

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

---

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

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

Тема работы
<b>Проектирование границ особо охраняемой природной территории Челбак для внесения сведений в единый государственный реестр недвижимости (Зырянский район Томской области)</b>

УДК 377.214.2.028:502.4:528.441.21(571.16)

Студент

Учебная группа	ФИО	Подпись	Дата
2У41	Новикова Анастасия Александровна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Берчук Вадим Юрьевич	-		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель отделения нефтегазового дела	Вершкова Елена Михайловна	-		

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент отделения контроля и диагностики	Авдеева Ирина Ивановна	-		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель отделения геологии	Козина Мария Викторовна			

Томск – 2018 г.

## ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ООП 21.03.02)

Код	Результат обучения*	Требования ФГОС ВО, СУОС, критериев АИОР, и/или заинтересованных сторон
<b>Общие по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры</b>		
P1	Использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	Требования ФГОС ВО, СУОС ТПУ (УК-5, ОК-1, ОК-2), Критерий 5 АИОР (п. 1.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P2	Использовать основы экономических и правовых знаний в различных сферах деятельности.	Требования ФГОС ВО, СУОС ТПУ (УК-5, ОК-3, ОК-4). Критерий 5 АИОР (п. 1.1), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P3	Использовать коммуникативные технологии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Требования ФГОС ВО, СУОС ТПУ (УК-4, ОК-5). Критерий 5 АИОР (п. 2.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P4	Использовать методы самоорганизации и самообразования; работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.	Требования ФГОС ВО, СУОС ТПУ (УК-3, УК-6, ОК-6, ОК-7). Критерий 5 АИОР (п. 2.3; 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P5	Использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Требования ФГОС ВО, СУОС ТПУ (УК-7, УК-8, ОК-8, ОК-9). Критерий 5 АИОР (п. 2.5), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P6	Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Требования ФГОС ВО, СУОС ТПУ (УК-1, ОПК-1). Критерий 5 АИОР (п. 2.1; 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> .
P7	Использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; применять знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	Требования ФГОС ВО, СУОС ТПУ (УК-2, ОПК-2, ОПК-3). Критерий 5 АИОР (п. 1.6; 1.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.009 Проведение землеустройства)
P9	Использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах; осуществлять мероприятия по реализации	Требования ФГОС ВО (ПК-3, ПК-4). Критерий 5 АИОР (п. 1.3; 1.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.001

	проектных решений по землеустройству и кадастрам.	Деятельность в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, 10.009 Проведение землеустройства)
P10	Проводить и анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах; участвовать во внедрении результатов исследований и новых разработок.	Требования ФГОС ВО (ПК-5, ПК-6). Критерий 5 АИОР (п. 1.4; 1.5), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.001 Деятельность в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, 10.002 Деятельность в области инженерно-геодезических изысканий, 10.009 Проведение землеустройства)
P11	Изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	Требования ФГОС ВО (ПК-7). Критерий 5 АИОР (п. 2.4; 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.001 Деятельность в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, 10.009 Проведение землеустройства)
P13	Использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.	Требования ФГОС ВО (ПК-9). Критерий 5 АИОР (п. 1.5; 1.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.001 Деятельность в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, 10.009 Проведение землеустройства)
<b>Профиль Землеустройство</b>		
P8	Применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости; использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	Требования ФГОС ВО (ПК-1, ПК-2). Критерий 5 АИОР (п. 1.2; 1.3), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.001 Деятельность в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, 10.009 Проведение землеустройства)
P12	Использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС).	Требования ФГОС ВО (ПК-8). Критерий 5 АИОР (п. 1.1; 2.2), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.001 Деятельность в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, 10.009 Проведение землеустройства)
P14	Использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ, технической инвентаризации объектов капитального строительства, мониторинга земель и недвижимости.	Требования ФГОС ВО (ПК-10, ПК-11, ПК-12). Критерий 5 АИОР (п. 1.6; 2.6), согласованный с требованиями международных стандартов <i>EUR-ACE</i> и <i>FEANI</i> . Требования профессиональных стандартов (10.001 Деятельность в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, 10.002 Деятельность в области инженерно-геодезических изысканий, 10.009 Проведение землеустройства)

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

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель ООП

\_\_\_\_\_  
(Подпись)      (Дата)      (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**

**На выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме

Бакалаврской работы

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту

Учебная группа	ФИО
2У41	Новиковой Анастасии Александровне

Тема работы

<b>Проектирование границ особо охраняемой природной территории Челбак для внесения сведений в единый государственный реестр недвижимости (Зырянский район Томской области)</b>	
Утверждена приказом директора ИШПР (дата, номер)	от 10.01.2018г. № 30/с

Срок сдачи студентом выполненной работы	20.06.2018 г.
---	---------------

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<b>Исходные данные к работе</b>	Материалы производственной практики и научно-исследовательской работы, нормативные документы, опубликованная литература.
<b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>	1. Анализ теоретических основ действующего российского законодательства в области особо охраняемых природных территорий. 2. Аналитический обзор современных нормативных источников, регулирующих процесс государственного кадастрового учета. 3. Проектирование границ ООПТ Челбак. 4. Исследование проблем создания ООПТ.
<b>Перечень графического материала</b>	1. План границ ООПТ «Болотно-лесной массив Челбак» 2. Схема проектируемой особо охраняемой природной территории областного значения – Ландшафтный парк «болотно-лесной массив Челбак». 3. Схема расположения ландшафтного парка на публичной кадастровой карте.

<b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b>	
<b>Раздел</b>	<b>Консультант</b>
Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение	Вершкова Елена Михайловна
Социальная ответственность	Авдеева Ирина Ивановна

<b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы (по линейному графику)</b>	29.12.2017 г.
---	---------------

**Задание выдал руководитель:**

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Старший преподаватель	Берчук Вадим Юрьевич	-		29.12.2017 г.

**Задание принял к исполнению студент:**

<b>Учебная группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
2У41	Новикова Анастасия Александровна		29.12.2017 г.

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

---

Инженерная школа природных ресурсов  
Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Отделение геологии  
Период выполнения (осенний/весенний семестр 2017/2018 учебного года)

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

(бакалаврская работа, дипломный проект/работа, магистерская диссертация)

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН  
выполнения работы бакалавра**

Срок сдачи студентом выполненной работы:	20.06.2018 г.
--	---------------

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
23.04.2018 г.	Описание теоретической части проекта	50
04.05.2018 г.	Разработка графической части проекта	40
28.05.2018 г.	Устранение недостатков проекта	10

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Берчук Вадим Юрьевич	-		

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель отделения геологии	Козина Мария Викторовна			

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 89 с., 10 рис., 10 табл., 53 источника, 3 прил.

Ключевые слова: проектирование, кадастр, границы, территория, схема, реестр, охрана, учет, поселение.

Объектом исследования является проектируемая особо охраняемая природная территория областного значения – ландшафтный парк «Болотно-лесной массив Челбак».

Цель работы – проектирование границ особо охраняемой природной территории «Болотно-лесной массив Челбак» для постановки на государственный кадастровый учет.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы был проведен анализ природных и антропогенных особенностей проектируемой территории, собрана информация, необходимая для осуществления процедуры образования особо охраняемой природной территории.

В результате исследования составлена схема ландшафтного парка «болотно-лесной массив Челбак».

Степень внедрения: Данные, полученные в выпускной квалификационной работе могут быть полезны Департаменту природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, а также администрации Зырянского сельского поселения и других муниципальных образований Томской области.

Выпускная квалификационная работа выполнена в текстовом редакторе Microsoft Word, графический материал выполнен в программном обеспечении AutoCAD.

## Обозначения и сокращения

ЗК РФ – Земельный Кодекс Российской Федерации;

ЛК РФ – Лесной Кодекс Российской Федерации;

ФЗ – федеральный закон;

РФ – Российская Федерация;

МО – муниципальное образование;

ГКУ – государственный кадастровый учет;

ЕГРН – единый государственный реестр недвижимости;

ЕС – Европейский союз (Евросоюз);

ООТ – особо охраняемая территория;

ООПТ – особо охраняемая природная территория;

ГОСТ – государственный стандарт;

СанПин – санитарные нормы и правила;

СН – санитарные нормы;

ССН – сборник сметных норм

ЧС – чрезвычайная ситуация;

ПК – персональный компьютер;

ЭВМ – электронно-вычислительная машина;

с. – село;

р. – река;

оз. – озеро.



## Оглавление

Введение.....	11
1 Аналитический обзор литературы.....	13
1.1. Особо охраняемые природные территории России: структура и организация.....	13
1.2 Анализ зарубежной литературы.....	17
1.3 Государственный кадастр ООПТ .....	21
2 Характеристика объекта исследования.....	24
2.1 Географические, климатические особенности Зырянского района .....	24
2.2 Характеристика проектируемого Ландшафтного парка Челбак.....	26
2.3 Редкие виды фауны.....	27
2.4 Антропогенная нагрузка.....	31
3 Нормативно-правовые основы создания ООПТ .....	32
3.1 Градостроительное зонирование территории .....	32
3.2 Особенности перевода земель в категорию ООТ .....	35
3.4 Внесение сведений в ЕГРН.....	37
4 Проектирование ландшафтного парка «Болотно-лесной массив Челбак» .....	39
4.1 Описание границ .....	39
4.2 Проблемы, возникающие в процессе создания особо охраняемых природных территорий.....	46
5 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение.....	52
5.1 Сущность оценки экономической эффективности землеустройства.....	52
5.2 Организация работ .....	53
5.2.1 Структура работ в рамках исследования.....	53
5.2.2 Расчет затрат времени .....	54
5.2.3 Расчет материальных затрат .....	55
5.2.4 Расчет стоимости основных средств.....	56
5.2.5 Расчет основной заработной платы исполнителей.....	56
5.3 Формирование бюджета затрат исследования .....	57
6 Социальная ответственность .....	61

6.1 Анализ вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения .....	61
6.1.1 Микроклимат территории .....	62
6.1.2 Микроорганизмы (растения и животные) .....	63
6.1.3 Освещенность рабочей зоны .....	64
6.1.4 Уровень шума.....	64
6.1.5 Статические физические перегрузки .....	65
6.2 Анализ выявленных опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения .....	66
6.2.1 Электрический ток.....	66
6.2.2 Короткое замыкание .....	68
6.3 Экологическая безопасность.....	69
6.3.1 Анализ воздействия объекта на окружающую среду .....	69
6.3.2 Порядок сбора и утилизации оргтехники, макулатуры и люминесцентных ламп .....	69
6.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях .....	72
6.5 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности .....	73
6.5.1 Специальные правовые нормы трудового законодательства .....	73
6.5.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны .....	75
Заключение .....	77
Список публикаций студента.....	78
Список используемых источников.....	79
Приложение А – Схема особо охраняемой природной территории областного значения «Болотно-лесной массив Челбак» .....	87
Приложение Б – План границ особо охраняемой природной территории «Болотно-лесной массив Челбак» .....	88
Приложение В – Схема расположения ландшафтного парка «Болотно-лесной массив Челбак» на публичной кадастровой карте.....	89

## Введение

Создание особо охраняемых природных территорий является общепринятой во всем мире и наиболее эффективной формой деятельности по охране природы. Развитие систем ООПТ Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований относится к основным направлениям политики в сфере экологии. Назначение всех ООПТ разных уровней и категорий едино – это сохранение биологического и ландшафтного разнообразия как основы биосферы.

Одной из наиболее важных проблем в данной сфере является отсутствие в ЕГРН сведений об особо охраняемых природных территориях. Нерегламентированность процедуры внесения информации о границах ООПТ и их режиме создает препятствия для защиты территорий. В частности, на таких территориях могут быть образованы земельные участки, созданы объекты капитального строительства, а также может вестись хозяйственная деятельность, приводящая к деградации природного объекта.

В данной работе объектом исследования является проектируемая особо охраняемая природная территория, расположенная на землях Зырянского сельского поселения Зырянского района Томской области.

Предмет исследований – проектирование границ ООПТ для постановки на государственный кадастровый учет и внесения сведений в ЕГРН.

Цель работы состоит в проектировании границ особо охраняемой природной территории «Болотно-лесной массив Челбак» для постановки на государственный кадастровый учет.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующий перечень задач:

- Провести анализ территории, запланированной под создание ООПТ;
- Изучить и проанализировать нормативно-правовую базу, используемую при образовании особо охраняемых природных территорий;
- Провести обоснование границы ООПТ;

– Разработать схему расположения особо охраняемой природной территории;

– Осуществить постановку сформированной территории на государственный кадастровый учет.

Выполнение кадастровых работ в целях внесения в единый государственный реестр недвижимости сведений о границах ООПТ является необходимым для обеспечения правовой защиты территории.

## 1 Аналитический обзор литературы

### 1.1. Особо охраняемые природные территории России: структура и организация

Основным элементом и необходимым условием обеспечения охраны биоразнообразия является наличие системы особо охраняемых природных территорий. Цель их создания – сохранение в целостности эталонов естественной природной среды, мест обитания и путей миграции животных, уникальных природных комплексов. С учетом постоянных антропогенных нарушений естественного протекания природных процессов и динамического развития городов роль ООПТ неуклонно возрастает.

Образование ООПТ происходит в результате полного или частичного изъятия природных комплексов или единичных объектов из хозяйственной и иной деятельности. Отношения в области организации и охраны особо охраняемых природных территорий в целях сохранения эталонных ландшафтов, объектов растительного и животного мира, и контроля за изменением их состояния регулируется Федеральным законом № 33 «Об особо охраняемых природных территориях» [44].

Согласно Федеральному закону [44], особо охраняемые природные территории – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, для которых установлен режим особой охраны.

По последней информации Министерства природных ресурсов и экологии РФ, в настоящее время на территории России насчитывается более 13 тысяч ООПТ различных категорий. Общая площадь природоохранных зон достигает 209,5 млн га, что составляет 11,95% от площади территории страны.

На территории Томской области по состоянию на 2017 год организовано 208 особо охраняемых природных территорий общей площадью 1241,8 тысяч

га (рис. 1). По показателю «доля площади» регион занимает 11 место среди 12 регионов Сибирского федерального округа [22].

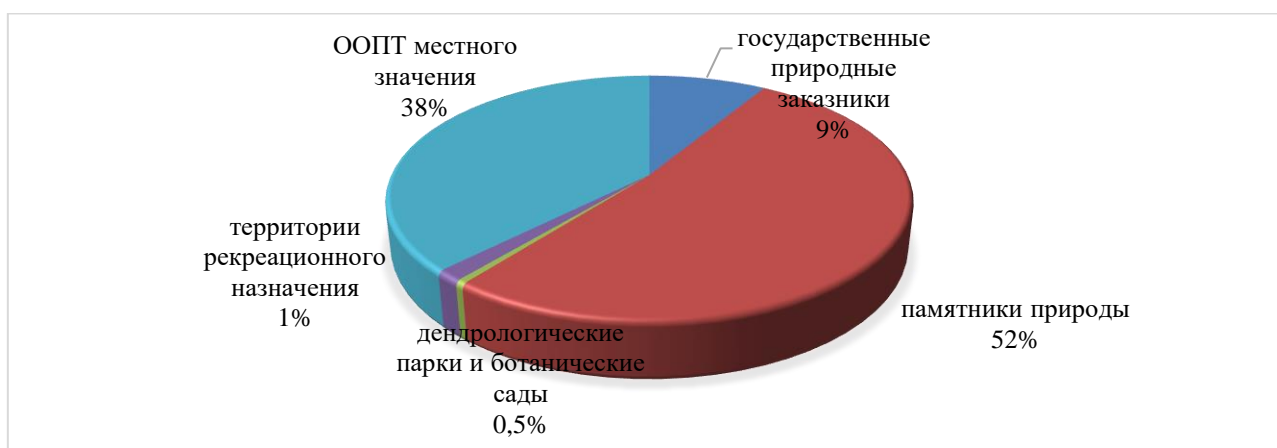


Рисунок 1 – распределение ООПТ Томской области по категориям

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение. Действующие и перспективные ООПТ выделяются в соответствии с едиными критериями, к которым относятся: эталонность для конкретной территории, уникальность экологических свойств, естественная сохранность, научная и хозяйственная значимость. В соответствии с вышеуказанными критериями определяется тип (статус) особо охраняемой природной территории. С учетом особенностей ООПТ различаются следующие типы указанных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады [51].

По состоянию на 2017 год, всего на территории Российской Федерации функционируют 105 государственных природных заповедников, 52

национальных парка, 57 федеральных заказников, 17 федеральных памятников природы, а также более 12000 природных парков, заказников, памятников природы и других территорий, находящихся под защитой на региональном и местном уровнях [3].

Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления могут принимать решение о создании ООПТ иных категорий. В их число могут входить территории, на которых расположены памятники садово-паркового искусства, охраняемые береговые линии, охраняемые речные системы, охраняемые природные ландшафты, биологические станции, микрозаповедники и другие.

Согласно целевому назначению ООПТ входят в состав земель особо охраняемых территорий в Российской Федерации [21]. По докладу «О состоянии и использовании земель РФ» [16], можно судить о динамике развития системы ООТ. Так, с 2008 года площадь территории страны, занятая землями особо охраняемых территорий, составляла 34,4 млн га, или 2,0%. К 2017 году размер территории под ООТ увеличился в 1,5 раза, что говорит о положительной динамике развития природоохранной сферы.

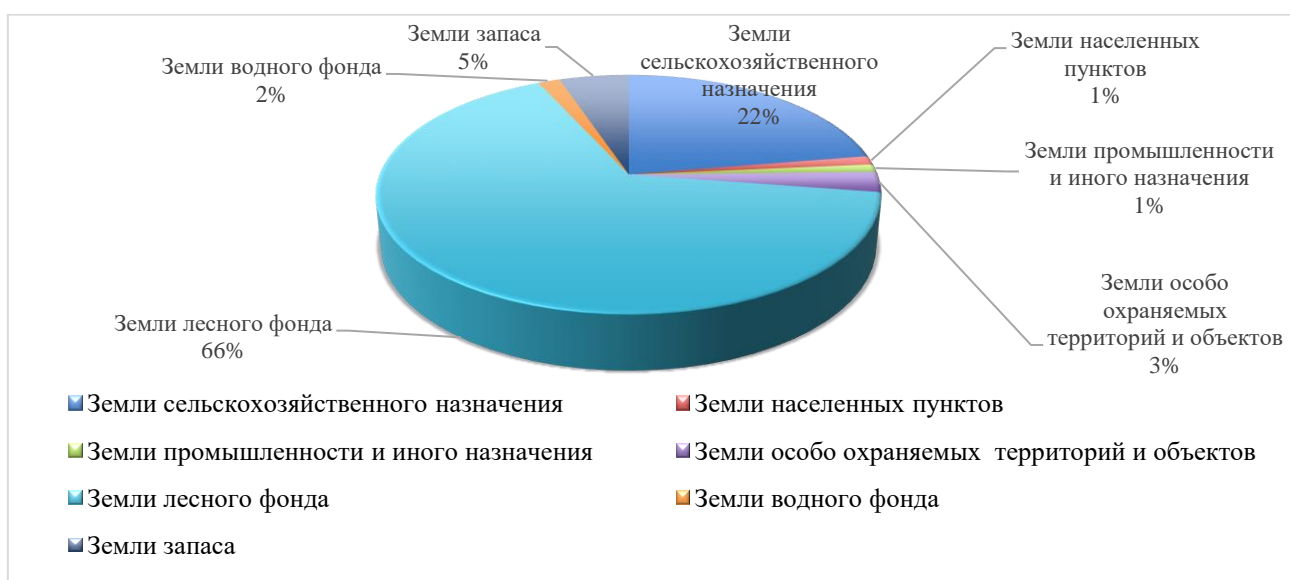


Рисунок 2 – Распределение земель Российской Федерации по категориям (на 1 января 2017 года, тыс. га)

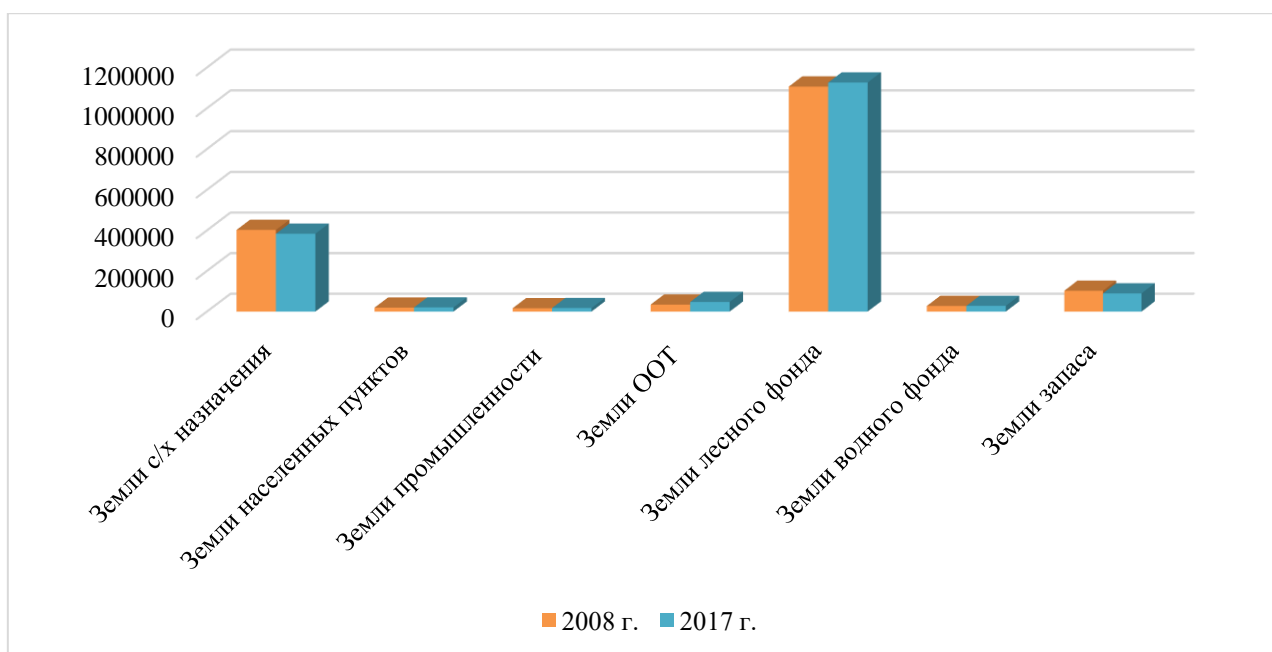


Рисунок 3 – динамика изменений в распределении земель Российской Федерации по категориям (по состоянию на 1.01.2008 г. и 01.01.2017, тыс. га)

Охраняемыми природными ландшафтами (ландшафтными парками) являются территории, предназначенные для сохранения природно-культурного наследия, характерной природной среды (рельефа, водных систем, лесов, полей, лугов) [20]. В границах таких территорий запрещена или ограничена любая деятельность, которая может нанести ущерб уникальному природному ландшафту.

Основанием для создания охраняемого природного ландшафта является решение высшего исполнительного органа государственной власти субъекта РФ. Объявление территории ландшафтным парком регионального значения допускается как с изъятием, так и без изъятия земельных участков у пользователей и владельцев.

На территориях ландшафтных парков ограничивается любая деятельность, которая может привести к изменению исторически сложившегося природного ландшафта, снижению или уничтожению экологически и эстетически ценных качеств особо охраняемой территории, а также нарушению режима охраны природных объектов.



Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения, в том числе и ландшафтных парков, осуществляется уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, являющимися государственными инспекторами в области охраны окружающей среды.

Задачи и особенности режима охраны территории конкретного ландшафтного парка регионального значения определяются положением о нем, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды.

## 1.2 Анализ зарубежной литературы

В современных условиях наблюдаются существенные изменения в развитии системы особо охраняемых природных территорий, образование которых рассматривается как переход к прогрессивной, целостной и социально значимой форме природопользования. Признание ценности ООПТ на мировом уровне требует не только обобщения, но и разумного обоснования направлений модернизации законодательной базы их оценки, представляющей собой основной элемент в сфере управления ООПТ.

Европейский Союз (ЕС) является мировым лидером в проведении экологической политики, успешно решающим многие экологические проблемы континента и мира в целом. Сближение с природоохранной политикой ЕС позволит России получить определенные навыки, разрешающие некоторые из экологических проблем, такие как сохранение биоразнообразия и охрана природы. Сюда относятся недостаточная охраняемость территорий, неустойчивое управление ресурсо- и землепользованием, фрагментация и деградация ареалов обитания, вырубка леса, потеря биоразнообразия и экологических путей между заповедниками, недостаточность мониторинга, а также быстрое и неустойчивое пространственное планирование.

Политика Евросоюза в области охраны природы реализуется посредством двух основных законодательных актов – Директивы Совета 79/409/ЕЕС от 2 апреля 1979 г. об охране диких птиц [52] и Директивы Совета 92/43/ЕЕС от 21 мая 1992 г. об охране естественных ареалов обитания и дикой флоры и фауны [53]. Цель данных документов направлена на обеспечение защиты и охраны определенного перечня видов и ареалов животных и растений. Основной задачей Директив является создание единой согласованной системы природоохранных территорий в Европе, «Natura 2000», призванной поддержать или воссоздать благоприятную охранную среду для естественных мест распространения различных обитателей. Директива об охране диких видов птиц предлагает сформировать Специальные Охраняемые Зоны (СОЗ) для определенного перечня видов птиц и для регулярно мигрирующих видов. Директива по Охране естественных мест обитания дикой флоры и фауны также нацелена на создание Специальных Зон Консервации (СЗК) для определенного перечня растений и животных и сред их обитания. В сумме такие Зоны образуют сеть территорий «Natura 2000». На сегодняшний день данная сеть уже объединила более 20 тысяч природоохранных территорий, охватив около 20% территории Евросоюза.

Охрана природы и окружающей среды – приоритетная задача органов власти и управления Германии. В 1994 года она была прописана в Конституции страны, как важнейшая государственная цель. Последовательная политика в области охраны, широкое внедрение прогрессивных технологий на предприятиях, активное использование рыночных механизмов стимулирования работ по охране природы, высокий уровень информированности населения и привлечения общественности к решению экологических проблем – все это способствовало тому, что Германия достигла большого прогресса в охране природы и окружающей среды. В последние годы основной акцент природоохранной политики страны делается на осуществление мер по высокоэффективному использованию энергии, созданию замкнутых циклов производства и уменьшению хозяйственного использования площадей.

Огромное внимание и поддержку в Германии имеет технологическое направление в экологии. Германия является ведущим мировым экспортером очистного оборудования. По общему признанию Германия располагает лучшими экспертами в области защиты окружающей среды.

Экологическое оздоровление Германии стало возможным благодаря широкому спектру мер, предпринятых органами власти и управления. Основными из этих мер являются:

1. Разработка и реализация детальных комплексных программ развития, предусматривающих глубокую структурную перестройку промышленности с поэтапным переходом от угольных шахт и металлургических комбинатов к наукоемким, высокотехнологичным отраслям производства (биотехнология, нанотехнология, информационные технологии, медицинская диагностика, фармакология, возобновляемая энергетика, ресурсосбережение и т.д.).

2. При разработке программ развития большое внимание уделяется финансированию мероприятий по охране природы и окружающей среды, как важнейшей составной части гармоничного развития страны. На реализацию природоохранных мероприятий ежегодно расходуется более 500 млн евро.

3. Детальная разработка программ экологического оздоровления региона. Разработаны и реализованы многочисленные региональные и муниципальные программы, охватывающие различные аспекты охраны природы и здоровья населения. С 2002 года здесь действует программа «Agenda 21 NRW», которая разработана в соответствии с рекомендациями всемирной конференции по развитию и охране окружающей среды, проходившей в Рио де Жанейро в 1992 году [29].

В основу этой программы положены следующие основные цели:

– защита окружающей среды путем внедрения ресурсосберегающих технологий, сокращения объемов вредных выбросов в атмосферу, рационального использования бытовых отходов;

- поддержание наиболее оптимальных пропорций между размерами и количеством городов, сельских поселений, сельскохозяйственных угодий и природных территорий с учетом их переменного взаимного влияния;
- воспитание чувства глобальной ответственности граждан за судьбу всего мира;
- тесное увязывание программ экономического развития с защитой окружающей среды путем внедрения идеи «эко-эффективности».

Нарушения экологического законодательства являются одними из тягчайших правонарушений в Германии и жестоко караются государством, а экономические санкции против нарушителей вынуждают юридических и физических лиц всерьез заботиться об охране природы и окружающей среды.

В некоторых регионах Германии действует единое Министерство охраны природы и окружающей среды, сельского хозяйства и защиты прав потребителей, которое ответственно за охрану воды, почвы и воздуха, растительного и животного мира, обеспечение населения безопасными здоровыми продуктами питания.

Такая структура позволяет оптимально соотнести интересы производителей и потребителей сельскохозяйственной продукции с проблемами охраны окружающей среды.

Основные природоохранные проблемы и связанные с ними трудности в России включают в себя химические и ядерные загрязнения и отходы, загрязнение воды и воздуха промышленностью, потерю биоразнообразия, ухудшение ареалов обитания и почв. Эти проблемы, связанные с вопросами охраны природы, возникают по причине других проблем, часто вытекающих из неадекватного управления землепользованием, недостающих механизмов контроля, дефицита финансирования сферы охраны природы, недостаточности политики и общественной осведомленности.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации несет ответственность за ведение природоохранной политики, разработку и исполнение законов и подзаконных актов. Несомненно, предпринимаются

большие усилия для развития природоохранной сферы внутри страны и ускорения развития законодательных процессов, позволяющих участие общественности в принятии решений в природоохранной, экономической, социальной сферах. Однако несмотря на предпринимаемые усилия, прогресса практически не наблюдается.

Таким образом, сближение России с политикой Евросоюза по охране природы и окружающей среды, позволит сформировать в стране свою систему экологического законодательства, национальных программ с определенными механизмами финансирования, реализации и обновления.

### 1.3 Государственный кадастр ООПТ

Для оценки состояния природоохранного комплекса и обеспечения экологически безопасного развития регионов в России создан государственный кадастр ООПТ – постоянно обновляемый источник систематизированных сведений об особо охраняемых природных территориях федерального, регионального и местного значения.

Государственный кадастр ООПТ содержит в себе информацию о статусе, географическом положении и границах ООПТ, режиме особой охраны этих территорий, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности [44].

Ведение государственного кадастра ООПТ осуществляется в соответствии с Приказом Минприроды России от 19 марта 2012 года № 69 [33]. Под словом «ведение» понимается весь комплекс мероприятий, включающих в себя свод, структурирование, хранение, накопление, обобщение информации об ООПТ и учёт таких территорий.

Обновление сведений в государственном кадастре ООПТ осуществляется раз в четыре года (отчетный кадастровый период). При обновлении информации в кадастре ООПТ данные за прошедший период архивируются и

подлежат постоянному хранению в соответствии с Федеральным законом «Об архивном деле в Российской Федерации».

Сбор и хранение кадастровых сведений об ООПТ ведется на бумажных и электронных носителях, в том числе в виде электронных баз данных.

Кадастр включает в себя следующие разделы:

- а) государственный кадастр ООПТ федерального значения (федеральный кадастр), ведение которого осуществляется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
- б) государственные кадастры ООПТ регионального и местного значения (региональные кадастры), ведение которых осуществляется уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В государственный кадастр особо охраняемых природных территорий включаются следующая информация:

- 1) правовой статус ООПТ и нормативно-правовая база функционирования ООПТ;
- 2) комплекс задач, возложенных на конкретные ООПТ;
- 4) охранные зоны ООПТ;
- 5) степень изученности и места хранения информации о качественных и количественных характеристиках охраняемых природных комплексов и объектов;
- 6) степень сохранности, сведения об угрожающих факторах и антропогенной нарушенности природных комплексов;
- 7) данные о структурных подразделениях и штатном персонале ООПТ, как государственных природоохранных учреждениях;
- 8) сведения о юридических или физических лицах, осуществляющий природоохранную деятельность ООПТ;
- 9) источник финансирования;
- 10) данные о последнем обследовании ООПТ.

Исходя из этого, особо охраняемые природные территории являются основой сохранения биоразнообразия. Они защищают природные и культурные

ресурсы, улучшают средства к существованию и способствуют устойчивому развитию. Ведение государственного кадастра ООПТ для оценки и прогнозирования состояния природоохранного комплекса и внесение сведений о границах таких территорий в ЕГРН – важное и необходимое условие для предотвращения утраты среды обитания редких видов флоры и фауны, восстановления экосистемы и улучшения благосостояния людей.

## 2 Характеристика объекта исследования

### 2.1 Географические, климатические особенности Зырянского района

Зырянский район образован 25 июля 1925 года. Расположен в юго-восточной части Томской области на юго-востоке Западно-Сибирской равнины. С северной стороны Зырянский район граничит с муниципальным образованием «Первомайский район», с восточной стороны – с муниципальным образованием «Тегульдетский район», с южной стороны – с Кемеровской областью, с западной стороны – с муниципальными образованиями «Томский район», «Асиновский район». Протяженность района с севера на юг равна 60 км, а с запада на восток – 115 км. Площадь составляет 3966 км<sup>2</sup>. Границы района проходят в основном по естественным рубежам: на западе – по р. Яя, северная граница практически совпадает с р. Чулым, восточная – по р. Тонгул, а юго-восточная и южная границы совпадают с границами Томской области [37].



Рисунок 4 – расположение Зырянского района на карте Томской области



Климат Зырянского района, как и всей Томской области – континентально-циклонический. Средняя годовая температура воздуха в районе – около +1°С. Средняя температура января равна -19 °С, абсолютный минимум температуры воздуха достигает -55-58 °С. Средняя температура июля – 18 °С и выше, абсолютный максимум её достигает 37 °С. Среднегодовые скорости ветра изменяются от 2,5 до 4 м/с, преобладающими являются ветра юго-западных румбов, но зимой они имеют южное и юго-западное направление. Весной и осенью наблюдаются сильные ветры со скоростью более 15 м/с [37].

Зырянский район получает самое малое количество осадков, выпадающих на территории Томской области. За год выпадает в среднем 482 мм осадков при максимуме - 645 мм и минимуме - 383 мм. Наибольшее количество осадков (43 %) выпадает в июле-августе [19].

Рельеф местности сложный. Наличие в районе сравнительно крупных рек и многочисленных притоков является причиной сильной изрезанности границ. На территории Зырянского района имеется развитая речная сеть - 237 рек общей протяженностью 1159 км, из них 30 рек протяженностью более 10 километров. К числу крупных рек относятся реки Чулым, Яя, Кия, Четь, Тонгул, Берла, Чигисла, Туендат, Кубидат.

В границах района расположено 402 озера, основная часть из которых находится в пойме реки Чулым. Общая площадь озер составляет 2,9 тыс. га, 57 озер имеют площадь более 10 га. Самые крупные озера - оз.Марчиха (146 га), оз.Трехчулымка (98 га), оз.Бугутук (69 га), оз.Умай (68 га) и оз.Берегай (57 га).

Большая часть Зырянского района покрыта лесом. Средняя лесистость территории составляет - 68,05 %, заболоченность - 2,32 %. Основная доля леса расположена на землях, отнесенных к землям лесного фонда.

На территории муниципального образования «Зырянский район» расположен государственный природный заказник областного значения - «Тонгульский» площадью 25,5 тысяч га и 6 памятников природы.

Основные богатства района – сельскохозяйственные и лесные угодья. Площадь сельскохозяйственного назначения – 117323 га, из которых сельскохозяйственные угодья – 106937 га.

Имеются минерально-сырьевые ресурсы, в основном строительного направления, которые представлены следующими группами: торф, гравийно-песчаный материал, песок, кирпичные и керамические глины, органоминеральные отложения. Наиболее широкое использование в районе получили песок и гравий, что дает возможность району использовать их в дорожном строительстве.

## 2.2 Характеристика проектируемого Ландшафтного парка Челбак

Болотно-лесной массив «Челбак» расположен в Зырянском сельском поселении Зырянского района Томской области, в окрестностях с. Семеновка. Площадь болота составляет более 10 км<sup>2</sup>.



Рисунок 5 – расположение проектируемой ООПТ на территории Зырянского сельского поселения

Данный болотный массив является типичным примером пойменных древесных болот, получивших широкое распространение в поймах больших и

малых рек на юго-востоке Западно-Сибирской равнины и характеризующихся хорошо развитым древостоем [26].

Как объект научных исследований торфяные болота Томской области были и продолжают оставаться неотъемлемой частью многопланового исследования болотных экосистем Западной Сибири, начатого еще в первой половине позапрошлого века. К настоящему времени выполнен большой объем работ по изучению флоры, растительности и ландшафтной структуры болот Томской области.

В результате многолетних флористических исследований, проведенных Е.Д. Лапшиной [24] на болотах юго-востока Западной Сибири, установлено, что флора торфяных болот региона отличается значительным флористическим разнообразием. Она включает 344 вида высших сосудистых растений и 242 вида мохообразных. По степени флористического богатства она превосходит большинство других болотных флор Северной Евразии, а по видовой насыщенности листостебельных мхов является самой богатой из всех изученных к настоящему времени болотных бриофлор.

Таким образом, лесные торфяные болота (согры) имеют большое значение в поддержании высокого биологического разнообразия как болотных экосистем Томской области, так и всей местной флоры в целом, являясь также убежищем для многих редких и реликтовых видов.

### 2.3 Редкие виды фауны

Большая часть территории болотно-лесного массива Челбак из-за высокой заболоченности является малопроезжимой и труднодоступной для проведения полноценных обследований. Основные маршруты были проложены по пограничным дамбам, внутренним просекам и охотничьим тропам, краевым лесным угодьям и сухим гривам внутри болота. Дополнительно учеты проведены в лесо-луговых местообитаниях, примыкающих к болоту с востока и

юга, а также часть маршрутов проложена по реке Яя, протоке Ажур и старицам вдоль западной и северной границ Челбака (рис. 6).

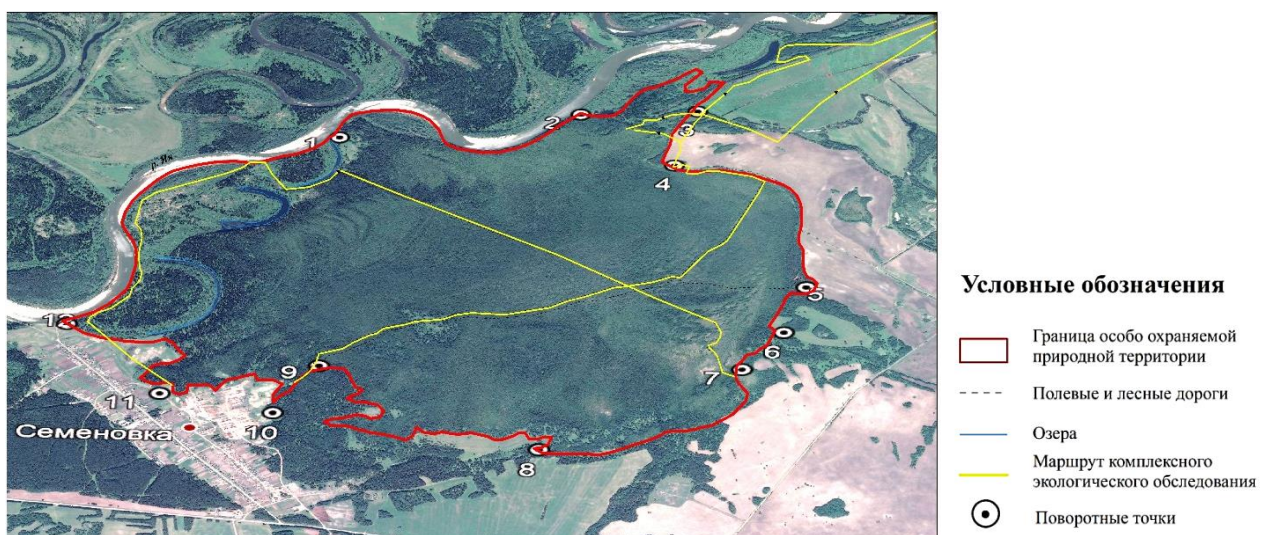


Рисунок 6 – Схема учетных маршрутов по Челбаку при проведении комплексного экологического обследования (июнь-июль 2017 г.)

Из 45 видов млекопитающих, обитание которых возможно на территории Зырянского района, в период проведения работ по комплексному экологическому обследованию (2017 г.) был зафиксирован 31 (табл. 1). В основном это мелкие млекопитающие (грызуны и бурозубки) и охотничьи животные.

Таблица 1 – Фауна наземных позвоночных Зырянского района

Классы животных	Фауна региона (Томская область)	Фауна Зырянского района	Фауна болотно-лесного массива Челбак
Амфибии	6	3	2
Рептилии	4	3	2
Птицы	341	258	132
Млекопитающие	65	45	31
ВСЕГО	415	326	164

Непосредственно в границах ООПТ и сопредельной территории было отмечено пребывание 7 видов птиц, включенных в Красную книгу Томской

области: черный аист, серый журавль, орлан-белохвост, бородатая неясыть, большой веретенник, зимородок и серый сорокопуд [1].

Сведения о распространении редких и исчезающих видов животных на территории Зырянского района Томской области представлены в Красной книге Томской области [23]. В это издание включены 53 вида наземных позвоночных (табл. 2). От этого количества в Зырянском районе отмечено 36 видов птиц и 2 вида млекопитающих, в том числе Сибирская косуля, занесенная в Красную книгу Томской области.

Таблица 2 – виды наземных позвоночных, включенных «Красную книгу Томской области» и отмеченные на территории Зырянского района

Виды в области	Виды в Зырянском районе	Виды в «Челбак»
<b><u>Млекопитающие</u></b>		
Водяная ночница	Найдена в с. Зырянском	
Сибирская косуля	Заходит из Кемеровской области	+
<b><u>Птицы</u></b>		
Чомга	Встречается	
Серая цапля	Встречается	
Черный аист	Гнездится	+
Обыкновенный фламинго	Известны залеты к Зырянке	
Краснозобая казарка	Встречена на полете у Зырянки	
Серый гусь	Гнездится	
Лебедь-кликун	Пролетает; возможно, гнездится	
Малый лебедь	Встречается на пролете	
Скопа	Гнездится	
Обыкновенный осоед	Гнездится	+
Хохлатый осоед	Гнездится	
Малый перепелятник	Гнездится	
Большой подорлик	Гнездится	
Беркут	Гнездится	
Орлан-белохвост	Гнездится	+
Кречет	Встречается на пролете	

Продолжение таблицы 2

Сапсан	Гнездится	
Дербник	Гнездится	
Серая куропатка	Заходит из Кемеровской области	
Серый журавль	Гнездится	+
Черный журавль	Встречается на пролете	
Кулик-сорока	Встречается на пролете	
Большой кроншнеп	Встречается на пролете	
Средний кроншнеп	Встречается на пролете	
Большой веретенник	Встречается на пролете	+
Полярная сова	Встречается на пролете	
Филин	Гнездится	
Бородатая неясыть	Гнездится	+
Иглохвостый стриж	Встречается; гнездится	
Обыкновенный зимородок	Гнездится	+
Удод	Известны встречи; гнездится	
Малая крачка	Известны встречи; гнездится	
Таежный сверчок	Гнездится	
Вертялая камышевка	Возможно гнездование	
Толстоклювая камышевка	Гнездится	
Обыкновенный ремез	Гнездится	
Серый сорокопут	Гнездится	+
<b><u>Амфибии, рептилии</u></b>		
Обыкновенный тритон	Встречается в Причудлымье	
Прыткая ящерица	Встречается в Причудлымье	
Обыкновенный уж	Проникает по долинам рек	
<b>Итого: 53 вида</b>	<b>42 вида (или 79,2 %)</b>	

На территории «Челбак», согласно Приложения «Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под

угрозой уничтожения», обитает 11 видов птиц и возможно пребывание 3 видов млекопитающих (медведь, выдра и рысь).

Все вышеизложенное дает основание предложить внести болото Челбак в список ООПТ с приданием соответствующего статуса этой территории.

#### 2.4 Антропогенная нагрузка

Из-за заболоченности и естественной захламленности территории антропогенная нагрузка незначительна. Даже наличие дорог (просек) с северо-запада на юго-восток и с востока на юго-запад позволяют проезд только в зимнее время.

Присутствие человека отмечается только на пограничных водоемах в периоды рыбалки и весенне-осенней охоты на водоплавающую дичь, а также в зимний сезон (охотничьи путики, лыжни, редкие бураницы).

В весеннее время возможны пожары, проникающие на данную территорию с сопредельных участков сельскохозяйственных угодий.

В западной и юго-западной части болотно-лесного массива со стороны д. Семеновка встречались небольшие по площади покосы и участки вырубленного леса (неконтролируемые вырубки).

Таким образом, организация ландшафтного парка «Челбак» связана с решением следующих задач:

- сохранение лесо-болотного массива от вырубки;
- сохранение редких видов растений, грибов и животных, мест их обитания и миграции (на территории проектируемой ООПТ отмечено обитание 7 видов птиц и косули, а также не менее 3 видов растений);
- поддержание биологического разнообразия;
- контроль водоохранной зоны р. Яя.

### 3 Нормативно-правовые основы создания ООПТ

#### 3.1 Градостроительное зонирование территории

Территория проектируемого Ландшафтного парка находится в границах Зырянского сельского поселения Зырянского района Томской области. Администрацией поселения разработаны правила землепользования и застройки для данного муниципального образования [32].

ПЗЗ являются нормативным правовым актом органов местного самоуправления, разработанным с учетом документов территориального планирования Томской области, Зырянского района, Зырянского сельского поселения, а также документации по планировке территории поселения и иных материалов и документов, определяющих основные направления социально-экономического и градостроительного развития, охраны и использования культурного наследия, окружающей среды и природных ресурсов на территории Зырянского сельского поселения.

Настоящие Правила вводят в Зырянском сельском поселении правовую систему регулирования землепользования и застройки, основанную на градостроительном зонировании – делении территории в пределах муниципального образования на территориальные зоны с утверждением для каждой из них градостроительных регламентов.

На карте градостроительного зонирования территории муниципального образования «Зырянское сельское поселение» Зырянского района Томской области установлены границы территориальных зон.

Согласно карте градостроительного зонирования Зырянского сельского поселения, территория планируемого размещения ООПТ расположена, по большей части, в зоне Р1 – зоне природного ландшафта, для которой установлен административный регламент (рис. 7).



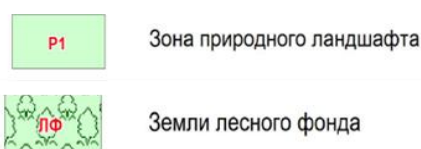
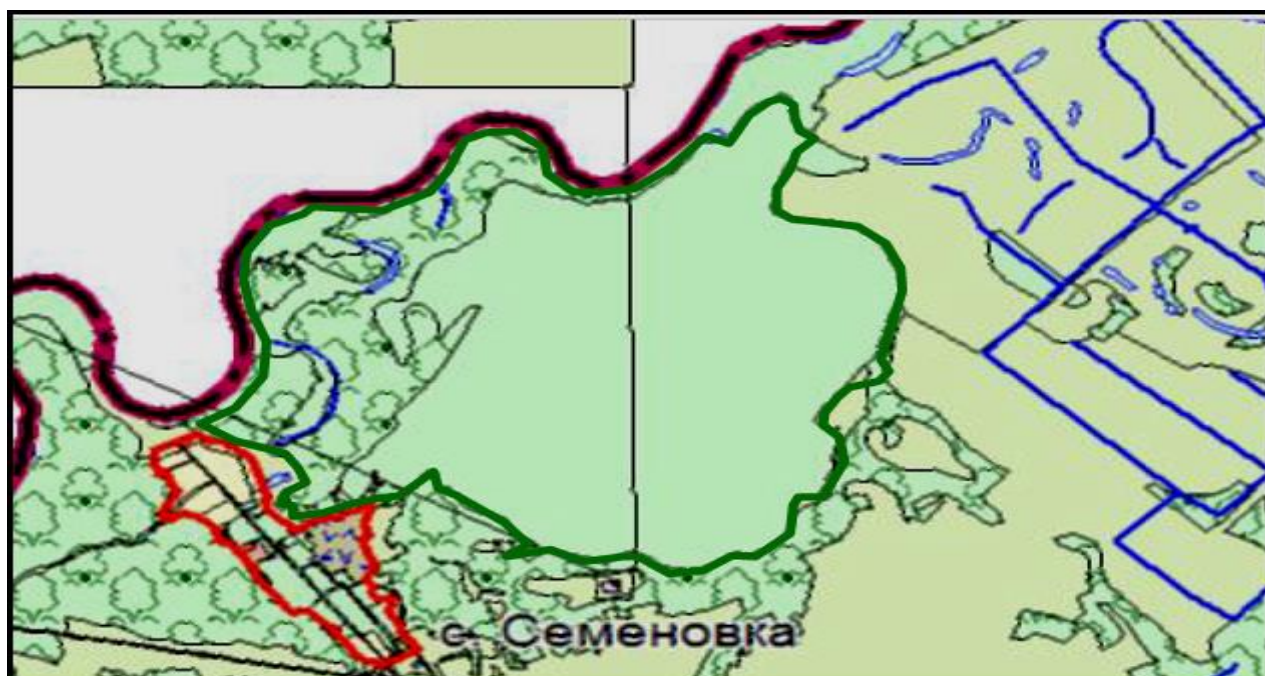


Рисунок 7 – Фрагмент карты градостроительного зонирования Зырянского сельского поселения с обозначением границ проектируемой ООПТ

Зона P1 выделяется для обеспечения правовых условий использования и сохранения существующего природного ландшафта и одновременно создания условий для рекреации.

Регламентом установлены виды разрешенного использования для данной территориальной зоны.

Основные виды разрешенного использования:

- лесные массивы;
- древесно-кустарниковые насаждения;
- открытые луговые пространства;
- болота;
- водоемы;
- зеленые насаждения специального насаждения;
- санитарно-защитные зоны;

- пляжи;
- лыжные трассы, велосипедные и беговые дорожки.

Условно разрешенные виды использования:

- кафе, закусочные и другие учреждения общественного питания;
- дома рыболова и охотника;
- места для пикников;
- временные торговые объекты;
- сезонные обслуживающие объекты;
- базы проката спортивно-рекреационного инвентаря;
- автостоянки для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей открытого типа;
- автостоянки для временного хранения туристических автобусов;
- предприятия автосервиса;
- общественные туалеты.

Вспомогательные виды разрешенного использования:

- вспомогательные сооружения, связанные с организацией отдыха (беседки, скамейки и другие малые архитектурные формы);
- нарушенные земли, пески, иные земельные угодья;
- объекты пожарной охраны;
- инженерные сети и сооружения;
- площадки для мусоросборников;
- открытые стоянки для временного хранения транспортных средств.

Оставшаяся часть территории проектируемого ООПТ относится к землям лесного фонда, относительно которых, согласно Градостроительному кодексу РФ [17], регламент не разрабатывается. Использование таких земельных участков определяется уполномоченными органами исполнительной власти в соответствии с нормативно-правовыми актами.

### 3.2 Особенности перевода земель в категорию ООТ

Согласно пункта 5 статьи 95 ЗК РФ органы государственной власти субъектов РФ имеют право принимать решение о резервировании земель для образования новых или увеличения существующих земель особо охраняемых природных территорий на срок не более чем 7 лет [21].

При создании ООПТ осуществляется перевод земель другой категории или земельных участков в составе таких земель в земли особо охраняемых территорий и объектов [46]. Для принятия такого решения в орган власти субъекта РФ передается ходатайство о переводе в связи с образованием ООПТ областного значения (если такой перевод обязателен).

Исполнительные органы государственной власти выполняют запрос о переводе земельных участков из состава земель одной категории в другую без согласия их правообладателей в случаях перевода без дальнейшего изъятия.

Земельные участки в границах ООПТ используются собственниками, землепользователями и землевладельцами данных земельных участков с соблюдением установленного для них особого правового режима.

### 3.3 Порядок создания ООПТ регионального уровня

Порядок образования ООПТ областного значения регулируется Законом Томской области № 134 «Об особо охраняемых природных территориях в томской области» [20]. В статье 3 «Создание ООПТ областного значения в Томской области» описана процедура образования ООПТ. Она состоит из следующих этапов:

1. Инициирование процесса образования особо охраняемой природной территории. Инициаторами запроса о создании ООПТ могут быть органы государственной власти субъекта или органы местного самоуправления, общественные организации, а также граждане РФ. Причиной образования ООПТ областного значения являются существующие сведения о наличии и

особой ценности природных и историко-культурных комплексов и объектов [28].

2. Осуществление комплексного экологического обследования территории для получения сведений, подтверждающих наличие ценных природных и историко-культурных комплексов и объектов.

3. Решение об образовании ООПТ регионального значения принимается Администрацией Томской области по инициативе исполнительного органа государственной власти Томской области в сфере организации, охраны и функционирования ООПТ областного значения (в данном случае – Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области).

4. Департаментом подготавливаются материалы, необходимые для образования ООПТ, и направляются на проведение государственной экологической экспертизы в орган государственной власти субъекта РФ, осуществляющий государственную экологическую экспертизу регионального уровня.

5. По результатам государственной экологической экспертизы весь пакет необходимых документов представляется в Администрацию.

Для принятия решения об образовании ООПТ регионального значения, создании охранных зон на прилегающих к ним участках земли и водного пространства в Администрацию предоставляются следующие документы:

- материалы, обосновывающие необходимость создания ООПТ;
- сведения о месторасположении, площади, категории и режиме охраны и использования ООПТ;
- описание местоположения границ ООПТ;
- заключение экологической экспертизы о допустимости придания природному комплексу или объекту правового статуса особо охраняемой природной территории областного значения [47].

б. Органами государственной власти Томской области осуществляется процедура согласования решения об образовании ООПТ со следующими органами власти:

- а) уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды;
- б) федеральными органами исполнительной власти в области обороны страны и безопасности государства, если проектом об образовании подразумевается, что в границах ООПТ будут располагаться земли и другие природные ресурсы, предоставленные для нужд Вооруженных Сил РФ, иных войск, воинских формирований и органов [20].

7. Администрация Томской области по итогам согласования издает Постановление, в котором утверждаются:

- 1) границы и схема особо охраняемой природной территории;
- 2) Положение об ООПТ регионального значения.

Положение регламентирует порядок функционирования, финансирования, использования, особенности режима охраны, зонирование, конкретные особенности особо охраняемой природной территории областного значения.

8. Осуществление мероприятий по внесению сведений в ЕГРН.

Границы ООПТ подлежат включению в один из разделов ЕГРН – реестр границ. Поэтому по итогам проведения кадастровых работ составляется текстовое и графическое описание местоположения границ, которое подлежит передаче в Росреестр посредством межведомственного взаимодействия [43].

### 3.4 Внесение сведений в ЕГРН

Единый государственный реестр недвижимости – это свод достоверных систематизированных сведений об учтенном недвижимом имуществе, о зарегистрированных правах на такое недвижимое имущество, основаниях их

возникновения, правообладателях, а также иных сведений [43]. ЕГРН включает в себя следующие разделы:

- 1) реестр объектов недвижимости (кадастр недвижимости);
- 2) реестр прав на недвижимость;
- 3) реестр границ;
- 4) реестровые дела;
- 5) кадастровые карты;
- 6) книги учета документов.

Сведения о границах особо охраняемых природных территорий подлежат включению в реестр границ. ООПТ, внесенной в ЕГРН, органом регистрации прав присваивается индивидуальный идентификационный реестровый номер.

Наличие в реестре сведений о границах способствует формированию налоговой базы, сокращению числа земельных споров между правообладателями, а также вовлечению в оборот земель.

В ЕГРН вносится следующая информация об ООПТ:

- индивидуальные обозначения ООПТ (вид, тип, номер, индекс и др.);
- описание местоположения границ ООПТ;
- наименования органов государственной власти или органов местного самоуправления, принявших решения о создании ООПТ;
- реквизиты решений органов государственной власти или органов местного самоуправления о создании или об изменении ООПТ и источники официального опубликования этих решений или указания на положения нормативных правовых актов, на основании которых образованы ООПТ;
- содержание ограничений использования объектов недвижимости в пределах ООПТ.

#### 4 Проектирование ландшафтного парка «Болотно-лесной массив Челбак»

Для описания границ территории и дальнейшего внесения сведений об их прохождении в ЕГРН необходимо выполнение кадастровых работ. Работы выполняются на основании проведенного электронного аукциона на выполнение данной услуги организацией-победителем.

Описание местоположения границы ООПТ с целью внесения сведений в ЕГРН может осуществляться как в отношении всей границы объекта, так и в отношении части (частей) его границы. Описание границы ООПТ может быть представлено в виде:

- одного замкнутого контура (полигона);
- нескольких замкнутых контуров (полигонов);
- отрезков прямых или ломаных линий.

Граница особо охраняемой природной территории может пересекать административные границы, границы земельных участков, территориальных зон, а также зон с особыми условиями использования территорий [34].

##### 4.1 Описание границ

Установление (упорядочение) границ ландшафтного парка «болотно-лесной массив «Челбак»» представляет собой комплекс работ, в состав которых входят:

##### 1. Подготовительные работы, включающие в себя:

1.1. Сбор и анализ исходной информации об ООПТ, в том числе: землеустроительной, лесоустроительной документации, сведений ЕГРН, документов территориального планирования, правил землепользования и застройки Зырянского сельского поселения, документов государственного фонда данных, сведений и документов государственного картографо-геодезического фонда.

##### 1.2. Обоснование размещения границ.

Создание новых ООПТ должно приводить к формированию единой экологической региональной сети. Размещение ООПТ следует производить в соответствии с уже сложившейся на территории субъекта природоохранной системой. Необходимым условием является обеспечение непосредственного соприкосновения формируемых границ с иными особо охраняемыми территориями (защитными лесами различных категорий, водоохранными зонами и прибрежными защитными полосами, природными ландшафтами в границах историко-культурных музеев-заповедников, землями, предназначенными и используемыми для организации отдыха, туризма граждан, иными землями, выполняющими природоохранные функции) в целях создания в регионе целостной экологической сети.

Описание границ ООПТ приводится в привязке к физико-географическим объектам. Их очертания соответствуют естественным контурам лесных массивов, береговых линий.

Первоначальный запрос о согласовании границ ООПТ Челбак был выполнен с охватом максимальной площади (рис. 8). Было запланировано включить в состав территории всю болотную экосистему и прилегающие лесные участки, в границах которых по результатам комплексного экологического обследования были выявлены места скопления редких животных и птиц.

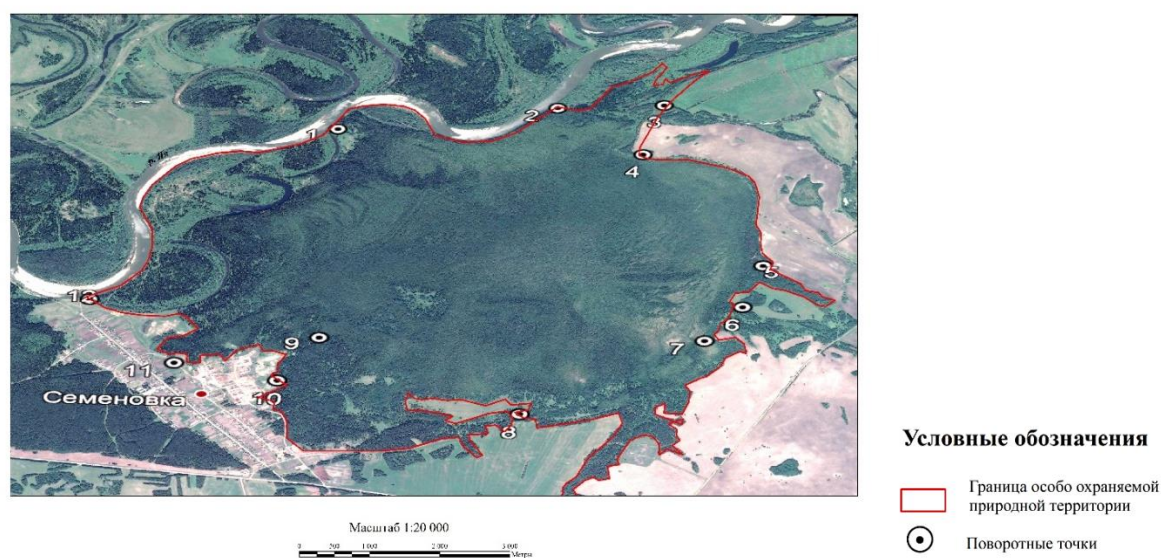


Рисунок 8 – границы ООПТ, планируемые к согласованию



При согласовании с департаментом лесного хозяйства, Администрацией Зырянского сельского поселения проектируемые границы были уменьшены. Так как основной процент площади Муниципального образования занимают земли сельскохозяйственного назначения (рис. 9), местным жителям необходимо место, выделенное из земель лесного фонда для законной заготовки древесины, сбора недревесных лесных ресурсов и лекарственных растений, осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства. По этой причине часть территории из земель лесного фонда, относящейся к эксплуатационным лесам [25], по договорному соглашению была предоставлена местным жителям для собственных нужд в целях обхода нарушений природоохранного режима.

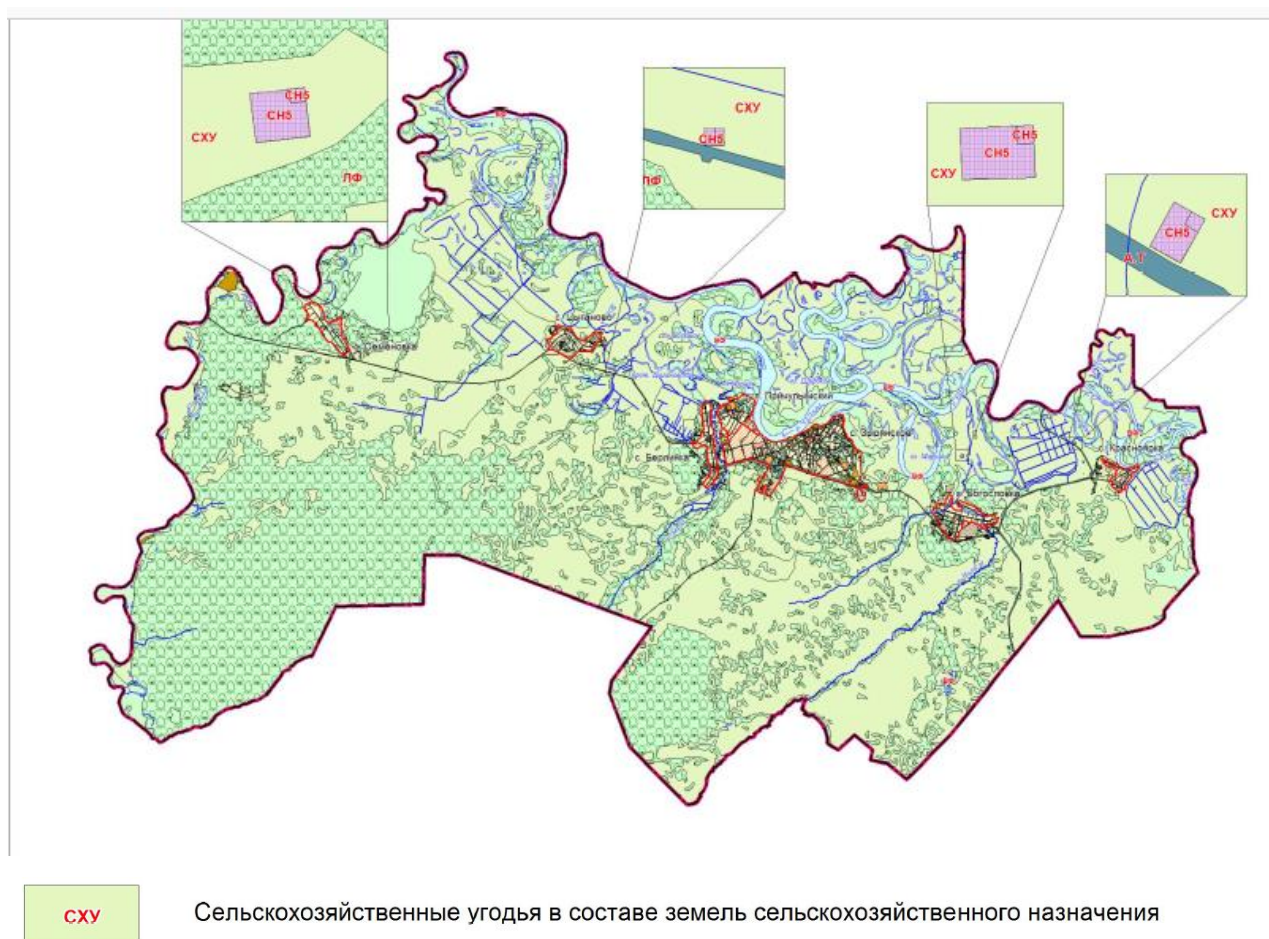


Рисунок 9 – Схема границ муниципального образования  
«Зырянское сельское поселение»



Северо-западная граница: от юго-западного угла квартала 1 Зырянского урочища (точка 12) вдоль левого берега реки Яя по границе кварталов 1 и 2 (точка 1) на северо-восток до пересечения с местностью с выраженным отсутствием лесной растительности (точка 2).

Северо-восточная граница: от северо-западной границы 6 квартала Зырянского урочища (точка 3) на юг по границе 2 квартала (точка 4) до пересечения с юго-восточной границей квартала 6 (точка 5).

Юго-восточная граница: от пересечения с юго-восточной границей квартала 6 (точка 5) на юго-запад вдоль западной границы квартала 9 (точка 6, 7) до пересечения с южной границей 8 квартала (точка 8).

Юго-западная граница: от южной границы 8 квартала (точка 8) на юго-восток по границе 8 квартала (точка 9, 10), до пересечения с юго-восточным углом квартала 1 (точка 11); от пересечения с юго-восточным углом квартала 1 (точка 11) по границе 1 квартала до юго-западного угла того же квартала.

Таблица 4 – Сведения о характерных точках границ в географической системе координат

Обозначение характерных точек границ ООПТ	Широта	Долгота
1	56,907	86,3067
2	56,9095	86,336
3	56,9098	86,3502
4	56,9031	86,347
5	56,888	86,3616
6	56,883	86,3586
7	56,879	86,3535
8	56,8704	86,3302
9	56,8798	86,3054
10	56,8747	86,3004
11	56,8769	86,2876
12	56,8563	86,2763

### 3. Текстовое и графическое описание местоположения границ ООПТ

До 2018 года особо охраняемые природные территории относились к объектам землеустройства. Документом-основанием для внесения сведений в ЕГРН о границах ООПТ служил карта (план), включаемый в состав землеустроительной документации [45].

В связи с изменениями в Законе [45], ООПТ были исключены из списка объектов землеустройства. В настоящее время документом, необходимым для постановки на кадастровый учет, является текстовое и графическое описание местоположения границ ООПТ. В целях упрощения процедуры включения в ЕГРН сведений о границах ООПТ проводятся мероприятия по внесению изменений в Закон о регистрации [43].

Текстовое и графическое описание границ является документом, отображающим в графической и текстовой формах местоположение, размер и границы объекта, а также иные его характеристики.

Текстовая часть состоит из титульного листа, содержания и следующих разделов:

1) Основания для проведения кадастровых работ и исходные данные. Основаниями могут служить следующие виды документов:

- постановление об утверждении положения об особо охраняемой природной территории;
- государственный контракт на выполнение работ по подготовке, согласованию документации и внесению сведений об ООПТ в единый государственный реестр недвижимости;
- Кадастровый план территории;
- Планово-картографический материал;
- Космоснимки.

2) Сведения об ООПТ. В данном разделе приводится информация о местоположении, площади и иных характеристиках территории.

3) Сведения о местоположении границ ООПТ. Измерение координат характерных точек осуществляется с картографической основы масштаба

1:10000. При определении местоположения характерных точек, изображенных на карте (плане), величина средней квадратической погрешности зависит от категории земель и разрешённого использования земельных участков и принимается равной 0,0005 м в масштабе карты (плана).

Координаты характерных точек границ приводятся в местной системе координат МСК-70 (таб. 5), принятой для Томской области.

Таблица 5 – Сведения о характерных точках границ ООПТ

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность положения характерной точки ( $M_t$ ), м	Описание закрепления точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	396773.51	5224035.36	картометрический метод, $M_t=5$	-----
2	397041.14	5225822.01	картометрический метод, $M_t=5$	-----
3	397069.61	5226687.25	картометрический метод, $M_t=5$	-----
4	396324.62	5226488.09	картометрический метод, $M_t=5$	-----
5	394638.2	5227368.51	картометрический метод, $M_t=5$	-----
6	394082.42	5227182.6	картометрический метод, $M_t=5$	-----
7	393638.71	5226869.22	картометрический метод, $M_t=5$	-----
8	392689.19	5225443.01	картометрический метод, $M_t=5$	-----
9	393745.12	5223937.2	картометрический метод, $M_t=5$	-----
10	393179.13	5223628.76	картометрический метод, $M_t=5$	-----
11	393429.12	5222849.88	картометрический метод, $M_t=5$	-----
12	391139.75	5222145.57	картометрический метод, $M_t=5$	-----

Графическая часть документа состоит из раздела «План границ объекта», на котором обозначаются границы ООПТ и характерные точки границы (Приложение 1).

По окончании работ Исполнитель предоставляет заказчику:

- Текстовое и графическое описание местоположения границ ООПТ в печатном виде в 2 (двух) экземплярах и в электронном виде на CD-диске в формате XML файла с отметкой о передаче в Управление Росреестра по Томской области;
- Карту ООПТ в масштабе 1:10 000 с грифом «для служебного пользования» на основе топографических карт и космоснимков. Карта предоставляется в электронном виде (в форматах .dwg и .jpg) и печатном (формат А0-А3,

полноцветная печать) с указанием географических координат объектов, данных о площади.

– Атрибутивную таблицу shp-файлов характерных точек границы ООПТ, которая должна содержать информацию о его местоположении в географической системе координат.

#### 4.2 Проблемы, возникающие в процессе создания особо охраняемых природных территорий

Каждая особо охраняемая природная территория – это уникальный природно-экологический комплекс, фундаментальной ценностью которого является его функционирование в естественном режиме. Статус особо охраняемых природных территорий предусматривает отказ от многих видов использования этих земель.

Единый государственный реестр недвижимости является федеральным государственным информационным ресурсом, следовательно, должен содержать сведения об ООПТ. Однако на практике внесение в ЕГРН этих дополнительных сведений вызывает определенные сложности.

Доля ООПТ Томской области, внесенных в ЕГРН, составляет лишь 70%. Оставшиеся 30% ООПТ не зафиксированы, что создает проблему по их охране ввиду отсутствия сведений о границах. На сегодняшний день механизм создания особо охраняемых природных территорий требует изменений.

До появления единого информационного ресурса из-за различных подходов к учету особо охраняемых территорий в кадастровых документах содержались разрозненные, неполные, а иногда противоречивые сведения об объектах учета.

В Государственном кадастре недвижимости содержались сведения о границах земель, их параметрах, стоимости, Единый Государственный Реестр Прав владеет информацией о собственниках участков, а реестр Минприроды

содержал данные о состоянии окружающей среды и природных ресурсах, топографо-геодезическую информацию.

Создание ЕГРН позволило воедино объединить имеющуюся информацию, обеспечив тем самым полноту и детальность сведений об ООПТ.

Следующей немаловажной проблемой при Государственном кадастровом учете особо охраняемых природных территорий является сложность в определении и уточнении границ.

Для решения подобных проблем необходимо ввести полную детализацию реестра ООПТ, упорядочить их по содержанию, это обеспечит осведомленность о количественной составляющей различных угодий, лесов, кустарников на указанных территориях, что послужит защитой от посягательств на охраняемые земли, обеспечит их сохранность, защиту от различного рода застройки.

Актуальной проблемой для многих ООПТ является восстановление границ земель, в результате чего приходится прибегать к судебным разбирательствам.

Проведение комплексного экологического обследования природных комплексов и государственной экологической экспертизы, обосновывающих придание территории статуса ООПТ, требуют значительных финансовых затрат [50]. На данный момент из-за нехватки бюджетных средств, выделенных на образование ООПТ в Томской области, организация ландшафтного парка Челбак была приостановлена на этапе согласования. Проект будет рассмотрен в следующем году.

Из-за отсутствия регламента, процесс проведения согласования решений о создании ООПТ с органами государственной власти занимает достаточно много времени [50]. Для ускорения данного процесса необходимо разработать документ, определяющий сроки осуществления данной процедуры.

Инициативой для создания ландшафтного парка Челбак послужило обращение жителей с. Семёновка Зырянского района, после чего были организованы зоологические и ботанические исследования с целью оценки данной территории на предмет организации ООПТ.

Однако чаще всего при создании ООПТ органы власти сталкиваются с противодействием со стороны различных структур, предприятий, граждан, осуществляющих использование лесных ресурсов, недр, объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, на проектируемой территории, так как вводится ограничение хозяйственной деятельности, связанное с установлением режима особой охраны.

Актуальной проблемой для многих ООПТ является восстановление границ земель, в результате чего приходится прибегать к судебным разбирательствам.

Находящиеся в государственной или муниципальной собственности земельные участки, расположенные в пределах особо охраняемых природных территорий, ограничиваются в обороте, то есть не предоставляются в частную собственность [21]. Зачастую земельный участок особо охраняемой природной территории может находиться у граждан или юридических лиц на праве постоянного (бессрочного) пользования. При этом заключение договоров аренды таких земельных участков по передаче правомочия пользования не допускается.

Очень часто природоохранные учреждения, в нарушение нормативных положений, сдают земельные участки, расположенные в границах ООПТ, в аренду, однако арендодателем здесь является государство в лице уполномоченных органов. В случае регистрации договора аренды с ненадлежащим арендодателем в суд предъявляется требование о признании договора аренды недействительным.

Одной из главных проблем при Государственном кадастровом учете особо охраняемых природных территорий является сложность в определении и уточнении границ, связанная с пересечением с лесными участками.

В данной проблеме помогает разобраться Федеральный закон от 29.07.2017 N 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка



к определенной категории земель», или Лесная амнистия [49]. Основная цель закона – устранить противоречия между Единым государственным реестром недвижимости и Лесным реестром в пользу первого.

Согласно п. 3 статьи 5 [49], В случае, если в соответствии со сведениями, содержащимися в ГЛР, земельный участок относится к категории земель лесного фонда, а в соответствии со сведениями ЕГРН, правоустанавливающими или правоудостоверяющими документами на земельные участки этот земельный участок отнесен к землям ООПТ, принадлежность земельного участка к определенной категории определяется в соответствии со сведениями, содержащимися в ЕГРН, либо в соответствии со сведениями, указанными в правоустанавливающих или правоудостоверяющих документах при отсутствии сведений в ЕГРН. Закон действует в случае, если права на земельный участок в составе ООПТ возникли до 1 января 2016 года, а также при условии, если в течение 3 месяцев с даты выявления противоречия сведений, в орган регистрации прав не поступило уведомление об обращении в суд с иском об оспаривании зарегистрированного права на такой земельный участок.

Внесение в сведения ЕГРН изменений описания местоположения границ и площади лесного участка или снятие с государственного кадастрового учета лесного участка не влечет изменения границ ООПТ.

Выделенные проблемы требуют незамедлительного решения. Во многом этому будут способствовать следующие мероприятия:

- единая технология учета и систематизации сведений об особо охраняемых природных территориях;
- дополнительное привлечение средств для ООПТ из внебюджетных источников, создание благоприятного климата для развития экологически ориентированного предпринимательства;
- разработка регламента процедуры согласования проектов решений о создании ООПТ;

- вовлечение общественности в деятельность по сохранению биоразнообразия, информирование населения о конкретных проблемах и общее экологическое просвещение;
- обеспечение экологической стабильности территорий, существенно измененных хозяйственной деятельностью;
- принятие пакета нормативно-правых актов, направленных на совершенствование государственного управления системы ООПТ, в том числе в сфере земельных отношений.

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

Студенту:

<b>Группа</b> 2У41	<b>ФИО</b> Новиковой Анастасии Александровне
-----------------------	---

<b>Школа</b> Уровень образования	<b>ИШПР</b> Бакалавриат	<b>Отделение</b> Направление/специальность	<b>Геологии</b> 21.03.02 Землеустройство и кадастры
-------------------------------------	----------------------------	---	---

**Исходные данные к разделу «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»:**

<i>1. Стоимость ресурсов научного исследования (НИ): материально-технических, энергетических, финансовых, информационных и человеческих</i>	Расчет сметной стоимости выполняемых работ по формированию границ ООПТ, с учетом заработной платы и расходов на материалы
<i>2. Нормы и нормативы расходования ресурсов</i>	Нормы расхода материалов, тарифные ставки заработной платы рабочих, нормы амортизационных отчислений, нормы времени на выполнение операций, нормы расхода материалов, инструмента и др.
<i>3. Используемая система налогообложения, ставки налогов, отчислений, дисконтирования и кредитования</i>	Ставка налога на прибыль – 20%; Страховые взносы – 30%; Амортизация – 10%; Налог на добавленную стоимость – 18%.

**Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:**

<i>Планирование и формирование бюджета научных исследований</i>	Бюджет затрат на выполнение работ состоит из: – материальных затрат; – затрат на специальное оборудование (основные фонды); – затрат на оплату труда; – отчислений во внебюджетные фонды; – накладных расходов; – плановых накоплений.
---	--

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику

**Задание выдал консультант:**

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Старший преподаватель	Вершкова Елена Михайловна			

**Задание принял к исполнению студент:**

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
2У41	Новикова Анастасия Александровна		

## 5 Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение

### 5.1 Сущность оценки экономической эффективности землеустройства

Землеустройство имеет тесную связь с земельно-оценочной деятельностью, без которой невозможно формирование рационального использования и охраны земельных ресурсов. Землеустройство является одним из элементов действующей экономической системы и представляет собой сложный процесс, зависящий от характера производственных отношений, форм собственности на землю и другие средства производства. Из этого вытекают следующие выводы:

- экономическая эффективность землеустройства должна оцениваться на основе экономических законов, и соответственно требует системы оценочных показателей;

- необходимо учитывать, с одной стороны, интересы собственников земельных участков, с другой — интересы общественности;

- так как земля является природным ресурсом, следует принимать во внимание условия воспроизводства плодородия почв и экологические особенности территории;

- при расчете показателей эффективности важно вычленить эффект землеустройства, сравнивая его с соответствующими затратами на формирование основных и оборотных средств, сопряженных расходов, связанных с компенсацией потерь и охраной окружающей среды;

Эффективность землеустройства зависит от длительности периодов проектирования и сроков выполнения работ. Большую роль в расчетах играют складывающиеся погодные условия, а также другие природные и экономические факторы.

Данные экономической оценки используют для экономического обоснования принимаемых землеустроительных решений и выбора наилучшего из возможных вариантов.

## 5.2 Организация работ

### 5.2.1 Структура работ в рамках исследования

Выполнение работ по подготовке, согласованию документации и внесению сведений об особо охраняемых природных территориях в государственный кадастр недвижимости проводится на основании электронного аукциона. Заказчиком в Томской области выступает ОГБУ «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования». Источником финансирования являются средства бюджетного учреждения.

Порядок выполнения работ, условия и сроки их проведения приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды и объемы проектируемых работ

№	Виды работ	Объем		Условия производства работ
		Ед. изм.	Кол-во	
1	2	3	4	5
1	Составление выписки каталога координат пунктов триангуляции, необходимых для привязки	дней	0,5	камеральные
2	разработка проекта проложения ходов	дней	0,5	камеральные
3	Организация полевых работ, рекогносцировка местности по трассе проложения теодолитного хода	дней	1	полевые
4	Выбор места постановки точек и их закрепление	точки	12	полевые
5	Выполнение полевых измерений (теодолитная съемка)	точки	12	полевые
6	Вычисление координат точек и составление каталога координат	дней	1	камеральные
7	Выявление споров по границам и предложений по уточнению границ	дней	2	камеральные
8	Составление карты (плана) ООПТ	дней	0,5	камеральные
9	составление пояснительной записки, размножение материалов	дней	1,5	камеральные
10	формирование документации и описания ООПТ	дней	1	камеральные

## 5.2.2 Расчет затрат времени

Основной целью нормирования труда является достижение наилучшего отношения количества труда и его оплаты. Норма времени — подтвержденные траты времени персонала для совершения единицы работы. Расчетной единицей является производственная операция, оказание какого-либо вида услуг.

Расчеты затрат времени производятся для каждого проектируемого вида работ. Единицей измерения настоящей нормы являются человеко-часы.

Расчет затрат времени производится по формуле:

$$N = Q * H_{вр} * K$$

где:

N – затраты времени, (бригада.смена на м.(ф.н.);

Q – объем работ, (м.(ф.н.);

$H_{вр}$  – норма времени;

K – коэффициент за ненормализованные условия.

Затраты времени вычисляются с учетом категории трудности местности производства работ и поправочного коэффициента за ненормализованные условия. В данном случае, землеустроительные работы в полевых условиях проводятся на равнинной, местами заболоченной, но проходимой местности, что соответствует 1 категории трудности [40]. Период времени выполнения работ соответствует продолжительности полевого периода в Томской области.

Результат расчета затрат времени представлен в таблице 4.

Таблица 4 – расчет затрат времени

№	Виды работ	Объем		Норма времени ( $H_{вр}$ )	Коэффициенты (K)	Итого времени на объем (N)
		Ед. изм.	Кол-во (Q)			
1	2	3	4	5	6	8
1	Составление выписки каталога координат пунктов, необходимых для привязки	пункт, ч.	3	0,05	1	0,15

Продолжение таблицы 4

2	разработка проекта проложения ходов	пункт	12	0,312	1	3,744
3	Организация полевых работ, рекогносцировка местности по трассе	км	20,5	1,22	0,91	22,7591
4	Выбор места постановки точек и их закрепление					
5	Выполнение полевых измерений, транспорт					
6	Вычисление координат точек и составление каталога координат	км	12	0,024	1	0,288
7	Выявление споров по границам и предложений по уточнению границ	сторона	5	0,04	1	0,2
8	Составление карты (плана) ООПТ	лист,ч	1	2,8	1	2,8
9	Составление пояснительной записки	м.п. лист	20	0,21	1	4,2
10	Формирование документации	печатный лист	25	0,216	1	5,4
11	<b>ИТОГО</b>					39,5411

### 5.2.3 Расчет материальных затрат

При планировании бюджета землеустроительных работ должно быть обеспечено полное и достоверное отражение всех видов планируемых расходов, необходимых для его выполнения. Материальные затраты, необходимые для данного проекта, представлены в таблице 5. Общая стоимость составила 1470,00 рублей.

Таблица 5 – Материальные затраты

Наименование	Единица измерения	количество	Цена
Канцелярия	шт.	6	120
бумага	уп.	1	250
картридж	шт.	1	450
рулетка геодезическая, 50 м	шт.	1	650
<b>ИТОГО</b>			1470

#### 5.2.4 Расчет стоимости основных средств

Основные средства – это часть имущества организации, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, а также для управления ей в течение срока, превышающего 12 месяцев. Это дорогостоящее имущество, стоимость которого превышает 40 тысяч рублей.

Все расчеты по приобретению оборудования, имеющегося в организации, требуемого для исполнения работ, приводятся в таблице 6.

Таблица 6 – Основные средства

Наименование	Единица измерения	Количество	Цена за ед., руб	Затраты на оборудование, руб.	Амортизационные отчисления
Теодолит оптический +штатив	шт.	1	122300	122300	12230
ПО AutoCad	шт.	2	153158	306316	30631,6
ПО Arcgis	шт.	2	341400	682800	68280
Компьютер	шт.	2	23600	47200	4720
Планшет ASUS ZenPad	шт.	1	17500	17500	1750
Автомобиль Лада 4x4 2121 Нива, 2006	шт.	1	115000	115000	11500
<b>ИТОГО</b>				1291116	129111,6

#### 5.2.5 Расчет основной заработной платы исполнителей

Заработная плата – это оплата отработанных часов, или выполненного задания, а величина выплат соответствует установленным нормам труда. Зарплата начисляется за фактически отработанное время.

В данной ВКР работы выполнялись в июле 2017г, количество рабочих дней составило 21 календарный день.

Согласно Сборнику сметных норм [40], для организации и проведения землеустроительных работ по формированию границ ООПТ требуются 4



работника. Ранги исполнителей и размер оплаты труда за выполнение комплекса мероприятий представлены в таблице 7.

Таблица 7 – заработная плата работников

Ранг работника (СН. Выпуск 9).	Основная заработная плата одного работника, $Z_{осн}$ , руб (час)	Затраты времени, N, ч	Заработная плата на срок выполнения проекта, $Z_p$ , руб.
Начальник	357,14	39,54	14121,8
Техник-геодезист 1 категории	282,74	39,54	11179,8
Замерщик 2 разряда	101,19	22,76	2303,0
Замерщик 3 разряда	130,95	22,76	2980,6
<b>ИТОГО</b>			30585

### 5.3 Формирование бюджета затрат исследования

Величина расходов на выполнение землеустроительных работ является основой для формирования бюджета затрат проекта, который при составлении договора с заказчиком защищается организацией в качестве нижнего предела затрат на производственные процессы.

Расчет суммы основных расходов по видам работ проводится по сметной форме СМ5. Результат расчета представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Сметная стоимость расчетной единицы работ

№	Статья расхода	Вид работ - землеустроительные работы		
		СН 93. Выпуск 9.		
		норма по СН (Но,р.)	поправочный коэффициент	с учетом коэффициента
а	б	1	2	3
1	Заработная плата	30585	$K_{районный} = 1,3$	39760,4
2	Заработная плата с учетом страховых выплат 30%	9175		11928,1
3	Материальные затраты	1470	$K_{материалов} = 1,2$	1764,0
4	Основные средства	1291116		
5	Амортизация		$K_{амортизации} = 0,1$	129111,6

Продолжение таблицы 8

6	Итого основных расходов			182564,2
7	Накладные расходы (13,5%), в том числе зарплата и соцстрах			24646,2
8	Итого основных и накладных расходов, в том числе зарплата и страховые выплаты			207210,3
9	Плановые накопления (2,5%)			5180,3
10	Единичная сметная расценка, в т.ч. Нормативно-чистые затраты			212390,6

Таким образом, стоимость процедуры, связанной с выполнением работ по подготовке, согласованию документации и внесению сведений об особо охраняемых природных территориях единый государственный реестр недвижимости составляет 212390 рублей 60 копеек.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
2У41	Новиковой Анастасии Александровне

Школа	ИШПР	Отделение	Геологии
Уровень образования	Бакалавриат	Направление/специальность	21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

### Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:

<p>1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения</p>	<p>Рассмотрение полевого и камерального этапа работ по формированию границ особо охраняемой природной территории регионального значения (Ландшафтный парк «Болотно-лесной массив Челбак» Зырянского района Томской области).</p> <p>Рабочей зоной полевых работ является равнинная территория болотно-лесного массива, камеральных работ – офисное помещение.</p> <p>Область применения – проведение землеустроительных и кадастровых работ.</p>
---	--

### Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:

<p><b>1. Производственная безопасность</b></p> <p>1.1. Анализ выявленных вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения:</p> <p>1.2. Анализ выявленных опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения:</p>	<p>Вредные и опасные факторы при выполнении полевых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Микроклимат территории;</li> <li>2) Отсутствие или недостаток естественного света;</li> <li>3) Повышенная яркость света;</li> <li>4) Микроорганизмы (растения и животные).</li> </ol> <p>Вредные факторы при выполнении камеральных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Микроклимат в помещении;</li> <li>2) Освещенность рабочей зоны;</li> <li>3) Уровень шума;</li> <li>4) Статические физические перегрузки;</li> <li>5) Умственное перенапряжение.</li> </ol> <p>Опасные факторы при выполнении камеральных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Электрический ток;</li> <li>2) Короткое замыкание;</li> <li>3) Статическое электричество.</li> </ol>
<p><b>2. Экологическая безопасность:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анализ воздействия объекта на окружающую среду;</li> <li>2) Порядок сбора и утилизации оргтехники, макулатуры и люминесцентных ламп.</li> </ol>
<p><b>3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Перечень возможных ЧС на объекте (лесной пожар, внезапный паводок);</li> <li>2) Выбор наиболее типичной ЧС (лесной пожар);</li> <li>3) Разработка мер по предупреждению ЧС;</li> <li>4) Разработка действий в результате возникшей ЧС и мер по ликвидации её последствий.</li> </ol>
<p><b>4. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства;</li> <li>2) Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Стандарт ассоциации «саморегулируемая организация кадастровых инженеров» Охрана труда при выполнении кадастровых работ;</li> <li>– СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03;</li> <li>– приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. N 302н;</li> <li>– Типовая инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере ТОИ Р-45-084-01;</li> <li>– ТК РФ (ФЗ -197).</li> </ul> </li> </ol>

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	<b>01.03.18</b>
---	-----------------

**Задание выдал консультант:**

<b>Должность</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
Ассистент	Авдеева Ирина Ивановна			01.03.18

**Задание принял к исполнению студент:**

<b>Группа</b>	<b>ФИО</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
2У41	Новикова Анастасия Александровна		01.03.18

## 6 Социальная ответственность

Любая организация, осуществляя свою деятельность, несет ответственность в сферах защиты окружающей среды, здравоохранения и безопасности, защиты интересов потребителей в соответствии с действующим законодательством РФ. Поэтому все виды производственных работ должны отвечать производственной и экологической безопасности.

Одной из главных задач землеустроительных фирм является формирование компетенций, учитывающих влияние их деятельности на любые компоненты общественной сферы и окружающей среды с целью уменьшения количества несчастных случаев, защиты здоровья работников и снижения вредных воздействий на окружающую среду, а также экономного расходования природных ресурсов.

### 6.1 Анализ вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения

При проведении землеустроительной деятельности, весь комплекс работ выполняется в два этапа. Первый – полевой этап, реализующийся на местности. Второй этап, камеральный, выполняется непосредственно в офисных условиях.

В связи с этим выделяются основные вредные факторы, влияющие на здоровье работника. Их перечень представлен в таблице 9.

Таблица 9 – вредные факторы при выполнении землеустроительных работ

	Полевые работы	Камеральные работы
Вредные факторы	1) Микроклимат территории; 2) Отсутствие или недостаток естественного света; 3) Повышенная яркость света; 4) Микроорганизмы (растения и животные).	1) Микроклимат в помещении 2) Освещенность рабочей зоны; 3) Уровень шума; 4) Статические физические перегрузки; 5) Умственное перенапряжение.

### 6.1.1 Микроклимат территории

Значимым фактором сохранения работоспособности и здоровья человека в процессе труда является создание метеоусловий, при которых обеспечивается необходимый теплообмен организма с окружающей средой. Нарушение этого баланса может привести к перегреву или переохлаждению, следствием которых является развитие различного рода заболеваний.

Метеоусловия (или климатические условия) определяются следующими физическими факторами атмосферы: температурой, относительной влажностью, скоростью движения воздуха и тепловым излучением. Эти показатели определяют погоду на открытом воздухе, влияют на теплоощущение человека и определяют его баланс с окружающей средой.

Величины показателей микроклимата устанавливаются ГОСТом 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» [7]. В настоящем проекте для полевых работ принимаем категорию Пб, к которой относятся физические работы средней тяжести, связанные с ходьбой, перемещением тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением. Допустимые нормы микроклимата для данной категории представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Допустимые нормы микроклимата (категория Пб)

Период года	Допустимая температура, °С	Допустимая влажность, %	Допустимая скорость движения воздуха, м/с
1	2	3	4
Холодный	17-19	75	Не более 0,4
Теплый	20-22	70	0,2-0,5

Чаще всего при выполнении работ в полевых условиях соблюдение всех нормативных показателей представляется невозможным ввиду изменчивости погоды. В таких случаях организация предусматривает меры по защите работников. Согласно ГОСТ 12.4.011-89 [13], работникам предоставляются средства индивидуальной защиты, обеспечивающие предотвращение или

уменьшение действия вредных факторов, к которым относятся: термоизолирующая защитная одежда, средства защиты ног, рук, головы и лица.

### 6.1.2 Микроорганизмы (растения и животные)

При выполнении полевых работ на открытой местности должны обеспечиваться меры безопасности касательно возможного поражения различными микро- и макроорганизмами: насекомыми, растениями, животными.

Данные меры направлены на предупреждение возникновения у работающих различных заболеваний, аллергических реакций и травм.

Согласно ГОСТ 12.1.008-76 [8], безопасность труда при работе с биологическими объектами, представляющими опасность, должна обеспечиваться следующими средствами:

- производственным процессом, включающим возможность обеззараживания или обезвреживания территории, оборудования, транспортных средств, одежды и средств защиты применительно к специфике работы с данным биологическим объектом;

- производственным оборудованием, допускающим возможность контроля за физиологическим состоянием и поведением биологического объекта, а также его обеззараживания и обезвреживания;

- средствами защиты, соответствующими требованиям ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;

- системой специальных профилактических мероприятий, обеспечивающих возможность создания у работающих иммунитета и повышения сопротивляемости организма [8].

### 6.1.3 Освещенность рабочей зоны

Основной задачей производственного освещения является поддержание на рабочем месте освещённости, соответствующей характеру зрительной работы.

Освещение производственных помещений и рабочих мест играет существенную роль в улучшении условий труда. Кроме того, при нормальном освещении уменьшается потенциальная опасность возникновения травматизма.

По всем гигиеническим нормам [38] помещение в целом и рабочее место должны быть освещены достаточно и равномерно. Недопустимо в темной комнате освещать только рабочее пространство, однако если для какой-либо работы необходим очень яркий свет, то лучше дополнительно осветить рабочее место при достаточном, но не излишнем фоновом освещении.

К средствам нормализации освещения производственных помещений и рабочих мест согласно ГОСТ 12.4.011-89 относятся:

- источники света;
- осветительные приборы;
- световые проемы;
- светозащитные устройства [13].

Нормативные показатели освещения помещений, предназначенных для работы с ЭВМ, приведены в Таблице 2 нормативного документа СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 [38]. Согласно данным, при общем искусственном освещении, освещенность составляет 400 лк для самого помещения, 200 – для экрана монитора. Для копировальных комнат значение показателя равно 300 лк.

### 6.1.4 Уровень шума

В системе мер по обеспечению защиты от шума на производстве большое значение имеет нормативно-техническая документация. Она состоит из документов, которые устанавливают требования к шумовым



характеристикам мест пребывания людей и методов контроля этих характеристик; а также методов установления шумовых характеристик источников шума. Основным документом, устанавливающим классификацию шумов, допустимые уровни шума на рабочих местах, общие требования к защите от шума, является ГОСТ 12. 1.003-89, а также СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Основными источниками шума в помещениях, оборудованных вычислительной техникой, являются принтеры, плоттеры, множительная техника и оборудование для кондиционирования воздуха, вентиляторы систем охлаждения, трансформаторы.

В соответствии с ГОСТ 12.1.003-89 [6], допустимый уровень шума на рабочих местах составляет 50 дБ А. При превышении указанного значения организацией для минимизации вредного фактора применяются специальные средства и методы защиты. К ним относятся:

- снижение шума в источнике;
- использование шумобезопасной техники;
- применение звукоизоляции;
- использование противозумных вкладышей;
- сокращение времени пребывания в условиях чрезмерного шума.

#### 6.1.5 Статические физические перегрузки

Физические перегрузки определяются как вредные производственные факторы трудового процесса. Они отражают преимущественную трудовую нагрузку на опорно-двигательный аппарат и другие системы организма.

В случае статических перегрузок одним из решающих показателей их вредного и опасного влияния на организм человека оказывается длительность воздействия постоянно действующего давления, обусловленного силой тяжести, приходящейся на квадратную единицу площади тела человека.

Возникновению и развитию профессиональных заболеваний от физических перегрузок способствуют одновременно воздействующие на

работников вредные производственные факторы. Так, интенсивный шум ускоряет развитие заболеваний голосового аппарата, пониженное освещение — прогрессирующую близорукость, нервно-психические перегрузки — координационный невроз.

Главными мероприятиями по снижению физических перегрузок до предельно допустимого уровня являются ликвидация ручных операций, уменьшение темпа работы, борьба с другими производственными факторами, а также лечебно-профилактические мероприятия (предварительные перед поступлением на работу и периодические медицинские осмотры).

## 6.2 Анализ выявленных опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения

В процессе работы проводятся аналитические исследования в камеральных условиях на компьютере, в связи с чем выделяют следующие основные опасные факторы, влияющие на здоровье:

- Электрический ток;
- Короткое замыкание;
- Статическое электричество.

### 6.2.1 Электрический ток

В соответствии с правилами устройства электротехнических установок, все помещения классифицируют с точки зрения опасности поражения электрическим током на следующие категории:

- помещения без повышенной опасности: сухие, не жаркие, с токонепроводящим полом, без токопроводящей пыли, а также помещения с небольшим количеством металлических предметов;
- помещения с повышенной опасностью: сырые, сухие, но не отапливаемые, чердачные помещения, не отапливаемые лестничные клетки,

помещения с токопроводящей пылью, жаркие (с температурой свыше 30°C), помещения с токопроводящими полами;

– помещения особо опасные: особо сырые помещения, помещения с едкими парами, газами и охлаждающими жидкостями, разрушительно действующими на употребляемые в электрических установках материалы [9].

Помещение, в котором производились работы, в соответствии с классификацией относится к помещению без повышенной опасности поражения электрическим током.

Безопасность при работе с электроустановками обеспечивается применением различных технических и организационных мер. Увеличение времени воздействия тока приводит к снижению уровня сопротивления, именно поэтому важно максимально быстро устранить контакт пострадавшего с токоведущими частями. Исход поражения во многом зависит также от пути тока в теле человека. Наиболее опасны пути руки–ноги и рука–рука, когда наибольшая часть тока проходит через сердце.

На величину сопротивления, а, следовательно, и на исход поражения электрическим током большое влияние оказывает физическое и психическое состояние человека. Повышенная потливость кожного покрова, переутомление, нервное возбуждение, опьянение приводят к резкому уменьшению сопротивления тела человека.

Следует помнить, что человеческий организм поражает не напряжение, а величина тока. При неблагоприятных условиях даже низкие напряжения (30–40 В) могут быть опасными для жизни. Если сопротивление тела человека равно 700 Ом, то опасным будет напряжение 35В.

Для защиты от случайного прикосновения человека к токоведущим частям электроустановок используют ограждения в виде переносных щитов, стенок или экранов, размещаемых в непосредственной близости от опасного оборудования или открытых токоведущих шин. Ограждения создают помехи для неконтролируемого перемещения работника и исключают возможность его попадания в опасную зону. Другой прием для предупреждения случайных

электротравм состоит в размещении опасных или незащищенных электрических проводов на недоступной высоте в помещении.

### 6.2.2 Короткое замыкание

Одной из основных причин возникновения пожаров является неисправность электрооборудования в производственных помещениях. Типичные неисправности электропроводки сводятся в основном к короткому замыканию. Обычно короткое замыкание происходит в момент подключения какого-либо электрического прибора к сети, что свидетельствует о том, что причину неисправности следует искать в этом приборе.

Наиболее распространенные причины, по которым может произойти короткое замыкание — это перетирание изоляции в местах, где провода перегибаются, а также перекручивание проводов, сгибание проводов под острым углом, повреждение изоляции проводов. Еще одна причина коротких замыканий — перегрев и, как следствие, разрушение изоляции из-за пользования электроприборами, потребляющими большой ток, при плохом состоянии электропроводки.

Для предотвращения вредных последствий, возникающих в результате короткого замыкания, применяются электрические предохранители, которые отключают участок цепи, где произошло короткое замыкание, от сети, размыкая цепь при возрастании тока до опасной величины. При этом в плавких предохранителях от сильного тока расплавляется тонкая проволочная вставка, в автоматических предохранителях срабатывает выключатель.

Во избежание короткого замыкания необходимо тщательно следить за исправностью электропроводки и электроприборов, за целостностью розеток, вилок и электрошнуров. Во всех электрических цепях установлена отключающая аппаратура (предохранители, магнитные пускатели, автоматы). Сечение проводов электрической сети соответствует установленной мощности. Удлинитель предназначается только для кратковременного подключения

бытовой техники. Также используется только сертифицированная электрофурнитура.

### 6.3 Экологическая безопасность

#### 6.3.1 Анализ воздействия объекта на окружающую среду

Общие требования в области охраны окружающей среды предусмотрены Федеральным законом «Об охране окружающей среды» [42]. При проведении землеустроительных работ на земельном участке необходимо предусматривать мероприятия по восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Охрана земли и окружающей природной среды состоит в целенаправленном нахождении при проектировании средств, максимально ограничивающих и исключаящих любые отрицательные последствия, вызываемые неправильными действиями человека. В Земельном кодексе Российской Федерации предусмотрено возмещение убытков при ухудшении качества земель и вреда, причиненного земельными правонарушениями.

Деградация лесных территорий требует мероприятий по ее восстановлению. Рекультивация земель, нарушенных юридическими лицами и гражданами при проведении работ, связанных с нарушением поверхности почвы, загрязнении поверхности земли, осуществляется за счет собственных средств юридических лиц и граждан в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель.

#### 6.3.2 Порядок сбора и утилизации оргтехники, макулатуры и люминесцентных ламп

Обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению

отходов [48]. Данная процедура регулируется Федеральным законом №89 «Об отходах производства и потребления». На данный момент в России ведется единый Государственный кадастр отходов, включающий в себя федеральный классификационный каталог отходов, государственный реестр объектов размещения отходов, а также банк данных об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов.

1) Мероприятия по сбору и утилизации отработанных люминесцентных ламп регулируется согласно Постановлению Правительства РФ от 03.09.2010 № 681 [30]. Отходы ртутьсодержащих ламп относятся к первому классу опасности, что предполагает особый контроль за их транспортировкой, хранением и утилизацией. Поэтому организациями должны соблюдаться особые мероприятия по складированию и утилизации отработанных ламп.

Обязательной процедурой является разработка инструкции по организации сбора, накопления, использования, обезвреживания, транспортирования и размещения отработанных ртутьсодержащих ламп применительно к конкретным условиям с последующим назначением лиц, ответственных за обращение с указанными отходами.

Главное условие при работе с люминесцентными лампами – сохранение целостности и герметичности. Запрещаются любые действия, приводящие к механическому разрушению ламп, а также складирование отработанных или бракованных ламп в контейнеры с твердыми бытовыми отходами.

Временное накопление отработанных ртутьсодержащих ламп разрешается не более 6 месяцев. Тарой для сбора и хранения ламп являются целые картонные коробки, фанерные коробки, коробки из ДСП, полиэтиленовые и бумажные мешки. Согласно действующим санитарно-техническим нормативам не допускается совместное хранение целых и поврежденных люминесцентных ламп. Накапливаются они в отдельном специально оборудованном помещении. Помещения должны иметь планировку, позволяющую организовать эффективное проветривание, уборку помещений и демеркуризацию. Поверхность стен и потолка склада должны

быть ровными и гладкими. В помещениях с выделением в воздух ртути запрещается применение алюминия в качестве конструктивного материала.

Утилизация ртутьсодержащих ламп должна осуществляться на специальных предприятиях. Все места, где происходит обращение с лампами, содержащими ртуть, обязательно должны оснащаться автоматической газосигнализацией на пары ртути. В случае обнаружения утечки ртути обязательным является демеркуризация, то есть обеззараживание территории.

2) Утилизация компьютерной техники может осуществляться только организациями, у которых имеется особая лицензия на осуществление подобной деятельности. Практически все переработанные материалы получают вторую жизнь и активно применяются в разнообразных сферах деятельности человека.

Оргтехника включает в свой состав как органические составляющие (пластик различных видов, материалы на основе поливинилхлорида, фенолформальдегида), так и почти полный набор металлов. Все эти компоненты не являются опасными в процессе эксплуатации изделия. Однако ситуация коренным образом меняется, когда изделие попадает на свалку. Такие металлы, как свинец, сурьма, ртуть, кадмий, мышьяк, входящие в состав электронных компонентов переходят под воздействием внешних условий в органические и растворимые соединения и становятся сильнейшими ядами.

Процедура утилизации оргтехники осуществляется согласно «Методике проведения работ по комплексной утилизации вторичных драгоценных металлов из отработанных средств вычислительной техники» [27]. Драгметаллы, содержащиеся в электронных компонентах оргтехники, концентрируются и после переработки на аффинажном заводе сдаются в Госфонд. Благодаря комплексной системе утилизации оргтехники сводятся к минимуму неперерабатываемые отходы, а основные материалы (пластмассы, цветные и черные металлы) и ценные компоненты (редкие металлы, люминофор, ферриты и др.) возвращаются в производство.

3) Деловые бумаги со временем теряют актуальность, историческую ценность, свои сроки хранения. Поэтому огромный объем документов превращается в макулатуру. Обращение с макулатурой регламентируется ГОСТ Р 55090-2012 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Рекомендации по утилизации отходов бумаги» [15]. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, являющиеся собственниками отходов, обязаны обеспечивать процедуры сбора и утилизации в соответствии с действующими нормами и правилами.

Переработка деловой документации должна носить безвозвратный характер. Не допускается возможность восстановления исходного документа. Лица, занимающиеся утилизацией макулатуры, не должны допустить утечки информации посторонним лицам, должна соблюдаться полная конфиденциальность. Обязательно соблюдение экологичности, поскольку переработанное сырье будет использоваться повторно.

#### 6.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Территория проектируемой ООПТ расположена на равнинной местности, покрытой лесом, близ которой в направлении с юго-запада на северо-восток протекает река Яя. Возможными источниками чрезвычайной ситуации являются пожар, несущий как природный, так и антропогенный характер, и внезапный паводок, особенностью которого является быстрое увеличение уровня воды ввиду выпадения обильных осадков или резкого таяния снегов.

Наиболее типичной ЧС на землях лесного фонда является пожар, который может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.

Причины возникновения лесных пожаров на территории Томской области достаточно разнообразны. Это местное население, грозы,



лесозаготовители, высокие температуры воздуха, остатки костров, ЛЭП, выжигания разлива нефти, объекты лесного хозяйства. Каждый год на территории Томской области возникают от 64 до 527 пожаров.

Для решения проблем, связанных с риском возникновения пожаров, необходимо проведение противопожарного обустройства лесов.

Противопожарное обустройство лесов включает в себя:

- устройство минерализованных полос;
- контролируемое выжигание сухих горючих материалов;
- строительство и содержание дорог противопожарного назначения;
- прокладку просек, противопожарных барьеров и разрывов;
- устройство пожарных водоемов и подъездов к источникам воды;
- устройство посадочных площадок для самолетов, вертолетов, используемых в целях проведения авиационных работ по охране и защите лесов.

Мониторинг лесных пожаров в лесничестве осуществляют на основе сочетания наземного и авиационного мониторинга лесного фонда с использованием элементов спутникового мониторинга.

Для снижения угрозы лесных пожаров в результате антропогенного воздействия с населением проводятся профилактические мероприятия, включающие в себя разъяснительные беседы, СМС-уведомления, наглядные агитации, лекции по данной теме в образовательных учреждениях [31].

## 6.5 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

### 6.5.1 Специальные правовые нормы трудового законодательства

Деятельность кадастровых инженеров в сфере охраны труда регулируется Стандартом Ассоциации «Саморегулируемая организация кадастровых инженеров», разработанным на основе Конституции, Гражданского и Трудового Кодекса, Федеральных Законов, ГОСТов и других

нормативно-правовых актов, регулирующих систему стандартов безопасности труда.

Согласно действующему законодательству, кадастровая деятельность относится к предпринимательской деятельности, направленной на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг.

Проведение любых землеустроительных или кадастровых работ должно:

- осуществляться с соблюдением интересов всех участников отношений;
- исключать любую деятельность или предоставление услуг, наносящую ущерб любым участникам кадастровых отношений;

- не допускать установление требований, препятствующих недобросовестной конкуренции, совершению действий, причиняющих моральный вред или ущерб потребителям, действий, причиняющих ущерб деловой репутации кадастрового инженера или организации, выполняющей работы, либо деловой репутации Ассоциации «Саморегулируемая организация кадастровых инженеров».

Кадастровый инженер вправе осуществлять кадастровую деятельность либо как работник юридического лица, либо в качестве индивидуального предпринимателя. Трудовое законодательство применяется в отношении индивидуальных предпринимателей только в части осуществления прав и возникновения обязанностей, возникающих у них как у работодателей [41].

Охрану труда необходимо рассматривать с нескольких позиций:

- как основной принцип трудового права и трудовых правоотношений;
- как систему законодательных актов, а также социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, технических средств и методов, направленных на обеспечение безопасных условий труда.

## 6.5.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны

Правильная организация и оборудование рабочего места является важной составляющей мероприятий по устранению вредных и опасных факторов. Организация рабочего места с ПК должна учитывать требования безопасности, удобство положения, движений и действий работника. Основные требования, предъявляемые к помещениям для работы с ЭВМ, прописаны в СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [39]. Освещенность рабочей поверхности должна быть 300 - 500лк, при этом не должно создаваться бликов на поверхности экрана. Рабочее место размещается таким образом, чтобы естественный свет падал сбоку (желательно слева). Для снижения яркости в поле зрения при естественном освещении применяются регулируемые жалюзи, плотные шторы. Для обеспечения оптимальных параметров микроклимата проводятся регулярное проветривание и ежедневная влажная уборка помещений, используются увлажнители воздуха. Площадь на одно рабочее место с ЭВМ должна составлять не менее 6 м<sup>2</sup>, а объем не менее 20 м<sup>3</sup> [14], при этом помещение должно иметь естественное и искусственное освещение, соответствующее требованиям нормативной документации. Шумящее оборудование (печатающие устройства, серверы и т.п.), уровни шума которого превышают нормативные, должны размещаться вне помещений с ЭВМ.

Элементами рабочего места оператора ЭВМ являются: рабочий стол, рабочий стул (кресло), дисплей, клавиатура. Рабочий стол с учетом характера выполняемой работы должен иметь достаточный размер для рационального размещения используемого оборудования и документов.

К работе с ЭВМ допускают работников, не имеющих медицинских противопоказаний и прошедших инструктаж по вопросам охраны труда. Рабочему персоналу при работе с ЭВМ обязательно следует выполнять режим работы и отдыха на рабочем месте.

При работе с ПК работникам обеспечивается доступ к первичным средствам пожаротушения, аптечкам первой медицинской помощи. При

возгорании электропроводки, оборудования следует отключить электропитание и принять меры по тушению пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения, сообщить о происшедшем непосредственному руководителю. Применение воды и пенных огнетушителей для тушения находящегося под напряжением электрооборудования недопустимо. Для этих целей используются углекислотные огнетушители.

Вывод: в данной главе описаны основные показатели, необходимые для организации комфортного и безопасного трудового процесса. Проведение землеустроительных работ выполняется в соответствии со всеми нормативами. При отклонении от допустимых значений параметров рабочего места для защиты работников используются специализированные средства коллективной и индивидуальной защиты, применяется комплекс мер, необходимых для минимизации опасных и вредных факторов, влияющих на здоровье работника и состояние окружающей среды.

## Заключение

В результате выполнения выпускной квалификационной работы была изучена природно-климатическая характеристика района исследования, проведен анализ нормативно-правовой базы, касающейся охраны, сохранения и постановки на государственный кадастровый учет ООПТ «Болотно-лесной массив Челбак».

На основе изученной информации были рационально обоснованы и выбраны границы проектируемой ООПТ с учетом экологических факторов, запросов населения и других параметров.

В соответствии с нормативно-правовой базой были подготовлены документы и картографический материал для осуществления постановки особо охраняемой природной территории на государственный кадастровый учет.

В процессе работы были выявлены основные недостатки, связанные с образованием и учетом ООПТ. Это проблемы, связанные с:

- неполнотой сведений об объектах учета в кадастровых документах;
- ограниченное финансирование;
- длительность процесса согласования проектов решений;
- ограничение интересов структур, предприятий, граждан, осуществляющих использование лесных ресурсов, недр, объектов животного мира;
- восстановление границ земель;
- сложность в определении и уточнении границ, связанная с пересечением с лесными участками.

В выпускной квалификационной работе также намечены основные пути их решения.

Результаты работы будут полезны Департаменту природных ресурсов для последующей постановки ландшафтного парка «Болотно-лесной массив Челбак» на государственный кадастровый учет с последующим внесением сведений в ЕГРН.

## Список публикаций студента

1. Новикова А. А. Природоохранные зоны Арктики / А. А. Новикова, Э. И. Гудина ; науч. рук. Е. П. Янкович // Творчество юных - шаг в успешное будущее : Арктика и её освоение : материалы IX Всероссийской научной молодежной конференции с международным участием с элементами научной школы имени профессора М.К. Коровина, г. Томск, 10-14 октября 2016 г. — Томск : Изд-во ТПУ, 2016. — [С. 395-397]. URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/36754> (дата обращения: 17.04.2018 г.).
2. Новикова А.А. Принцип формирования границ для создания особо охраняемых природных территорий / А.А. Новикова, Е.А. Бирченко ; науч. рук. В. Ю. Берчук // Проблемы геологии и освоения недр: труды XXII Международного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых. Томск 2-7 апреля 2018. Тезисы приняты. Находятся в печати.

## Список используемых источников

1. Бельшев Б.Ф. Список птиц Томской области // Acta ornithologica. Polska Academia Nauk. Institut Zoologiczky-Warszawa. 1960. Т. 5, № 13. – С. 347-365.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 22.03.2018 г.
3. Всемирный фонд дикой природы // [Электронный ресурс]. – URL: <https://new.wwf.ru/> (дата обращения: 15.05.2018).
4. География Томской области / Под ред. А.А. Земцова. – Томск: изд-во Том. ун-та, 1988. – 246 с.
5. ГОСТ 12.0.003-74. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 4 с.
6. ГОСТ 12.1.003-89. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности. [Текст]. – М.: Стандартиформ, 2008. – 13 с.
7. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. [Текст]. – М.: Стандартиформ, 2006. – 49 с.
8. ГОСТ 12.1.008-76. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Биологическая безопасность. Общие требования. [Текст]. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1999. – 2 с.
9. ГОСТ 12.1.019-79. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2000. – 7 с.
10. ГОСТ 12.1.030 – 81. ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2010. – 10 с.
11. ГОСТ 12.1.038 – 82. ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 2010. – 7 с.

12. ГОСТ 12.1.045 – 84. ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2006. – 3 с.
13. ГОСТ 12.4.011-89. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. [Текст]. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 8 с.
14. ГОСТ Р 50923 – 96. Дисплеи. Рабочее место оператора. Общие эргономические требования и требования к производственной среде. Методы измерения. [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2008. – 12 с.
15. ГОСТ Р 55090-2012. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Рекомендации по утилизации отходов бумаги. [Текст]. – М.: Стандартинформ, 2014. – 16 с.
16. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии - Электрон. дан. - URL: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyu-natsionalnyu-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoj-federatsii/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 15.05.2018 г.
17. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 23.04.2018) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 15.05.2018 г.
18. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 23.05.2018) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5142/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 16.11.2017 г.
19. Евсеева Н.С., Земцов А.А. Рельефообразование в лесоболотной зоне Западно-Сибирской равнины. – Томск: изд-во Том. ун-та, 1990. – 240 с.
20. Закон Томской области от 12.08.2005 № 134-ОЗ (ред. от 13.03.2012) «Об особо охраняемых природных территориях в Томской области» [Электронный ресурс] / Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды



Томской области - Электрон. дан. - URL: <http://www.green.tsu.ru/dep/docs/5/979.html>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 29.05.2018 г.

21. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 31.12.2017) [Электронный ресурс]/ КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 30.05.2018 г.

22. Карта Особо охраняемых природных территорий Томской области [Электронный ресурс] /Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области. - Электрон.дан. - URL: <http://green.tsu.ru/oopt/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 30.05.2018 г.

23. Красная книга Томской области [Электронный ресурс] /Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области. - Электрон.дан. - URL: <http://green.tsu.ru/redbook/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 30.05.2018 г.

24. Лапшина Е.Д. Флора болот юго-востока Западной Сибири. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. -296 с.

25. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 22.03.2018 г.

26. Львов Ю.А., Мульдияров Е.Я. Болотные массивы и болотные системы как объект охраны природы // Проблемы охраны природы Сибири. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1978. С. 150-164.

27. Методика проведения работ по комплексной утилизации вторичных драгоценных металлов из отработанных средств вычислительной техники (утв. Гостелекомом РФ 19.10.1999) [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL : <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=288696#071713>

50857524801, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 06.05.2018 г.

28. Методические рекомендации по организации особо охраняемых природных территорий регионального значения / Справочное пособие. – г. Красноярск: Проект ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия в российской части Алтае-Саянского экорегиона», 2008. – 140 с.

29. Патрик Э.И. От горнодобывающего и металлургического центра Германии к «немецкой силиконовой долине» – эволюция развития Земли Северный Рейн-Вестфалия // [Электронный ресурс] / Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2015. – № 5 (21). – С. 6-9. – Режим доступа до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n5.html>

30. Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 № 681 (ред. от 01.10.2013) «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_104420/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_104420/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 06.05.2018 г.

31. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 417 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_69502/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_69502/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 07.05.2018 г.

32. Правила землепользования и застройки муниципального образования «Зырянское сельское поселение» Зырянского района Томской области [Электронный ресурс]. / Зырянское сельское поселение. - Электрон. дан. - URL: <http://www.ziryanskoe.tom.ru/?q=content/территориальное-планирование>, Свободный. - Загл. с экрана. - Дата обращения: 01.04.2018 г.

33. Приказ Минприроды России от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_128517/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_128517/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 12.05.2018 г.
34. Приказ Минэкономразвития России от 03.06.2011 № 267 (ред. от 16.09.2016) «Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_116843/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116843/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 12.05.2018 г.
35. Проблемы законодательства об особо охраняемых природных территориях и предложения по его совершенствованию. (Аналитический обзор законодательства и проект новой редакции Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях»). Всемирный фонд дикой природы (WWF) – М., 2009. – 150 с. URL : [http://window.edu.ru/resource/051/67051/files/oopt\\_zakon.pdf](http://window.edu.ru/resource/051/67051/files/oopt_zakon.pdf) ,
36. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии. - Электрон. дан. -URL: <https://pkk5.rosreestr.ru/#x=11554711.454933215&y=10055441.599232892&z=3>, Свободный. - Загл. с экрана. - Дата обращения: 30.05.2018 г.
37. О районе [Электронный ресурс] / Зырянский район. Официальный сайт. - Электрон. дан. -URL: <http://zir.tomsknet.ru/?q=content/район> , Свободный. - Загл. с экрана. - Дата обращения: 30.05.2018 г.
38. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий. – М.: Минздрав России, 2003.

39. СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03. Гигиенические требования к персональным электронно- вычислительным машинам и организации работы. – М.: Минздрав России, 2003.
40. ССН Выпуск 9. Топографо-геодезические и маркшейдерские работы [Электронный ресурс] / Открытая база ГОСТов. - Электрон. дан. - URL : [https://standartgost.ru/g/ССН\\_Выпуск\\_9](https://standartgost.ru/g/ССН_Выпуск_9) свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 22.04.2018 г.
41. СТО 94121715.401—2016. «Охрана труда при выполнении кадастровых работ» [Электронный ресурс] / А СРО «Кадастровые инженеры». - Электрон.дан. - URL: <https://www.ros cadastre.ru/html/standart/5.pdf>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 07.05.2018 г.
42. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 06.05.2018 г.
43. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (ред. от 03.04.2018) «О государственной регистрации недвижимости» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 12.05.2018 г.
44. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ (ред. от 28.12.2016) «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6072/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 12.05.2018 г.
45. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «О землеустройстве» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_32132/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 12.05.2018 г.

46. Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_50874/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50874/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 12.05.2018 г.
47. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об экологической экспертизе» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон. дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8515/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8515/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 23.05.2018 г.
48. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об отходах производства и потребления» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19109/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 06.05.2018 г.
49. Федеральный закон от 29.07.2017 № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. - Электрон.дан. - URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_221238/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221238/), свободный. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - Дата обращения: 06.05.2018 г.
50. Черникова Т. Ю. Основные проблемы развития системы особо охраняемых природных территорий Томской области / Т. Ю. Черникова ; науч. рук. О. А. Пасько // Проблемы геологии и освоения недр : труды XIX Международного симпозиума имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 70-летнему юбилею Победы советского народа над фашистской Германией, Томск, 6-10 апреля 2015 г. : в 2 т. — Томск : Изд-во ТПУ, 2015. — Т. 1. — [С. 561-562]. URL: <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/22695> (дата обращения: 15.05.2018).

51. Щукина В.Н., Голякова Ю.Е., Малышкина И.А., Формирование особо охраняемых природных территорий // Вестник СГГА (Сибирской государственной геодезической академии). 2011. №3. С. 60 - 65. URL: <http://vestnik.ssga.ru/wp-content/uploads/2016/02/Вестник-СГГА-3-16-2011.pdf> (дата обращения: 15.05.2018).
52. The Birds Directive [Электронный ресурс] / European Commission - Электрон. дан. - URL: [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index_en.htm) , свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 04.04.2018 г.
53. The Habitats Directive [Электронный ресурс] / European Commission - Электрон. дан. - URL: [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm) , свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - Дата обращения: 04.04.2018 г.

Приложение А – Схема особо охраняемой природной территории областного значения «Болотно-лесной массив Челбак»

Приложение Б – План границ особо охраняемой природной территории  
«Болотно-лесной массив Челбак»



Приложение В – Схема расположения ландшафтного парка «Болотно-лесной массив Челбак» на публичной кадастровой карте