\text{н}}$ – ставка налога на прибыль, %.

Чистый операционный доход (ЧОД) тогда будет определяться как

$$\text{ЧОД} = \text{ОД} - H, (12)$$

Чистый операционный доход образует денежный поток от эксплуатации объекта недвижимости, обеспечивающий окупаемость инвестиций в проект.

Расчет основных финансовых показателей проекта выполнен в табличной форме (таблица 9) первоначально для одного шага расчета.

Таблица 9 - Основные финансовые показатели проекта

Показатели	Значение
1.Потенциальный валовой доход, руб. ПВД	14703000
2.Действительный валовой доход, руб. ДВД	14188395
3.Операционные расходы, руб.ОР	2075090
4.Операционный доход, руб.ОД	12113305

5.Амортизация стоимости основного капитала и нематериальных активов, руб.А	7457939,048
5.Налогооблагаемая прибыль, руб. Пно	4655365,952
6.Налог на прибыль, руб.Н	931073,1905
7.Чистый операционный доход, руб. ЧОД	114401681

4.3.5 Оценка эффективности инвестиционного проекта

Чистый операционный доход в данном проекте равен 114401681 руб/год. Он образует денежный поток от эксплуатации объекта недвижимости – торгового центра с открытой автостоянкой общей площадью 16000 м2, обеспечивающий окупаемость инвестиций в проект. Общая сумма инвестиций в проект 450 млн.руб.

Время окупаемости проекта приблизительно 4 года. Из этого можно сделать, что эффективно вкладывать инвестиции в данный проект. Данный проект применительно к объекту исследования является не только финансово но и социально-эффективным. Внутри объекта исследования необходимо строительство подобных торговых центров, так как это возведение, фактически, нового микрорайона со значительным увеличением численности населения на данной территории, а так же расширением дорожно-транспортной сети.

5 СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Задание для раздела

Студенту:

Группа	ФИО
2У21	Кадетова Татьяна Александровна

Институт	Природных ресурсов	Кафедра	ОГЗ
Уровень образования	бакалавр	Направление/специальность	Землеустройство и кадастры

Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

1.Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Объект исследования- территория, ограниченная улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской. Камеральные работы по обработке результатов исследований осуществляется с помощью ЭВМ.
---	---

Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

1.Производственная безопасность 1.1.Анализ выявленных вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения в следующей последовательности: – физико-химическая природа вредности, её связь с разрабатываемой темой; – действие фактора на организм человека; – приведение допустимых норм с необходимой размерностью (со ссылкой на соответствующий нормативно-технический документ); – предлагаемые средства защиты; – (сначала коллективной защиты, затем – индивидуальные защитные средства). 1.2.Анализ выявленных опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения в следующей последовательности: – механические опасности (источники, средства защиты); – термические опасности (источники, средства защиты); – электробезопасность (в т.ч.статическое электричество, молниезащита – источники, средства защиты); – пожаровзрывобезопасность (причины, профилактические мероприятия, первичные средства пожаротушения).	1.1.При выполнении полевых исследований, аналитических исследований и камеральной обработки выявлены возможные вредные факторы производственной среды, такими как: 1. отклонение показателей климата на открытом воздухе. 2. Недостаточная освещенность рабочей зоны. 3. Отклонения показателей микроклимата. 4. Монотонный режим работы. 5. Повышенные уровни электромагнитного, излучения. 1.2.Анализ опасных факторов: – Электрический ток – Пожарная безопасность.
---	---

2.Экологическая безопасность: – защита селитебной зоны – анализ воздействия объекта на атмосферу (выбросы); – анализ воздействия объекта на гидросферу (сбросы); – анализ воздействия объекта на литосферу (отходы); – разработать решения по обеспечению экологической безопасности со ссылками на НТД по охране окружающей среды.	Охрана атмосферы, литосферы и гидросферы
3.Безопасность в чрезвычайных ситуациях: – перечень возможных ЧС при разработке и эксплуатации проектируемого решения; – выбор наиболее типичной ЧС; – разработка превентивных мер по предупреждению ЧС; – разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий.	Возможное ЧС на объекте наводнение и пожар, наиболее типична ЧС – пожар. Необходимо предусмотреть ряд профилактических мероприятий технического, эксплуатационного и организационного характера, проведение противопожарных инструктажей.
4.Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности: – специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; – организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.	Специальные правовые нормы, организационные мероприятия. В работе использованы следующие основные нормативные документы: ГОСТ 12.0.003.-74, ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.005.-88, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, ГОСТ 12.1.006-84, СанПин 2.2.2.542-96, СанПин 2.2.2/2.4.1340-03.

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

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент	Немцова О.А.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Кадетова Татьяна Александровна		

5.1 Социальная ответственность

Социальная ответственность - это концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы. Это обязательство выходит за рамки установленного законом обязательства соблюдать законодательство и предполагает, что организации добровольно принимают дополнительные меры для повышения качества жизни работников и их семей, а также местного сообщества и общества в целом.

Объектом исследования является территория, расположенная в центральной части г.Томска, на правом берегу относительно реки Томь. Исследуемой является территория, ограниченная улицей Льва Толстого, проектируемой дорогой проспектом Новаторов, проектируемой дорогой продолжением улицы Елизаровых и улицей Сибирской.

В данной работе оценивается эффективность выделения зон первоочередного инвестиционного развития территорий на примере г.Томска.

Подготовительный этап работы заключается в сборе, анализе и систематизации данных территории, о физико-географическом положении, о гидрогеологических условиях района, так как непосредственно в объекте исследования располагается овраг и пойма реки Ушайки.

5.2 Анализ вредных факторов проектируемой производственной среды

В таблице 10 приведены основные элементы производственного процесса, формирующие опасные и вредные факторы (согласно ГОСТ 12.0.003 - 74) [4].

Таблица 10- Основные элементы производственного процесса, формирующие опасные и вредные факторы при выполнении работ

Этапы работ	Наименование запроектированных работ и параметров производства	Факторы (ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ с измен.1999 г.)		Нормативный документ
		Вредные	Опасные	
1.Полевой	Исследование территории	1.Отклонение показателей микроклимата на открытом воздухе.	1.Пожаро-опасность	ГОСТ 12.1.004-91[18] ГОСТ 12.2.003-91 [19] ГОСТ 12.0.003-74 [17]
2.Камеральный	1.Аналитические исследования: Компьютерная камеральная обработка результатов исследования на ЭВМ с жидко-кристаллическим монитором LG L1752 S	1.Отклонение показателей микроклимата в помещении 2.Недостаточная освещенность рабочей зоны 3.Монотонный режим работы	1.Электрический ток 2.Пожаро-опасность	ГОСТ 12.1.004-91[18] ГОСТ 12.1.005-88 [20] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 [21] ГОСТ 12.1.006-84 [22] ГОСТ 12.0.003-74 [17] СанПиН 2.2.2.542-96 [23]

5.2.1 Отклонение показателей микроклимата на открытом воздухе.

На территории Томской области климат континентально-циклонический (переходный от европейского умеренно континентального к сибирскому резко континентальному).

Среднегодовая температура: 0,9 °С. Безморозный период составляет 110-120 дней. Зима суровая и продолжительная, минимальная зарегистрированная температура –55 °С (январь 1931 года). Максимальная зарегистрированная температура +37,7 °С (июль 2004). Средняя температура января: –17,1 °С, средняя температура июля: +18,7 °С. В конце января и февраля бывают кратковременные оттепели до +3 °С, которые приносятся с

циклонами из северной Атлантики. Смена сезонов происходит достаточно быстро, но наблюдаются возвраты к холодам и оттепелям.

Годовое количество осадков -568 мм. Основная их часть выпадает в тёплый период года. Грозы бывают в Томске в среднем 24 раза в год, начинаются в конце апреля и заканчиваются в октябре. Грозы достаточно сильные из-за серьёзного различия температур воздушных масс с Средней Азии и Севера Западно-Сибирской равнины с Васюганскими болотами (эти болота дают охлаждающий эффект в летнее время), их основная часть выпадает на вечернее время.

Средняя скорость ветра 1,6 м/с, но в начале весны часто дуют сильные ветра с порывами до 30 м/с, всё это вызывается частой сменой циклонов и антициклонов и соответственным перепадом давления. Господствуют ветры юго-западного и южного направлений - около 50 %.

Отопительный период длится с октября по май. 12 июля 2014 года в Томске был отмечен абсолютный максимум температуры за всю историю измерений, температура повысилась до +35,9 градуса, прежний рекорд был на 0,8 градуса ниже и отмечался за 39 лет 1 день до этого, 11 июля 1975 года (+35,1 °С). Абсолютный минимум температуры в Томске в сентябре выше, чем в Москве (-8,5 градуса), несмотря на существенно большую суровость климата, что также может объясняться более длинным рядом наблюдений за погодой в столице [26].

5.2.2 Отклонение показателей микроклимата в помещении

Микроклимат производственных помещений - это климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температуры окружающих поверхностей.

Проведение камеральных и лабораторных работ требует учета микроклиматических условий рабочей зоны с учетом избытков тепла, времени года и тяжести выполняемой работы согласно СанПиН 2.2.4.548-96

[23]. Допустимые нормы микроклимата в рабочей зоне производственных помещений представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Допустимые нормы микроклимата в рабочей зоне производственных помещений по СанПиН 2.2.4.548-96 [23]

Период года	Категория работ	Температура воздуха, °С		Температура поверхностей, t°С	Относительная влажность воздуха, φ%	Скорость движения воздуха, м/с	
		Диапазон ниже оптимальных величин t° _{опт}	Диапазон выше оптимальных величин t° _{опт}			Если t° < t° _{опт}	Если t° > t° _{опт}
Холодный	Іб	19,0 - 20,9	23,1 - 24,0	18,0 - 25,0	15 – 75	0,1	0,2
	Іа	17,0 - 18,9	21,1 - 23,0	16,0 - 24,0		0,1	0,3
	Іб	15,0 - 16,9	19,1 - 22,0	14,0 - 23,0		0,2	0,4
Теплый	Іб	20,0 - 21,9	24,1 - 28,0	19,0 - 29,0	15 - 75	0,1	0,3
	Іа	18,0 - 19,9	22,1 - 27,0	17,0 - 28,0		0,1	0,4
	Іб	16,0 - 18,9	21,1 - 27,0	15,0 - 28,0		0,2	0,5

Примечание: **Іб** - работы с интенсивностью энергозатрат 121-150 ккал/ч, производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением; **Іа** - работы с интенсивностью энергозатрат 151-200 ккал/ч, связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения; **Іб** - работы с интенсивностью энергозатрат 201-250 ккал/ч, связанные с ходьбой, перемещением и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением.

Эффективным средством обеспечения надлежащей чистоты и допустимых параметров микроклимата воздуха рабочей зоны является промышленная вентиляция. Вентиляцией называется организованный и регулируемый воздухообмен, обеспечивающий удаление из помещения загрязненного воздуха и подачу на его место свежего. Для постоянного воздухообмена, требуемого по условиям поддержания частоты и воздуха в помещении, необходима организованная естественная вентиляция.

Нормирование вентиляции соответствует СНиП 2.04.05-91 [30].

В производственных помещениях с длительным пребыванием в них человека требуется устройство отопительных систем в холодное время года. Системы отопления состоят из трех основных элементов: генератора для получения тепла, теплопровода или канала для транспорта теплоносителя от места выработки к отапливаемому помещению и нагревательных приборов.

Контроль состояния микроклиматических условий на производстве - одно из мероприятий, направленных на предупреждение профессиональных заболеваний рабочих. Для измерения температуры воздуха и влажности применяются бытовые термометры, аспирационные психрометры.

В помещениях с компьютерами на микроклимат больше всего влияют источники теплоты. К ним относятся вычислительное оборудование, приборы освещения (лампы накаливания, солнечная радиация). Из них 80 % суммарных выделений дают ЭВМ, что может привести к повышению температуры и снижению относительной влажности в помещении. В помещениях, где установлены компьютеры, должны соблюдаться определенные параметры микроклимата в соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [24].

5.2.3 Недостаточная освещенность рабочего места

Свет имеет большое значение в жизнедеятельности человека, в сохранении его здоровья, и высокой работоспособности. Освещение производственных помещений может осуществляться естественным и искусственным путем. Естественное освещение для данного помещения должно осуществляться через окна. Искусственное освещение в помещении должно осуществляться системой общего равномерного освещения, при работе с документами применяется системы комбинированного освещения. В качестве источников искусственного освещения рекомендуется пользоваться люминесцентными лампами типа ЛБ40, которые попарно объединяются в светильники, мощность каждой составляет 40 Вт.

Для обеспечения нормируемых значений освещенности в помещении следует проводить чистку стекол рам и светильников не реже 2-х раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп.

Искусственное освещение должно осуществляться системой общего равномерного освещения. При работе с документами допускается применение системы комбинированного освещения (к общему дополнительно устанавливаются светильники местного освещения для освещения зоны расположения документов). Общее освещение следует выполнять в виде сплошных или прерывистых линий светильников, расположенных сбоку от рабочего места, параллельно линии пользователя. При периметральном расположении компьютеров линии светильников должны располагаться локализовано над рабочим столом, ближе к переднему краю, обращенному к оператору.

Согласно санитарно-гигиеническим требованиям рабочее место инженера-лаборанта должно освещаться естественным и искусственным освещением [25].

Нормы естественного и искусственного освещения: искусственное освещение-500 лк, естественное боковое освещение КЕО-1,2% (таблица 12).

Таблица 12 - Нормы естественного и искусственного освещения (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 [25])

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО и освещенности (Г – горизонтальная, В – вертикальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение		
		КЕО e_n , %		КЕО e_n , %		Освещенность, лк		
		при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при комбинированном освещении		при общем освещении
						всего	от общего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Помещение для работы с ЭВМ	Г-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400
	Экран монитора: В-1,2	-	-	-	-	-	-	200
Химическая лаборатория	Г-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400

Недостаток освещения рабочего места вызывает повышенное утомление и способствует развитию близорукости, а также вызывают апатию и сонливость, а в некоторых случаях способствует развитию чувства тревоги.

Избыток освещения снижает зрительные функции, приводит к перевозбуждению нервной системы, уменьшает работоспособность, нарушает механизм сумеречного зрения.

5.2.4 Монотонный режим работы

Работа с компьютером характеризуется значительным умственным напряжением и нервно-эмоциональной нагрузкой оператора, высокой напряженностью зрительной работы и достаточно большой нагрузкой на мышцы рук при работе с клавиатурой. В процессе работы с компьютером необходимо соблюдать правильный режим труда и отдыха.

Согласно СанПиН 2.2.2.542-96 [23] длительность работы для инженеров не более 6 часов. Для обеспечения оптимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей должны устанавливаться регламентированные перерывы в течение рабочего дня. После каждого часа работы за компьютером следует делать перерыв на 5-10 минут. Необходимы упражнения для глаз и для всего тела.

Электромагнитное поле создается магнитными катушками отклоняющей системы, находящимися около цокольной части электронно-лучевой трубки монитора. ЭМП обладает способностью биологического, специфического и теплового воздействия на организм человека.

В настоящее время разработаны документы, регламентирующие правила пользования дисплеями. Среди наиболее безопасных выделяются

мониторы с маркировкой Low Radiation, компьютеры с жидкокристаллическими экранами и мониторы с установленной защитой по методу замкнутого круга. Для снижения воздействия дисплеев рекомендуется работать на дисплеях с защитными экранами и фильтрами.

Установлено, что максимальная напряженность электрической составляющей ЭМП достигается на коже дисплея. В целях снижения напряженности следует удалить пыль с поверхности монитора сухой хлопчатобумажной тканью.

Работа с компьютером характеризуется значительным напряжением и нервно - эмоциональной нагрузкой оператора, высокой напряженностью зрительной работы и достаточно большой нагрузкой на мышцы рук при работе с клавиатурой. В процессе работы с компьютером необходимо соблюдать правильный режим труда и отдыха.

Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [24], режим труда и отдыха при работе с ПЭВМ зависит от вида и категории трудовой деятельности. При этом виды трудовой деятельности делят на три группы:

А – работы по считыванию информации с экрана ЭВМ с предварительным запросом;

Б – работа по вводу информации;

В – творческая работа в режиме диалога с ЭВМ.

При камеральных работах психофизическим вредным фактором является монотонный режим работы.

Физическая сущность – предрасположенность к однотипной работе.

Воздействие на человека – повышенная утомляемость, головная боль и т.д.

Мероприятия по созданию безопасных условий труда: 1) чаще делать перерывы; 2) желательно менять рабочую обстановку.

5.3 Анализ опасных факторов проектируемой производственной среды

5.3.1 Пожароопасность

Пожар – это неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве опасное для людей, и носящее материальный ущерб. Причинами возникновения пожаров являются: неосторожное обращение с огнем, разряды статического и атмосферного электричества, чаще всего происходящие при отсутствии заземлений и молниеотводов; неисправность производственного оборудования и нарушение технологического процесса. Пожарная безопасность это система организационных и технических средств, направленных на профилактику и ликвидацию пожаров.

Помещение по степени пожарной безопасности относится к категории Д, поэтому необходимо предусмотреть ряд профилактических мероприятий технического, эксплуатационного и организационного характера.

Одним из мероприятий по противопожарной профилактике является проведение противопожарных инструктажей работников. По окончании инструктажей проводится проверка знаний и навыков. Результаты проверки оформляются записью в «Журнал регистрации обучения видов инструктажа по технике безопасности» ППБ-01-03, ГОСТ 12.1.004-91 [5].

Ответственные за противопожарную безопасность обязаны: не допускать к работе лиц не прошедших инструктаж по соблюдению требований пожарной безопасности; обучать подчиненный персонал правилам пожарной безопасности и разъяснить порядок действий в случае загорания или пожара; осуществлять постоянный контроль за соблюдением всеми рабочими противопожарного режима, а также своевременным выполнением противопожарных мероприятий; обеспечить исправное содержание и постоянную готовность к действию средств пожаротушения; при возникновении пожара применять меры по его ликвидации.

Помимо противопожарного инструктажа следует применять и ряд других профилактических мероприятий: установка пожарной сигнализации, правильное расположение средств пожаротушения, достаточное количество средств первичного пожаротушения, изоляция горючей среды, запрет курения на рабочих местах.

Мероприятия, ограничивающие распространения пожара: защита от ударов молний и статического электричества, надлежащая планировка оборудования, устройство специальных противопожарных преград, огнестойкие противопожарные перекрытия, предупреждение распространения огня по воздуховодам (гидрозатворы), устройства аварийного отключения и переключения аппаратов и коммуникаций.

Ограничение распространения пожара за пределы очага должно достигаться применением одного из следующих способов:

- устройством противопожарных преград;
- установлением предельно допустимых по технико-экономическим расчетам площадей противопожарных отсеков и секций, а также этажности зданий и сооружений, но не более определенных нормами;
- устройством аварийного отключения и переключения установок и коммуникаций;
- применением средств, предотвращающих разлив и растекание жидкостей при пожаре.

Первичные средства пожаротушения определяется согласно нормам. К ним относится: огнетушитель, ящик для песка, бочки для воды, ведра, ручки для лопат, футляры для асбестовых полотен (войлока) и другое оборудование, должны быть окрашены в красный цвет. В случае возникновения пожара необходимо:

- изолировать очаг горения от воздуха или снизить концентрации кислорода разбавлением негорючими газами до назначения, при котором не будет происходить горение;

- охладить очаг горения;
- затормозить скорость реакции;
- ликвидировать очаг струей газа или воды;
- создать условия огнепреграждения.

К основным огнегасительным веществам относится вода, химическая и воздушно-механическая пыль, водяной пар, сухие порошки, инертные газы, галоидированные составы. Для первичных средств пожаротушения применяется песок, войлочные покрывала.

На территории, в помещениях следует соблюдать чистоту и порядок. Подъезды и подходы к зданиям, водоисточникам, местам расположения противопожарного инвентаря и оборудования должны быть свободны, в ночное время быть освещенными. Подходы, выходы, коридоры, лестницы не разрешается загромождать какими-либо предметами.

В качестве средств пожарного тушения используются пенные огнетушители ОП-5, песок и вода. Огнетушители устанавливаются на высоте не более 1,5 м, чтобы была видна инструктивная надпись на его корпусе. Для тушения пожаров устанавливаются противопожарные щиты. На стене в рабочих помещениях возле двери располагается план эвакуации персонала в случае пожара.

Основными причинами возникновения пожаров в полевых условиях являются: неосторожное обращение с огнем, нарушение правил монтажа и эксплуатации электроустановок, действия природных факторов (гроза, лесные пожары) нарушение требований противопожарных норм при проведении мониторинговых работ.

При проведении мониторинговых работ со всеми работниками отрядов обязательно проводится инструктаж о мерах пожарной безопасности, правилах пользования средствами пожаротушения, пожарной сигнализации и связи. В полевых условиях пользование фонарями, открытым огнем спичек и свечей требует тщательного соблюдения правил пожарной безопасности. Место для костра должно быть выбрано с подветренной

стороны в 10 м от палаток и 100 м от склада ГСМ и других воспламеняющих веществ.

Обеспечение пожарной безопасности в зданиях и сооружениях начинается при проектировании и состоит в соответствующих планировочных решениях, подборе огнестойких строительных конструкций, планировки путей эвакуации и др. На пожароопасных и взрывоопасных участках территории курить запрещается.

Все помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (багры, ведра, огнетушители, сухой песок). За исключением всех средств пожаротушения и видов пожарной связи должен быть установлен систематический контроль.

Подъезды и подходы к водоисточникам, местам расположения противопожарного инвентаря и оборудования всегда должны быть свободны, в ночное время освещаться, а зимой очищаться от снега [5].

5.3.2 Электрический ток

Источником поражения током является: электрические провода, электрические машины (электроприводы вспомогательных устройств, обогревательных элементов, работающих от электричества).

Электрический удар – это возбуждение живых тканей током, сопровождающееся сокращением мышц. Электрический ток, проходя через организм человека, оказывает на него сложное действие, включая термическое, электролитическое и биологическое.

Безопасность при работе обеспечивается применением различных технических и организационных мер:

- установка оградительных устройств;
- изоляция токопроводящих частей и её непрерывный контроль; согласно ПУЭ сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 - 10 Ом*м;
- защитное заземление, использование знаков безопасности и предупреждающих плакатов.

Все металлические корпуса электрических машин и аппаратов должны быть надежно заземлены. Осмотр надземной части заземляющих устройств должен производиться одновременно с осмотром электрооборудования, для которого оно предназначено, не реже 1 раза в месяц лицом, ответственным за электрохозяйство. Измерение сопротивления заземлений должно производиться перед их пуском в эксплуатацию и далее не реже 1 раза в месяц. Результаты осмотров и измерений заносятся в “Журнал осмотра и измерения заземления”.

Все открытые токоведущие части электрической проводки (если таковые временно имеются) должны быть ограждены для предохранения от случайного прикосновения.

Электрическая проводка должна обязательно иметь неповрежденную изоляцию. Розетки и вилки должны быть исправными. Около розеток обязательно должна быть надпись о величине напряжения.

На местах работ, опасных по поражению электрическим током, должны быть вывешены плакаты и знаки безопасности.

Опасным напряжением для человека является 42 В, а опасным током – 0,01 А [5].

При работе на приборах и электроустановках весь персонал должен иметь не менее 2 группы по электробезопасности.

Перед началом работы на электроприборе рабочий персонал должен проверить оборудование на исправность, при работе с электроустановками необходимо постелить изолирующий коврик на пол.[7].

5.4 Охрана окружающей среды

При выполнении проектных работ или эксплуатации оборудования действующим природоохранным законодательством предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды.

Обеспечение экологической безопасности на территории РФ, формирование и укрепление экологического правопорядка основаны на

действии Федерального закона «Об охране окружающей среды» [31]. Закон содержит свод правил охраны окружающей природной среды в новых условиях хозяйственного развития и регулирует природоохранные отношения в сфере всей природной среды.

Перед началом работ должно быть изучено фоновое состояние окружающей среды и произведена оценка воздействия на нее предстоящими работами. По этим результатам определяют наименее устойчивые к техногенному воздействию экосистемы, а также оптимальные сроки проведения полевого периода.

5.4.1 Охрана атмосферы

Основными задачами разработки мероприятий по защите атмосферы являются [28]:

- уточнение количества и параметров выбросов загрязняющих веществ предприятия (производства);
- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- разработка комплекса мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ от вводимых и действующих производств;
- определение степени влияния выбросов рассматриваемого предприятия (производства) на загрязнение атмосферы на границе санитарно-защитной зоны и в населенных пунктах, находящихся в зоне влияния предприятия;
- разработка предложений по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для источников загрязнения проектируемого объекта;
- определение стоимости мероприятий по охране атмосферного воздуха, ущерба от загрязнения атмосферы и экономической эффективности, принятых воздухоохраных мероприятий.

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, тепла, водяного пара, аэрозолей, а также их влияние на микроклимат прилегающей территории при образовании открытых водных пространств и нарушении температурного баланса района их расположения.

Загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него [28]:

- продуктов сгорания топлива;
- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных производств промышленных объектов;
- выхлопных газов автомобильного, авиационного, водного и железнодорожного транспорта;
- испарений из емкостей для хранения химических веществ и топлива;
- газообразных выделений свалок и полигонов захоронения промышленных отходов;
- пыли с поверхности карьеров, отвалов, хвосто- и шламохранилищ, терриконов, из узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, топлива, зерна и т.п.

К основным мероприятиям по охране воздушной среды относятся: планировочные, технологические и специальные мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

5.4.2 Охрана гидросферы

Любой объект в процессе строительства, а затем эксплуатации потребляет определенное количество чистой воды, а также сбрасывает очищенные, условно чистые или неочищенные сточные воды в окружающую среду, что приводит к загрязнению гидрографической сети и территории района его размещения.

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод являются [8]:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- поверхностный сток с селитебных территорий и промплощадок;
- загрязненные дренажные воды;
- фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений;
- аварийные сбросы и проливы сточных вод на сооружениях промышленных объектах;
- осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от промышленных выбросов;
- места хранения продукции и отходов производства;
- транспортные магистрали;
- свалки коммунальных и бытовых отходов.

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта при разработке подраздела должен определяться режим его водопотребления и водоотведения.

5.4.3 Охрана литосферы

Объекты всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов и т.п.

Для охраны земель должны обеспечиваться [8]:

- сохранность особо охраняемых территорий и ценных объектов окружающей среды при выборе участка строительства;
- снижение землеемкости проектируемого объекта за счет повышения этажности и более компактного размещения зданий, сооружений, агрегатов и установок;
- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- рациональное использование земель при складировании промышленных отходов, размещении свалок и полигонов для хранения твердых бытовых отходов;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта;
- снятие и использование почвенного слоя для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных сельхозугодий.

5.5 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации (ЧС) – обстановка на определенной территории сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей [8].

Чрезвычайные ситуации подразделяются на следующие виды:

- природные (наводнение, снег, ветер, низкие температуры);
- техногенные (аварии, пожары);
- военные.

Наводнением называется временное затопление значительной части суши в результате действий сил природы, которое причиняет, как правило, большому материальный ущерб и приводит к гибели людей и животных.

Причинами наводнений могут быть: интенсивные осадки и таяние снегов; ледяные заторы на реках.

Ущерб, причиняемый наводнением, связан с целым рядом поражающих факторов, важнейшими из которых являются:

1) быстрый подъем воды и резкое увеличение скорости течения, приводящие к затоплению территории, гибели людей и скота, уничтожения имущества и т.п.;

2) низкая температура воды, пребывание в которой людей может приводить к заболеваниям и гибели;

3) снижение прочности и срока службы жилых и производственных зданий;

4) смыв плодородной почвы и заиливание посевов.

Таблица 13 - Допустимое время пребывания человека в воде

Температура воды	24°C	+10-12°C	+2-3°C	-2°C
Время пребывания	7-9 час	3,5-4,5 час	10-15 мин	5-8 мин

Мероприятия, проводимые при возникновении наводнения в чрезвычайном режиме:

- Оценка органами управления ГО ЧС (ОШ, ОГ) фактической обстановки, прогнозирование совместно с органами гидрометеослужбы характера развития и последствий наводнения и подготовка предложений по решению для КЧС.

- Принятие решения по мерам защиты населения и территорий и на проведение спасательных работ.

- Оповещение населения о наводнении.

- Приведение в полную готовность сил и средств ликвидации наводнения, обеспечение быстрого выхода их в районы спасательных работ.
- Ликвидация чрезвычайной ситуации, основной задачей которой является проведение спасательных работ в зонах затопления.
- Спасательные работы при наводнении имеют целью поиск людей на затопленной территории и эвакуацию их в безопасные места для проведения спасательных работ привлекаются спасательные формирования, оснащенные плавсредствами, санитарные дружины, формирования механизации работ, автотранспортные и охраны общественного порядка.
- Организованная эвакуация населения из зон возможного затопления осуществляется на автотранспорте, которого требуется обычно больше, чем при других ЧС, так как население эвакуируется с наиболее ценными домашними вещами, скотом и птицей. Решение задачи обеспечения транспортом облегчается тем, что эвакуация осуществляется; на небольшие расстояния, что дает возможность делать по несколько рейсов.
- Эвакуация пострадавших из зоны начавшегося затопления проводится по бродам и на плавсредствах, а в наиболее сложных случаях - на вертолетах.

При спасении людей, находящихся в проломе льда, используются концы веревки, доски, лестницы и другие предметы. Приближаться к людям, находящимся в полынье, следует ползком с раскинутыми руками и ногами, опираясь на доски и другие предметы.

Первую медицинскую помощь пострадавшим оказывают спасательные подразделения и санитарные дружины непосредственно в зоне затопления. После доставки на причал оказывается первая врачебная помощь

Локализация наводнения осуществляется путем проведения силами, привлекаемыми для ликвидации ЧС, различных аварийно-восстановительных и других неотложных работ с целью уменьшения уровня подъема воды, быстрого ее спада и защиты элементов инфраструктуры затопленного района.

К аварийно-спасательным и другим неотложным работам при наводнениях относятся также проведение противоэпидемических мероприятий; медицинское обеспечение пострадавших; снабжение пострадавшего населения продовольствием, одеждой, предметами первой необходимости, финансами, жильем, теплом и другими коммунальными услугами.

Действия персонала организации при возникновении ЧС местного и регионального масштабов должны быть согласованы с местными органами МЧС.

5.6 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Охрана труда – система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, психофизические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Функциями охраны труда являются исследования санитарии и гигиены труда, проведение мероприятий по снижению влияния вредных факторов на организм работников в процессе труда. Основным методом охраны труда является использование техники безопасности. При этом решаются две основные задачи: создание машин и инструментов, при работе с которыми исключена опасность для человека, и разработка специальных средств защиты, обеспечивающих безопасность человека в процессе труда, а также проводится обучение работающих безопасным приемам труда и использования средств защиты, создаются условия для безопасной работы.

Основная цель улучшения условий труда – достижение социального эффекта, т.е. обеспечение безопасности труда, сохранение жизни и здоровья работающих, сокращение количества несчастных случаев и заболеваний на производстве.

Улучшение условий труда дает и экономические результаты: рост прибыли (в связи с повышением производительности труда); сокращение затрат, связанных с компенсациями за работу с вредными и тяжелыми условиями труда; уменьшение потерь, связанных с травматизмом, профессиональной заболеваемостью; уменьшением текучести кадров и т.д. Основным документом в нормативно-технической документации является нормативный акт «Система стандартов безопасности труда» [8].

Стандарты ССБТ устанавливают общие требования и нормы по видам опасных и вредных производственных факторов, общие требования безопасности к производственному оборудованию, производственным процессам, средствам защиты работающих и методы оценки безопасности труда.

Межотраслевые правила и нормы являются обязательными для всех предприятий и организаций независимо от их ведомственного подчинения.

Отраслевые правила и нормы распространяются только на отдельные отрасли. На основании законодательства о труде, стандартов, правил, норм, технологической документации и др. разрабатываются инструкции по охране труда: общие, для отдельных профессий, на отдельные виды работ [8].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе формирования выпускной квалификационной работы была проанализирована законодательная база Российской Федерации в области землеустройства. Так же обследована исследуемая территория размещения земельных участков, учтены все факторы формирования зоны первоочередного инвестирования, приведены ключевые моменты рационального градостроительства, проведена инвентаризация и доказана инвестиционная привлекательность данного проекта.

В результате проделанной выпускной квалификационной работы бакалавра были приобретены навыки рационального формирования территории в области градостроительства. Выполнен инвентаризационный план, приведены расчеты, которые обосновывают инвестиционную рациональность данного проекта.

Первоочередное инвестирование - самый эффективный выход из сложившейся ситуации. Решив все поставленные задачи, можно сделать вывод, что первоочередное инвестирование - новая ступень в отношениях между инвесторами и органами местного самоуправления. Оно позволяет разобраться с застоявшейся проблемой внутри городских поселений и, непосредственно, г.Томске, при этом не несет за собой никаких капитальных вложений со стороны администрации и собственников земельных участков. Это решение является законным в рамках существующих правовых норм. Таким образом, первоочередное инвестирование может являться инновационным решением для органов местного самоуправления в непростой ситуации комплексного строительства в г.Томске.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СТУДЕНТА

1. Кадетова Т.А.выделение зон первоочередного инвестирования в проектах комплексного развития территорий в городе Томске/ Т.А. Кадетова// Материалы Международного научного симпозиума имени академика М.А.Усова «Проблемы геологии и освоения недр».– 2016.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Баринов А.В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них (безопасность жизнедеятельности). – М.: Недра, 2003. – 495с.
2. Генеральный план Города Томска.[Электронный ресурс] // Официальный портал МО «Город Томск».URL: [http://www.admin.tomsk.ru/site/core.nsf/86e17c84f111581147257a87003b94c5/c4bb726544a4f62447257d17001a474d/\\$FILE/GP_Tomsk_Osn_pol.pdf](http://www.admin.tomsk.ru/site/core.nsf/86e17c84f111581147257a87003b94c5/c4bb726544a4f62447257d17001a474d/$FILE/GP_Tomsk_Osn_pol.pdf).(дата обращения 18.05.2016)
3. Гневко М.В. Инновационное развитие муниципального образования / М.В.Гневко. – СПб: ИЭУ, 2003. – 146с.
4. ГОСТ 12.0.003-74.ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
5. ГОСТ 12.1.004-91.ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (01.07.92).
6. ГОСТ 12.1.005-88 (с изм. №1- от 2000 г.). ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (01.01.89).
7. ГОСТ 12.1.006-84.ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля (до 01.01.96).
8. ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Системы управления охраной труда. Общие требования.
9. Государственное регулирование экономики / [Черкасов Г.И., Колтунов В.М., Желтов А.М., Непомилуев В.М., Кириллов Е.Н.]; под ред. Г.Н. Власова, А.М. Желтова. – Нижний Новгород: Изд-во Волго-Вят. акад. гос. службы, 1998. – 245 с.
10. Градостроительный регламент.[Электронный ресурс] // Официальный портал МО «Город Томск».URL: http://map.admin.tomsk.ru/pages/gp_pub/pzz_new/pzz_II_Tomsk_11_2010.pdf.(дата обращения 18.05.2016)

11. Зинченко В.И. Межведомственная программа «Разработка и реализация модели территории инновационного развития на примере Томской области»/В.И.Зинченко, Г.И. Тюльков и др..– Томск, 2005.– 100 с.

12. Кадетова Т.А. выделение зон первоочередного инвестирования в проектах комплексного развития территорий в городе Томске/ Т.А. Кадетова// Материалы Международного научного симпозиума имени академика М.А.Усова «Проблемы геологии и освоения недр».– 2016.

13. Краснокутский, П.А. Концепция инновационного развития муниципального образования: принципы формирования и реализации // Экономический вестник РГУ.– Ростов – на – Дону: Типография «АкадемЛит», 2008.– том 6.– №2.– часть 3.

14. Оценка недвижимости : учебник / под ред. А.Г. Грязновой, М.А.Федотовой.– М.: Финансы и статистика, 2005.– 496 с.

15. Оценка эффективности инвестиций в объект недвижимости: методические указания / Сост. Т.Ю. Овсянникова. Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2011. 48 с.

16. Правила землепользования и застройки в городе Томске.[Электронный ресурс] // Официальный портал МО «Город Томск».URL:
[www.admin.tomsk.ru/site/core.nsf/86e17c84f111581147257a87003b94c5/c4bb726544a4f62447257d17001a474d/\\$FILE/pzz_tomsk.pdf](http://www.admin.tomsk.ru/site/core.nsf/86e17c84f111581147257a87003b94c5/c4bb726544a4f62447257d17001a474d/$FILE/pzz_tomsk.pdf).(дата обращения 18.05.2016)

17. Пункты 1 и 6 статьи 1 "Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред.от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ.в силу с 10.01.2016)

18. Распоряжение Администрации Томской области от 29.12.2014 N 957-ра "Об утверждении Концепции инвестиционного развития Томской области до 2025 года (с прогнозом до 2030 года)"

19. Решение Думы г.Томска от 27.11.2007 N 687 (ред.от 03.11.2015, с изм. от 25.12.2015) "О корректировке Генерального плана и об утверждении

Правил землепользования и застройки муниципального образования "Город Томск". Градостроительный кодекс Российской Федерации. – М., 2002.

20. Региональная специфика инвестиционного климата / С.Е. Сухинова. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. – 82 с.

21. Рейтинги устойчивого развития регионов Российской Федерации. М.: Изд-во «Интерфакс», 2009. – 96 с.

22. Регулирование градостроительных отношений в свете нового градостроительного Кодекса Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Материалы сайта www.alldocs.ru. URL: <http://www.alldocs.ru/download/index.php?id=4438> (дата обращения 18.05.2016)

23. СанПиН 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.

24. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы). – М.: Госкомсанэпиднадзор, 2003 г.

25. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий. – М.: Госкомсанэпиднадзор, 2003 г.

26. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2)

27. СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

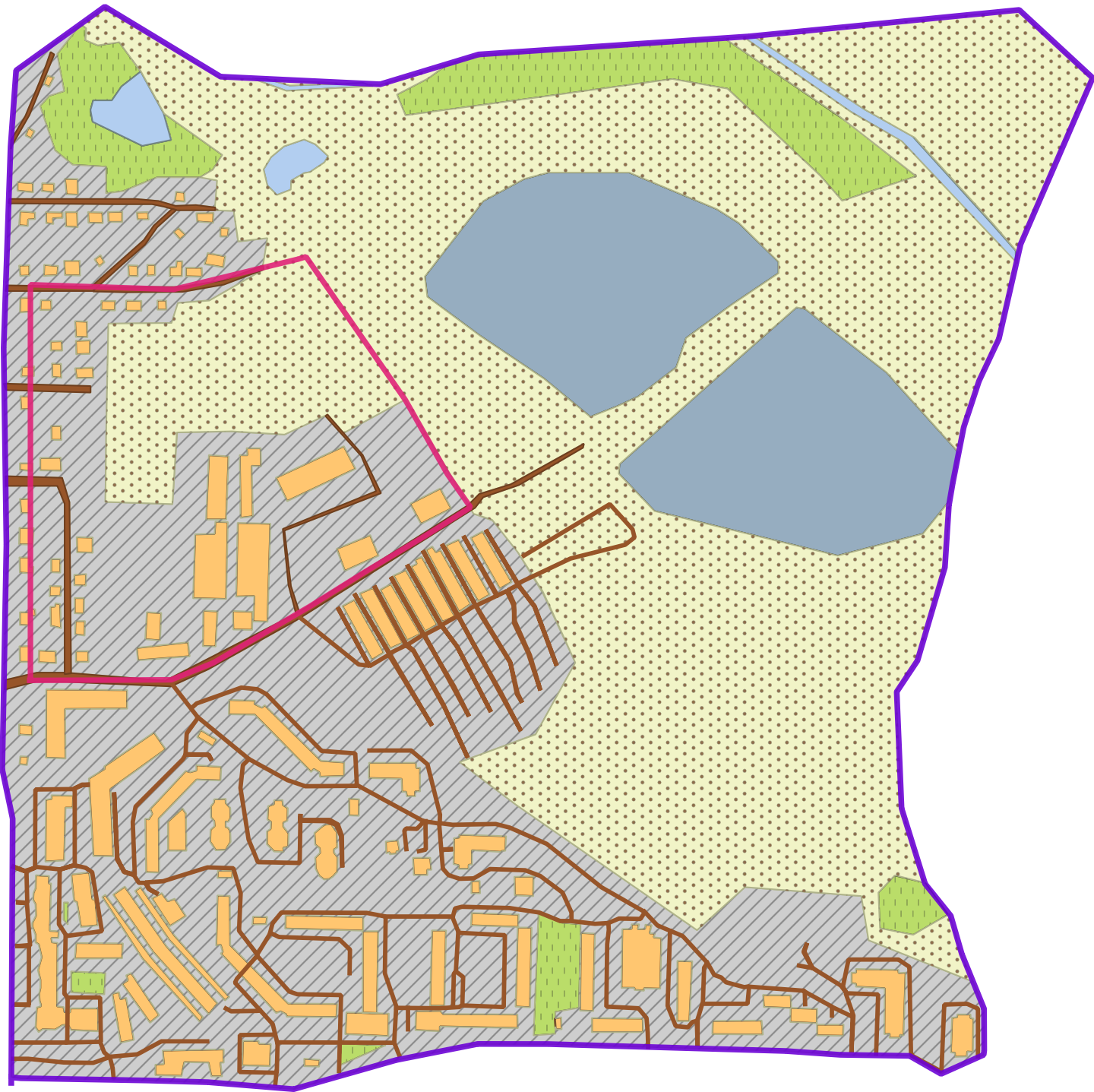
28. Стратегия развития Томской области до 2020 года. Режим доступа:

http://tomsk.gov.ru/export/sites/ru.gov.tomsk/ru/economy_finances/strategy_documents/strategy.zip

29. Строительный ценник: периодическое издание / Томский центр ценообразования в строительстве. – Томск: ТЦСС, 2009.

30. СНиП 2.04.05-91.«Отопление, вентиляция и кондиционирование»
31. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред.от 24.11.2014, с изм. от 29.12.2014) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ.в силу с 01.01.2015) (10 января 2002 г.)
32. Федеральный закон от 23.06.2014 N 171-ФЗ (ред.от 29.12.2015) "О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации"
33. Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение: учебно-методическое пособие / И.Г. Видяев, Г.Н.Серикова, Н.А. Гаврикова, Н.В. Шаповалова, Л.Р. Тухватулина З.В. Криницына; Томский политехнический университет.– Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014.– 36 с.
34. Экологический мониторинг: Состояние окружающей среды Томской области в 2008 году / под ред. А.М. Адама.– Томск: Изд-во «Оптимум», 2009.– 144 с.
35. Экономическое обоснование инвестиций в строительство предприятия : методические указания к курсовой работе / Сост. Т.Ю. Овсянникова, О.В.Котова.– Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2009.– 49 с.

Инвентаризационный план территории



Условные обозначения

- Границы объекта исследования
- Зона первоочередного инвестирования
- Пустырь
- Придомовая территория, парковки
- Зеленые насаждения, парки
- Золоотвалы
- Водные объекты
- Объекты капитального строительства
- Дороги

Экспликация внутри объекта исследования

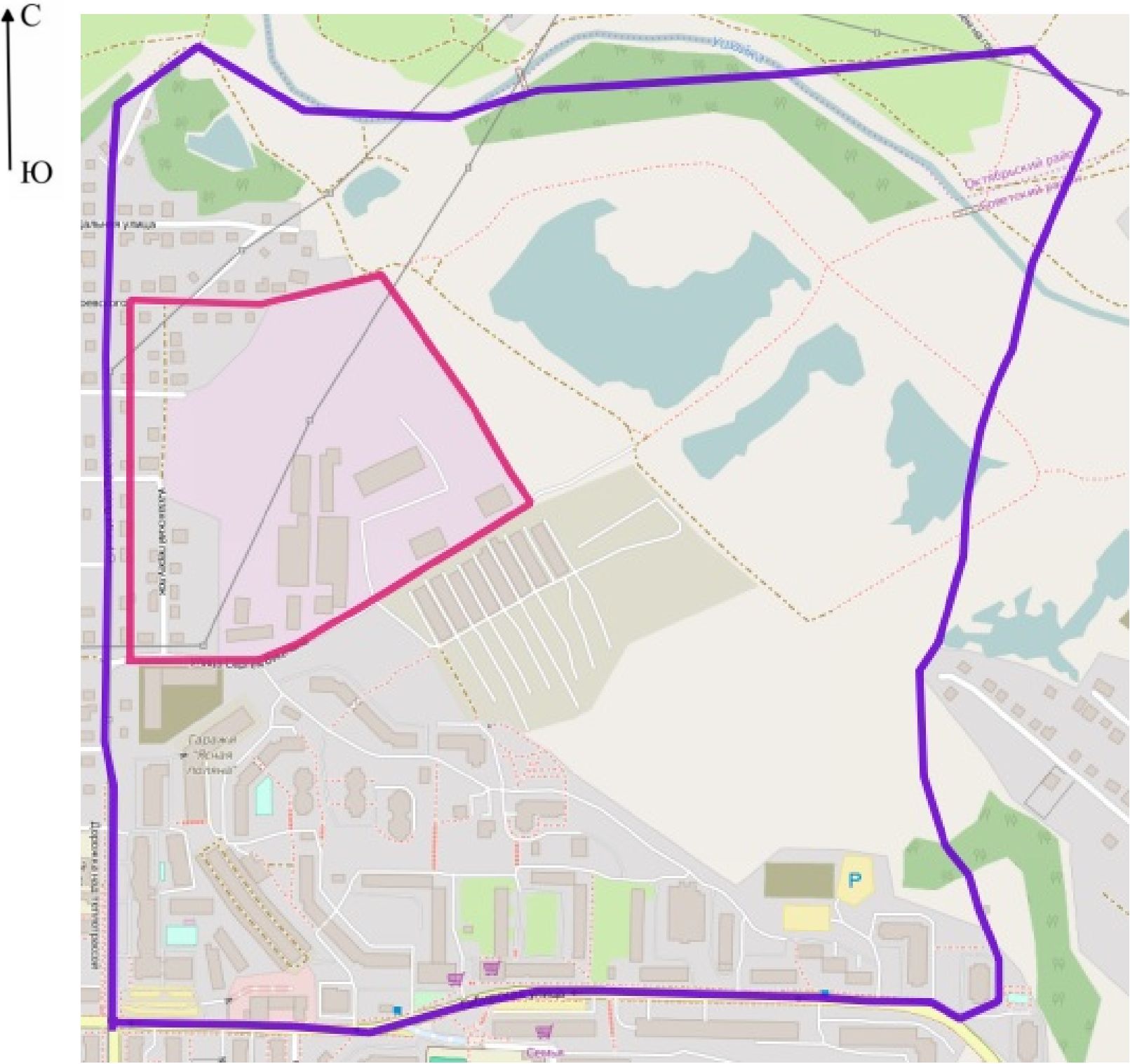
Наименование	Количество, шт.	Площадь, кв. м
Пустырь	-	355106,19
Придомовая территория, парковки	-	318215,33
Дороги, подъезды	-	6410,38
Зеленые насаждения	5	83926,43
Водные объекты	3	53845,37
Объекты капитального строительства	125	72594,56
Золоотвалы	2	98678,83

Масштаб 1:10000

						МинОбр науки РФ НИ ТПУ ИПР гр. 2У21			
						Определение зоны первоочередного инвестиционного развития территорий на примере г. Томска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Дипломник	Кадетова Т.А.					Проектирование зон первоочередного инвестирования	Стадия	Лист	Листов
Консультант	Козина М.В.						ВКР	1	1
Руководитель	Серякова Р.Э.								
Т. контролёр	Серяков С.В.					Инвентаризационный план территории	Кафедра ОГЗ		
Н. контролёр	Серяков С.В.								
Зав. кафедрой	Серяков С.В.								

Приложение Д

Обзорная схема границ проектирования



- Условные обозначения
- Границы объекта исследования
 - Зона первоочередного инвестирования

Масштаб 1:10000

						МинОбр науки РФ НИ ТПУ ИПР зр. 2У21			
						Определение зоны первоочередного инвестиционного развития территорий на примере г. Томска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Дипломник	Кадетова Т.А.					Проектирование зон первоочередного инвестирования	Стадия	Лист	Листов
Консультант	Козина М.В.						ВКР	1	1
Руководитель	Серякова Р.Э.								
Т. контролёр	Серяков С.В.					Обзорная схема границ проектирования	Кафедра ОГЗ		
Н. контролёр	Серяков С.В.								
Зав. кафедрой	Серяков С.В.								

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

	Наименование объекта инвестирования	Торговый центр с открытой автостоянкой
1	Местонахождение объекта	Томск
2	Общая площадь, объекта, кв. м,	16000
	в том числе:	
2.1	торговые помещения	10500
2.2	офисные помещения	
2.3	складские помещения	4500
2.4	количество парковочных мест	210
3	Рыночная стоимость объекта с земельным участком до реконструкции, млн руб.	320
4	Стоимость реконструкции объекта, млн руб.:	
4.1	стоимость разработки проектно-сметной документации, млн руб.	2,3
4.2	стоимость выполнения ремонтно-строительных работ, млн руб.	110
4.3	стоимость приобретения оборудования	7,8
4.4	затраты на монтаж оборудования	2,1
5	Затраты на формирование начального резерва финансовых средств	3,2
6	Затраты на разработку торговой марки и позиционирование объекта на рынке	0,8
7	Затраты на приобретение НМА	3,8
8	График финансирования реконструкции, в процентах от общей суммы капитальных вложений:	
8.1	1-й вариант: 1-й квартал	
	2-й квартал	20
	3-й квартал	28
	4-й квартал	10
	5-й квартал	42
8.2	2-й вариант: 1-й квартал	
	2-й квартал	16
	3-й квартал	36
	4-й квартал	28
	5-й квартал	20
9	Ставка доходности по долгосрочным депозитам в банке, % в квартал	2,3
10	Ввод объекта в эксплуатацию, квартал	6
11	Коэффициент недозагрузки площадей, %	3,5

12	Средняя арендная ставка, руб./кв. м в мес.	
12.1	по торговым помещениям	1150
12.2	по офисным помещениям	
12.3	по складским помещениям	400
13	Средняя стоимость одного места на парковке (автостоянке), руб./место в мес.	2300
14	Доходы от размещения рекламы арендодателей, руб. в месяц	345000
15	Удельные расходы на оплату коммунальных услуг, руб./кв. м в месяц	44
16	Удельные расходы на обслуживание объекта недвижимости, руб./кв. м в мес.	20
17	Вознаграждение за услуги управляющей компании, % от ПВД	3
18	Отчисления в ремонтный фонд, % от полной стоимости объекта недвижимости, в месяц	0,1
19	Прочие расходы собственника, руб. в мес.	160000
20	Срок полезного использования объекта недвижимости, лет	30
21	Срок полезного использования оборудования, лет	7
22	Срок полезного использования нематериальных активов, лет	2
23	Ставка налога на прибыль и других обязательных платежей, % от налогооблагаемой прибыли	20

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Ном ер ЗУ	Площа дь, м2	Адрес	Кадастров ая стоимость, руб	Вид разрешенного использования (по документу)	Форма собственн ости
711	589,61	Льва Толстого, 2	567 252,00	Под строительство индивидуального жилого дома	-
381	835,87	ул.Льва Толстого, 4	795 333,70	для строительства индивидуального жилого дома	частная
684	685,10	ул.Дальняя, 14	654 758,81	Для эксплуатации индивидуального жилого дома с самовольно возведенной жилой пристройкой	-
304	735,04	ул.Дальняя, 16	696 769,66	Для индивидуального жилищного строительства	-
150	661,23	ул.Дальняя, 19	626 347,89	Для эксплуатации индивидуального жилого дома с самовольно возведенными жилыми пристройками и нежилыми строениями	частная
309	650,77	ул.Дальняя, 21	610 767,84	Для индивидуального жилищного строительства	-
330	623,66	ул.Достоевс кого, 20	594 854,16	Для индивидуального жилищного строительства	частная
332	605,22	Достоевског о, 22	568 026,00	Для индивидуального жилищного строительства	-
333	682,33	Достоевског о, 24	642 490,17	Под строительство индивидуального жилого дома	частная
311	635,50	ул.Дальняя, 25	597 448,56	Эксплуатация индивидуального жилого дома	частная
313	680,72	ул.Дальняя, 27	637 740,00	Для индивидуального жилищного строительства	-
100	762,22	ул.Дальняя, 29	728 993,66	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	-
62	729,52	ул.Дальняя, 31	697 113,48	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная

47	627,28	ул.Дальняя, 33	594 774,29	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
652	589,37	ул.Достоевского, 28	558 412,26	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	-
339	618,73	ул.Достоевского, 30	88 349,71	Для эксплуатации жилого дома	-
342	617,36	ул.Достоевского, 34	581 495,13	Для индивидуального жилищного строительства	частная
345	1 145,48	ул.Достоевского, 36	1 088 541,30	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
667	62,86	-	41 477,33	-	-
144	504,70	ул.Достоевского, 37	480 740,32	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
344	1 249,83	ул.Достоевского, 35	1 174 137,12	Для индивидуального жилищного строительства	-
341	789,78	ул.Достоевского, 33	759 605,88	Для индивидуального жилищного строительства	-
340	848,31	ул.Достоевского, 31	794 130,28	Для эксплуатации индивидуального жилого дома с жилой пристройкой и нежилого здания(гараж)	-
602	506,60	ул.Достоевского, 29	475 709,62	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
1102 3	464,62	ул.Льва Толстого, 12	448 351,86	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
1102 4	160,48	ул.Льва Толстого, 12а	149 450,62	для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
188	892,09	пер.Казахский, 3	853 002,00	Эксплуатация индивидуального жилого дома	частная
219	601,48	пер.Мирный, 46	566 577,76	Для индивидуального жилищного строительства	-
91	787,90	пер.Мирный, 48	749 045,36	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
220	651,17	пер.Мирный, 47	623 092,23	Для индивидуального жилищного строительства	частная

221	516,04	пер.Мирный , 49	492 330,15	Для индивидуального жилищного строительства	частная
9931	426,00	пер.Казахский, 9	404 137,68	для эксплуатации многоквартирного дома	-
53	626,91	ул.Ярославская, 34	599 761,68	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
498	609,69	ул.Ярославская, 33	577 265,60	Для индивидуального жилищного строительства	частная
45	550,71	ул.Ярославская, 31	525 366,59	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
766	595,55	пер.Казахский, 10	569 418,00	Под строительство индивидуального жилого дома	частная
374	526,24	ул.Льва Толстого, 26	505 740,48	Под строительство индивидуального жилого дома	частная
742	456,27	ул.Льва Толстого, 28	438 387,95	Под строительство индивидуального жилого дома	-
377	600,28	ул.Льва Толстого, 30	576 427,20	Для индивидуального жилищного строительства	частная
74	558,90	пер.Казахский, 21	531 323,87	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	частная
429	529,40	ул.Сергея Вицмана, 28	505 715,21	Для индивидуального жилищного строительства	частная
185	1 423,81	пер.Казахский, 16	1 350 706,72	Для эксплуатации части индивидуального жилого дома	частная
604	620,80	ул.Сергея Вицмана, 30	591 818,85	Для эксплуатации индивидуального жилого дома с самовольно возведенными строениями	-
436	813,81	ул.Вицмана, 35	761 576,75	Эксплуатация индивидуального жилого дома	частная
435	682,10	ул.Сергея Вицмана, 33	650 229,66	Эксплуатация индивидуального жилого дома	частная
9586	297,90	ул.Льва Толстого, 36	285 675,00	Для индивидуального жилищного строительства	-

9587	354,55	ул.Льва Толстого, 36	340 697,86	Для индивидуального жилищного строительства	-
379	623,93	ул.Льва Толстого, 38	601 351,67	Для индивидуального жилищного строительства	-
474	647,89	ул.Челюскинцев, 62	620 632,28	Для индивидуального жилищного строительства	частная
607	9,61	-	6 075,25	-	-
608	9,61	-	6 075,25	-	-
609	28,37	-	18 428,05	-	-
84	184 931,52	ул.Достоевского, 38/1	117 323 125,30	Для эксплуатации золоотвала ГРЭС - 2	публичная
666	65,09	-	41 477,33	-	-
11070	74 889,24	золоотвал № 1 Томской ГРЭС-2 (секция 2 "А" "Старого" золоотвала) (усл.)	12 063,20	зеленые насаждения	публичная
759	1 616,06	ул.Сергея Вицмана, 34/2	8 195 940,42	для строительства гаражного комплекса	публичная
538	8 503,10	ул.Сергея Вицмана, 36	5 356 461,14	для эксплуатации нежилого сооружения - подкрановых путей	частная
541	15 679,73	ул.Сергея Вицмана, 34	20 391 708,25	Для эксплуатации и обслуживания административного здания, гаража и стоянки строительной техники.	частная
661	1 139,02	ул.Сергея Вицмана, 51 б	5 812 622,84	Для строительства индивидуальных гаражей	частная
48	46,91	ул.Вицмана, 51	239 823,36	Для строительства индивидуальных гаражей	-
537	8 548,53	ул.Сергея Вицмана, 51	43 344 040,60	Для эксплуатации и обслуживания индивидуальных гаражей на 210 машиномест	-
623	1 927,19	окрестности с.Михайловка, в районе 3-го км автомобильной дороги "Томск-Асино"	1 230 854,46	Для эксплуатации надземных коммуникаций(шлакозолопровод, водовод осветленной воды) от ГРЭС-2 ОАО"Томскэнерго" до нового золоотвала.	-

743	489,25	ул.Сергея Вицмана, 49	2 496 760,65	Для размещения гаражей индивидуальных легковых автомобилей	публичная
162	1 071,25	ул.Сибирская, 102/3	13 850 595,18	Для размещения автостоянки	-
161	324,30	ул.Сибирская, 102/3	4 200 368,70	Для размещения магазина	публичная
576	163,67	ул.Сибирская, 102/15	2 150 620,41	Для реконструкции торгового павильона под временное сооружение - магазин	-
757	4 164,91	ул.Льва Толстого, 38/5	53 931 794,97	Для строительства многоэтажной автостоянки	публичная
659	2 917,65	ул.Льва Толстого, 38/2 стр.5	8 392 380,88	многоквартирные многоэтажные жилые дома 11-16 этажей; многофункциональные административные, обслуживающие и деловые объекты в комплексе с жилыми зданиями	публичная
606	10,89	-	6 884,44	-	-
128	2 207,33	ул.Льва Толстого, 38/2	6 374 327,16	Для строительства 6-9 эт.жилого дома со встроенными магазином и гаражом-стоянкой	-
129	1 239,02	ул.Льва Толстого, 38/2	9 952 450,56	Для строительства 6-9 эт.жилого дома со встроенными магазином и гаражом-стоянкой	-
130	1 723,30	ул.Льва Толстого, 38/2	5 028 863,16	Для строительства 5-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными магазином и гаражом-стоянкой (3-я очередь)	-
605	10,24	-	6 473,52	-	-
77	2 325,62	ул.Льва Толстого, 38/2, стр.6	6 712 734,60	"Многоквартирные многоэтажные жилые дома 5-7 этажей", "многофункциональные административные, обслуживающие и деловые объекты в комплексе с жилыми зданиями"	частная

772	1 376,47	ул.Льва Толстого, 38/2	1 763 978,92	Учреждения жилищно-коммунального хозяйства	частная
771	152,77	ул.Льва Толстого, 38/2	198,44	Для эксплуатации овощехранилищ	-
728	3 843,73	ул.Льва Толстого, 38/4	10 689 943,02	Многоквартирные многоэтажные жилые дома выше 16 этажей	частная
563	3 360,42	ул.Льва Толстого, 38/2	9 764 374,29	Для строительства 4-й очереди многоэтажного жилого дома со встроенно-пристроенным магазином и гаражом стоянкой	-
560	1 570,50	ул.Льва Толстого, 38/2	2 017 157,58	Для эксплуатации и обслуживания зданий для переработки пищевой продукции.	
1010 1	3 125,27	ул.Сибирская я, 96а	30 610 934,20	для эксплуатации административного здания и производственных гаражей	частная
143	861,21	ул.Сибирская я, 96	10 965 997,92	Для эксплуатации нежилого строения (сауна, гостиница)	-
625	2 088,10	ул.Сибирская я, 98	5 961 312,45	для строительства 12-15 этажного жилого дома со встроенными помещениями общественно-административного назначения	публичная
32	27,89	ул.Сибирская я, 102/3	142 252,04	Для установки временного металлического гаража	-
1106 9	188,44	ул.Сибирская я, 102Г	2 334 999,30	Для строительства офиса, магазина	частная
651	890,91	ул.Сибирская я, 102в	11 321 303,10	Для эксплуатации нежилого здания - магазина	частная
506	9,00	ул.Сибирская я, 102б	114 168,15	Для эксплуатации и обслуживания киоска № 22	-
612	6,00	ул.Сибирская я, 102/в	75 846,18	Для эксплуатации киоска "Мороженое" ООО Торговый Дом "Славица"	-
741	30 664,23	ул.Сергея Вицмана, 53	39 633 754,55	Для размещения снегоотвала	-
1101 5	498,84	ул.Сибирская я, 114/3	6 068 625,00	Для строительства - размещения временной платной автостоянки и последующей эксплуатации	-

1101 4	551,42	ул.Сибирская, 114/3	12 743 335,50	Для строительства - размещения временной платной автостоянки и последующей эксплуатации	-
758	2 025,71	ул.Сибирская я, 114/5	19 593 928,80	административно- хозяйственные и общественные учреждения и организации районного и локального уровня	частная
9597	518,78	Сибирская, 114/4	2 590 645,20	Многоэтажные гаражи индивидуальных легковых автомобилей	-
9596	325,19	ул.Сибирская я, 114/2	1 632 586,83	гаражи индивидуальных легковых автомобилей	частная
770	1 252,76	ул.Сибирская я, 114/1	6 217 419,78	гаражи индивидуальных легковых автомобилей	частная
34	1 565,07	пер.Верхний , 2 б	859 585,06	Для эксплуатации индивидуального жилого дома	публичная
574	2 658,02	ул.Сибирская я, 118	7 451 823,52	-	-
577	4 656,31	ул.Сибирская я, 116	13 023 827,07	Для строительства жилого дома № 2	публичная
774	149,32	ул.Сибирская я, 112/1	94 827,00	Для эксплуатации и обслуживания нежилого здания - трансформаторной подстанции №427	-
109	107,99	ул.Сибирская я, 110а	1 326 217,63	Для эксплуатации административно-торгового здания	-
516	1 255,83	ул.Сибирская я, 106	6 383 185,10	Для строительства и последующей эксплуатации двухэтажных индивидуальных гаражей на 50 машиномест	-
1107 4	3 261,97	ул.Сибирская я, 106	9 066 118,95	Для эксплуатации многоквартирного дома	-
87	80,04	ул.Алтайская я, 126/1	103 091,94	Для эксплуатации инженерных сооружений	-
101	47,42	ул.Сибирская я, 106б	620 399,50	Для эксплуатации временного сооружения магазина розничной торговли	публичная

136	3 495,88	ул.Сибирская, в мкр."Академический" (район золоотвала)	9 733 506,71	Для строительства 10 этажного жилого дома № 6 со встроенными административными помещениями и автостоянкой	публичная
68	184,62	ул.Сибирская я, 102/6	239 902,30	Для эксплуатации и обслуживания здания канализационной насосной станции (КНС) № 7	публичная
71	4 726,62	ул.Сибирская я, 102/10	13 266 377,71	Для строительства 6 этажного 48 квартир жилого дома	публичная
135	3 035,64	ул.Сибирская я, 102/8	8 507 946,83	многоквартирные многоэтажные жилые дома 5-10 этажей	-
42	2 008,86	ул.Сибирская я, 102/4	5 685 658,11	Для эксплуатации жилого дома	-
717	148,23	ул.Сибирская я, 102/12	94 827,00	Для эксплуатации нежилого здания трансформаторной подстанции	-
1107 1	9 586,84	ул.Сибирская я, 102/1	26 797 275,09	Для эксплуатации многоквартирного дома	-
714	144,50	ул.Сибирская я, 102/13	94 194,82	Для эксплуатации жилых зданий (трансформаторных подстанций)	публичная
94	753,09	ул.Сибирская я, 96/5	941,26	Для эксплуатации помещения овощехранилища	-
514	821,83	ул.Сибирская я, 102/7	992,20	Для строительства и последующей эксплуатации овощехранилища общим количеством 124 ячейки	-
641	820,92	обл.Томская, г.Томск,	522 812,86	Для эксплуатации здания АТС	публичная
513	709,15	ул.Сибирская я, 104/5	673 638,29	Для завершения строительства одноквартирного коттеджа	-
620	3 400,45	ул.Сибирская я в мкр."Академический" (район золоотвала)	9 490 882,20	Для строительства 9 этажного жилого дома №7 со встроенными административными помещениями и автостоянкой	-

720	128,09	ул.Сибирская я, 104/2	81 551,22	для эксплуатации нежилого здания - трансформаторной подстанции	-
141	564,88	ул.Сибирская я, 104/3	726 823,53	Для эксплуатации нежилых помещений	-
519	1 091,71	ул.Сибирская я, 102/11	1 329,79	Для строительства индивидуального овощехранилища на 120 ячеек	-
61	1 394,21	ул.Сибирская я, 102	4 779 515,62	Для эксплуатации и обслуживания помещений гостиничного комплекса	публичная
730	97,27	ул.Сибирская я, 102/9	127 432,00	Для эксплуатации нежилого здания (водонасосной станции)	-
9590	11 935,27	ул.Сибирская я, 104	33 447 961,50	Для эксплуатации многоквартирного дома	-
636	1 087,94	ул.Сибирская я, 104/6	1 331,00	Для эксплуатации подземного индивидуального овощехранилища	-
1017 2	7 618,12	ул.Сибирская я, 110/1	73 803 611,77	детские дошкольные учреждения	-
1017 3	25 191,36	ул.Сибирская я, 110/2	69 984 463,00	многоквартирные многоэтажные жилые дома выше 16 этажей	-
67	30 763,97	ул.Сергея Вицмана, 32	40 165 428,81	Для эксплуатации производственной базы	публичная
669	49,45	-	31 356,13	-	-