

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

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

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь, с. Булатово (Алтайский край)
УДК <u>332.334.4:625.7/8:69:349.4</u>

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Тайкина Алена Сергеевна		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Берчук В.Ю.			

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

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

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

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

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

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

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

**ЗАДАНИЕ
 на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

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

Студенту:

Группа	ФИО
2У21	Тайкиной Алене Сергеевне

Тема работы:

Отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь, с. Булатово (Алтайский край)	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:	16.06.2016г.
--	--------------

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	1) Задание на выполнение кадастровых работ. 2) Кадастровый план территории (выписка из государственного кадастра недвижимости) №22/13-103529 от 14.03.2015г. 3) Схема расположения земельного участка на кадастровом плане от 03.06.2015г. 4) Постановление Администрации Алтайского района №671 от 11.06.2015г.
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	1) провести анализ нормативно-правовой базы используемой при отводе земельного участка под автомобильные дороги 2) выявить особенности расположения и природно-климатические условия земельного участка под автомобильную дорогу 3) проанализировать порядок проведения работ по отводу и постановке на кадастровый учет

	земельного участка под автомобильную дорогу 4) разработать схему расположения земельного участка на кадастровом плане территории; 5) сформировать межевой план по образованию земельного участка.
Перечень графического материала	1. Обзорная схема 2. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории 3. Схема геодезических построений 4. Поперечный профиль автомобильной дороги Булатово – Новая Жизнь 5.
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
1. Аналитический обзор литературы 2. Правовые основы отвода и постановки на учет линейных объектов 3. Характеристика территории района исследования 4. Характеристика объекта исследования 5. Кадастровые работы по отводу и постановке на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу	Берчук В. Ю.
6. Социальная ответственность	Немцова О.А.

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

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Берчук В.Ю.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
2У21	Тайкина Алена Сергеевна		

Результаты обучения

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

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 64 с., 4 рис., 4 табл., 41 источник, 5 прил.

Ключевые слова: ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, ОТВОД, СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ, МЕЖЕВОЙ ПЛАН, ГРАНИЦЫ УЧАСТКА.

Объектом исследования является земельный участок под автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь.

Цель работы – отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь.

В процессе выпускной квалификационной работы проводилось изучение правовых основ, теоретических аспектов для отвода земельного участка под автомобильную дорогу, а также рассмотрен сам процесс постановки на учет земельного участка.

В результате был составлен проект отвода земельного участка, составлен межевой план и схема расположения земельных участков на кадастровом плане территории.

ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В данной работе использованы следующие термины с соответствующими определениями:

Государственный кадастр недвижимости: систематизированный свод сведений и документов об объектах кадастрового учета, прошедших государственный кадастровый учет, а также сведений об административно-территориальном и кадастровом делении [1].

Землеустройство: мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, для обеспечения их традиционного образа жизни (внутрихозяйственное землеустройство) [2].

Землеустроительные работы: это работы по установлению на местности границ муниципальных и административно-территориальных образований, а также границ любых земельных участков, с закреплением таких границ межевыми знаками и определению их координат [3].

Земельный участок:

1) часть поверхности земли (в том числе поверхностный почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке уполномоченным государственным органом, а также все, что находится над и под поверхностью земельного участка, если иное не предусмотрено федеральными законами о недрах, об использовании воздушного пространства и иными федеральными законами [7].

2) земельный участок может быть делимым и неделимым. Делимым является земельный участок, который без нарушения противопожарных, санитарных, экологических, градостроительных норм может быть разделен на части, каждая из которых после раздела образует самостоятельный земельный участок, разрешенное использование которых может производиться без перевода в состав земель иной категории. При наличии установленных в настоящем пункте ограничений, а также в иных, установленных федеральными законами случаях, земельные участки могут быть признаны неделимыми. Неделимым признается земельный участок, который по своему целевому назначению и разрешенному использованию не может быть разделен на самостоятельные земельные участки [5].

3) часть поверхности земли (в том числе поверхностный почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке [6].

Автомобильная дорога: объект транспортной инфраструктуры, предназначенный для движения транспортных средств и включающий в себя земельные участки в границах полосы отвода автомобильной дороги и расположенные на них или под ними конструктивные элементы (дорожное полотно, дорожное покрытие и подобные элементы) и дорожные сооружения, являющиеся ее технологической частью, - защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства автомобильных дорог [1].

Полоса отвода автомобильной дороги: земельные участки (независимо от категории земель), которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, дорожных сооружений и на которых располагаются или могут располагаться объекты дорожного сервиса [1].

Придорожные полосы автомобильной дороги: территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных

участков (частей земельных участков) в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения, а также нормальных условий реконструкции, капитального ремонта, ремонта, содержания автомобильной дороги, ее сохранности с учетом перспектив развития автомобильной дороги [1].

Кадастровые работы: это выполнение уполномоченным лицом (кадастровым инженером) работ в отношении недвижимого имущества, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о таком недвижимом имуществе.

Межевание земельного участка: мероприятия по определению местоположения и границ земельного участка на местности [1].

Межевой знак: элемент оформления границы земельного участка на местности в виде естественного или искусственного предмета, обеспечивающего закрепление поворотной точки границы [1].

Отвод земельного участка: это комплекс землеустроительных действий по установлению в натуре земельного участка, предоставления его в собственность, владение, пользование, аренду.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	10
1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	12
2 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОТВОДА И ПОСТАНОВКИ НА УЧЕТ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	15
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ.....	19
3.1 География.....	20
3.2 Климат	21
3.3 Социально-экономическое развитие района	21
3.4 Минерально-сырьевые ресурсы.....	23
4 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ	24
5 ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ОТВОДУ И ПОСТАНОВКЕ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД АВТОМОБИЛЬНУЮ ДОРОГУ	26
5.1 Порядок проведения работ по отводу земельного участка под автомобильную дорогу	26
5.2 Присвоение кадастрового номера линейному объекту	31
5.3 Нормы отвода земель для автомобильных дорог.....	33
6 СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	35
6.1 Анализ выявленных вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения	36
6.1.1 Отклонение показателей микроклимата в помещении.....	36
6.1.2 Недостаточная освещенность рабочей зоны	37
6.1.3 Повышенный уровень шума	38
6.1.4 Электромагнитное излучение	41
6.2 Анализ опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения	42
6.2.1 Электробезопасность	42
6.2.2 Пожарная безопасность	45
6.3 Экологическая безопасность.....	46
6.3.1 Анализ воздействия автомобильной дороги на окружающую среду.....	46
6.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях.....	49
6.5 Правовые вопросы обеспечения безопасности	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	54

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире проблема рационального и эффективного использования земли является довольно актуальной. Для изучения земли и для исследования ее производительных сил были созданы многие отрасли мировой науки. Землеустройство представляет собой систему мероприятий социально-экономического, правового, экологического и технического характера. Данные мероприятия выполняются землеустроительными органами и подчиняются определенным закономерностям. Общие закономерности функционирования земли и организации территории изучаются землеустроительной наукой, которая рассматривает землю в качестве средства производства и природного ресурса, необходимого для функционирования всех отраслей как производственной, так и непромышленной сферы народного хозяйства. Образование новых и упорядочение существующих объектов землеустройства относится к территориальному землеустройству и осуществляется в случаях, когда требуется изменение и восстановление границ объектов землеустройства; предоставления земельных участков для различных целей гражданам и юридическим лицам; изъятия и предоставления земель; совершение сделок с земельными участками; в иных случаях перераспределение земель. Важное место в территориальном (межхозяйственном) землеустройстве занимает образование землепользования несельскохозяйственного назначения, а именно под строительство автомобильных дорог.

Строительство дорог в сельской местности всегда было актуальной проблемой для Алтайского края. В связи с вступлением Российской Федерации во Всемирную Торговую Организацию наличие дорог с твердым покрытием для аграриев означают возможность сокращения затрат, оптимизации деятельности и повышения конкурентоспособности производимой ими продукции.

Алтайский край располагает благоприятными природно-климатическими условиями, уникальными историческими и археологическими памятниками и является местом отдыха, туризма граждан России. Кроме того, на территории Алтайского края расположено большое количество месторождений полезных ископаемых. В связи с этим, развитие транспортной инфраструктуры, и все что связано с этой тематикой, в том числе отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу является актуальной темой.

Отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу в с. Булатово обусловлены необходимостью создания автомобильной дороги для проезда в Солонешенский район из Алтайского района.

Целью моей работы является отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести анализ нормативно-правовой базы используемой при отводе земельного участка под автомобильные дороги
- выявить особенности расположения и природно-климатические условия земельного участка под автомобильную дорогу
- проанализировать порядок проведения работ по отводу и постановке на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу
- создать схему расположения земельного участка на кадастровом плане территории;
- сформировать межевой план по образованию земельного участка.

1 АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Земля является главным природным ресурсом, материальным условием для жизнедеятельности людей, основой для расположения и развития всех отраслей народного хозяйства, главным средством производства в сельском и лесном хозяйстве [27]. Первые сведения об учете земельных участков относятся к X веку и связаны со сбором поземельного налога и оценкой земель. Первым упоминанием является ведение работ по межевому картографированию для отвода земель Святогорскому монастырю на Псковщине, которые проводились в 1483г [9]. На протяжении нескольких веков люди пытались создать систему межевания земли, но все попытки заканчивались провалом. Лишь в 1765 году при правлении Екатерины II была издана инструкция генерального межевания. Целью генерального межевания было утверждение границ окружных владений. Осуществлялся переход от неизвестного владения в учтенное. Продолжительность генерального межевания длилась до конца 19 столетия.

Новым толчком для упорядочивания поземельной собственности стали реформы Столыпина П.А. Они были направлены на массовый передел земель крестьянских общин в единоличные наделы. Но реформы были прерваны чередой революций и приходом к власти советов. Советская власть опиралась на необходимость проведения земельной реформы, в основе которой была национализация земель государства. Была потребность в отмене частной собственности на землю и объекты недвижимости, а так же в передаче земли в пользование людей, которые занимались ее обработкой. В 1922 г. был принят Земельный кодекс РСФСР. В Конституции РСФСР (1937г.) было сказано, государство является единственным и единственным собственником на землю [9].

В связи с распадом СССР в 1991 году принимается Земельный кодекс Российской Федерации и возвращается такое понятие как частная собственность. Владение земельным участком представляет собой

возможность пользоваться полезными свойствами земли: располагать на ней здания и сооружения, возращивать сельскохозяйственные культуры и т.д. В октябре 2001 года вступает в силу новый Земельный кодекс. Кодекс разделил полномочия РФ и ее субъектов в области регулирования земельных отношений. Также он определил виды прав на землю, основания их возникновения и прекращения, установил особенности оборота земельных участков, зафиксировал правовой режим каждой из категорий земель. На основании Земельного кодекса, который детально регулирует право собственности и другие вещные права на землю. На основании Кодекса определяются категории земель.

Огромный вклад в развитие землеустройства внес Варламов А.А, автор многотомного издания «Земельный кадастр». В этих книгах говорится о том, что постоянно растет потребность в информации о земле как основе проводимых земельных преобразований, так как земля является основным источником материального блага в частном и общественном секторах. Такая информация является основополагающей для принятия решения связанных с инвестициями, формированием налоговой системы, развитием и управлением территориями регионов.

Более основательно проблема отвода и постановки на кадастровый учет земельных участков под строительство описана в практическом пособии для разработки землеустроительной и кадастровой документации «Предоставление земельных участков для строительства объектов нефтегазового комплекса, промышленности, транспорта, линий связи и электропередачи», автором которого является В. В. Семенищенков. В книге изложены действующие нормативные требования, порядок и методы разработки и оформления землеустроительной, кадастровой, градостроительной и иной документации с учетом постановлений, приказов, распоряжений, правил, инструкций и положений, дополнительно принятых Правительством Российской Федерации и исполнительными органами государственной власти в пределах их полномочий во исполнение

федеральных законов и указов Президента Российской Федерации по темам градостроительства, землеустройства, государственного кадастра недвижимости, недропользования, лесных, водных и природоохранных отношений.

Наряду с данным практическим пособием существуют «Рекомендации по сбору исходных данных на стадии предварительного выбора земельного участка и условий для формирования проектной документации для строительства (реконструкции, капитального ремонта) автомобильных дорог и искусственных сооружений на них». Автором рекомендаций является Снежницкий Александр Борисович. Целью предлагаемых рекомендаций является обобщение опыта выполнения работ по сбору исходных данных и получению технических согласований при разработке проектной документации на стадии предварительного выбора земельного участка при размещении объекта строительства дорог, мостов и сооружений на них. Рекомендации определяют примерный порядок работы по сбору исходных данных и являются актуальными на период действия нормативных законодательных актов; включают описание порядка, состава и содержания работ по оформлению необходимой документации по сбору исходных данных для использования данных материалов при дальнейшем проектировании и согласовании проектной продукции в органах госнадзора и экспертизы; предназначены для использования специалистами отделов предпроектной подготовки при выполнении всего комплекса проектно-изыскательских работ.

Таким образом, частная собственность и земельное право в России постепенно развиваются, совершенствуются в разных направлениях, в том числе для развития дорожной инфраструктуры, что является актуальным и важным как для отдельных социальных групп, так и для развития и существования всего человеческого общества.

2 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОТВОДА И ПОСТАНОВКИ НА УЧЕТ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

Нормативно-правовая основа ведения государственного кадастрового учета включает:

- высший нормативный правовой акт Российской Федерации;
- акты, издаваемые Правительством Российской Федерации;
- акты федеральных органов исполнительной власти;
- разъяснения и методические рекомендации.

Отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу осуществляется в соответствии с действующим законодательством и нормативно - технической документацией Российской Федерации, Алтайского края и регламентируется следующими документами:

1. Конституция Российской Федерации [42]

В соответствии с Конституцией РФ земельное законодательство находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. Важно знать, что отношения по использованию и охране земель сельскохозяйственного назначения урегулированы не только Земельным кодексом, но и специальными законами.

К числу основных специальных федеральных законов, регулирующих земельные отношения, можно отнести такие, как:

- "О землеустройстве" от 18.06.2001 № 78-ФЗ [2];
- "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" от 21.12.2004 №172-ФЗ [10].

2. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 01.05.2016) [4]

Все кадастровые действия, проводящиеся на территории РФ должны соответствовать земельному законодательству, в котором земля провозглашается важнейшим компонентом окружающей природной среды и основным базисом жизни и деятельности народа. Земельным кодексом

устанавливаются основные категории земель, расположенные на территории Российской Федерации, порядок использования этих земель участниками земельных отношений, виды и формы собственности, возникшие на земельные участки, а также общее понятие о государственном земельном кадастре.

3. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016) [43]

Градостроительный кодекс Российской Федерации призван обеспечить устойчивое развитие территорий на основе территориального планирования и градостроительного зонирования, создать условия для сбалансированного учета экологических, экономических, социальных и иных факторов при осуществлении градостроительной деятельности, а также обеспечить инвалидам условия для беспрепятственного доступа к объектам социального и иного назначения. [43].

4. Федеральный закон от 21.07. 1997г. № 122-ФЗ (ред. от 01.05.2016) « О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним».

Закон устанавливает основные понятия о кадастровом номере земельного участка, о кадастровом и техническом учёте объекта недвижимости, список органов в системе государственной регистрации прав, порядок проведения государственной регистрации, ответственность при государственной регистрации прав на недвижимое имущество [1].

5. Федеральный закон от 24.07.2007№ 221-ФЗ (ред. от 01.05.2016) "О государственном кадастре недвижимости" (с изм. и доп., вступ. в силу с 07.05.2016).

Федеральный закон регулирует отношения, возникающие в связи с ведением государственного кадастра недвижимости, осуществлением государственного кадастрового учета недвижимого имущества и кадастровой деятельности. [14].

6. Федеральный закон от 08.11.2007г. № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

Предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для размещения автомобильных дорог осуществляется в соответствии с земельным законодательством и настоящим Федеральным законом [15].

7. Постановление Правительства РФ от 6 сентября 2000г. № 660 « Об утверждении Правил кадастрового деления территории Российской Федерации и Правил присвоения кадастровых номеров земельным участкам».

Настоящие Правила определяют порядок кадастрового деления территории Российской Федерации в целях ведения государственного кадастра недвижимости и присвоения земельным участкам кадастровых номеров. В соответствии с Правилами вся территория РФ, включая территории субъектов РФ, внутренние воды и территориальное море. Кадастровым округом является часть территории РФ, в границах которой осуществляется ведение государственного реестра земель кадастрового округа. Установление границ кадастровых округов и присвоение им кадастровых номеров осуществляет Федеральная служба земельного кадастра России [16].

8. Правила оформления кадастрового плана земельных участков № ГКН 1-Т.0- 04-01-01 (утверждены Росземкадастром 10 апреля 2001г.).

Настоящие правила устанавливают требования к оформлению выписки из государственного кадастра недвижимости в форме кадастрового плана земельного участка (КПЗУ) [17].

9. Письмо Минэкономразвития России от 29.05.2013 г. № 10571-ПК/Д23и «О порядке осуществления государственного кадастрового учета отдельных типов сооружений (линейных и тому подобных)».

Таким образом, отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу был произведен в соответствии с действующим законодательством и нормативно - технической документацией Российской Федерации и Алтайского края.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЯ

Алтайский район находится в юго-восточной части Алтайского края в пределах $51^{\circ}29'$ – $52^{\circ}05'$ с.ш, и $84^{\circ}30'$ – $85^{\circ}53'$ в.д (Рисунок 1). Занимаемая площадь района составляет 3490 кв. км. Граница района проходит вдоль Советского района на северо-востоке, Шебалинского и Усть-Канского районами Республики Алтай на юге, Майминского района Республики Алтай на востоке, – Солонешенского района на западе и городом Белокуриха, на северо-западе – со Смоленским районом Алтайского края [18].

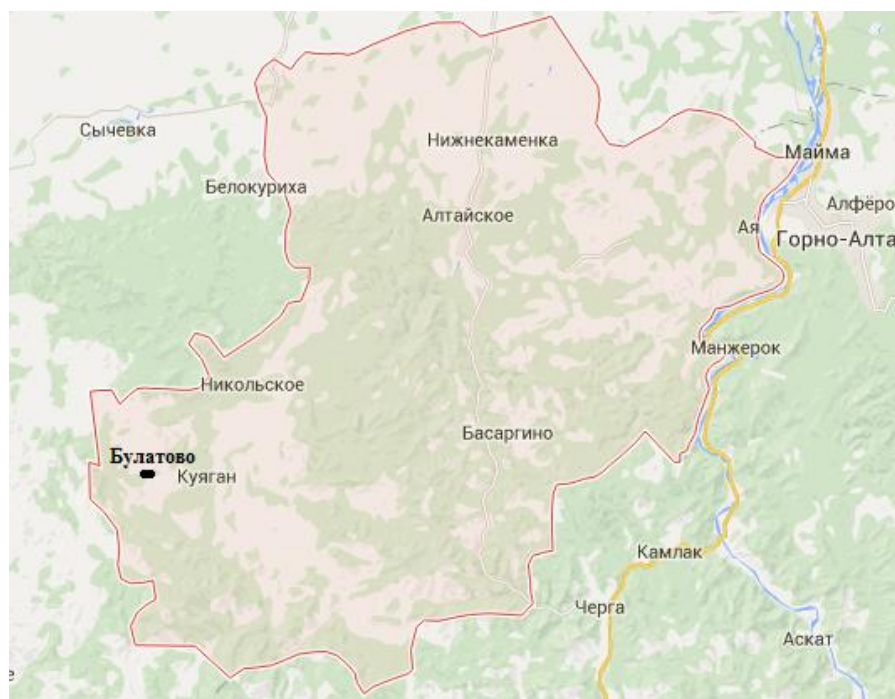


Рисунок 1 – Обзорная схема Алтайского района

Село Булатово расположено на высоте 631 метр над уровнем моря. Расстояние от села Булатово до районного центра села Алтайское около 45 километров по прямой, до Белокурихи около 35 километров. На 2009 год население составляло 52 человека.

Образовано село в 1834 году. Входит в муниципальное образование сельское поселение Куяганское вместе со следующими селами: Куяган, Казанка, Никольское, центром которого является Куяган.

Расположено село на правом берегу реки Тишка, левого притока реки Песчаная (Рисунок 2). Окружено село горами высотой 900-1000 метров. В трех километрах на северо-восток от села возвышается гора Глядень высотой 985 метров над уровнем моря. Ближайший лес начинается в трех километрах южнее и состоит из лиственницы и осины [19].

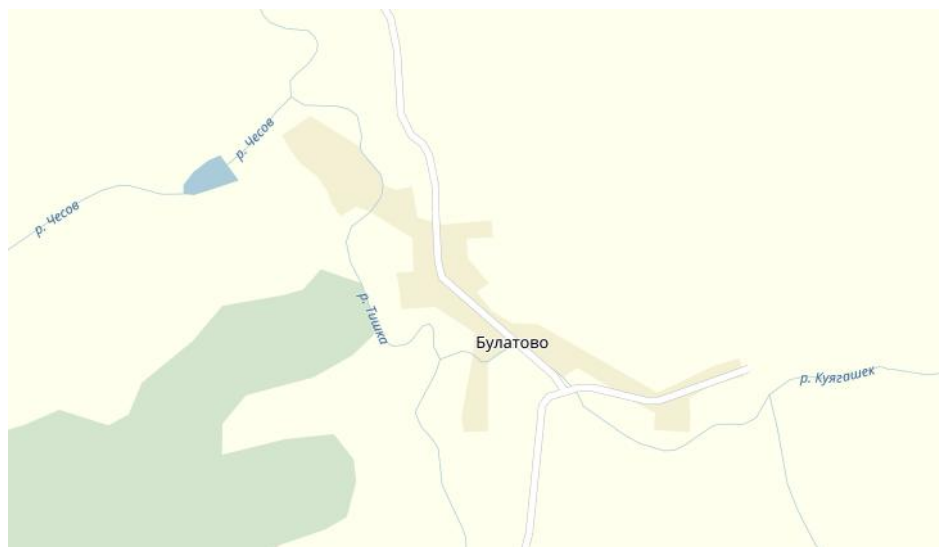


Рисунок 2 – с. Булатово на карте Яндекс

3.1 География

Алтайский район располагается в юго-восточной части края в предгорьях Алтая. Границы района проходят рядом с Солонешенским, Смоленским, Советским районами края и Республикой Алтай.

Рельеф района горный и предгорный. На территории Алтайского района протекают такие реки, как Катунь, Сараса, Бирюкса, Каменка, Куяган, Песчаная, расположено озеро Ая. Почвы в районе преимущественно чернозёмы выщелоченные тучные и среднегумусные, подзолистые [20].

3.2 Климат

Климат района континентальный. Средняя температура января -16°C , июля $+20^{\circ}\text{C}$. Годовое количество осадков — 937 мм. Алтайский район славится благоприятным микроклиматом — зимой здесь немного теплее, а летом немного прохладнее, чем в других местах Алтая. [21].

3.3 Социально-экономическое развитие района

Основное направление экономики - сельское хозяйство: производство зерна, мясомолочное животноводство, коневодство, мараловодство, садоводство (крупнейший в крае садоводческий комплекс «Мичуринец»). На территории района находятся два маслосырзавода, винзавод; автотранспортные, строительные, коммунальные предприятия, организации сферы услуг.

Социальная сфера: 18 общеобразовательных школ, Международный колледж сыроделия, медучреждения, 3 представительства ВУЗов, ДЮОЦ, ДШИ, Детская спортивная школа, школа борьбы дзюдо и самбо им. В. Шкалова, 6 детских дошкольных учреждений, 20 сельских домов культуры и 20 библиотек – филиалов, детская библиотека, 25 сельских музеев, музей им. Г.Е. Гущина и музей туризма.

В районе насчитывается 203 объекта туризма и отдыха, в том числе 18 гостиниц, 3 санатория, 15 организаций предоставляющих услуги экскурсионного обслуживания, 64 туристических базы, 5 детских спортивно-оздоровительных лагерей, 98 «зелёных домов», предоставляющих услуги сельского туризма. Самые посещаемые достопримечательности – оз. Ая, Тавдинские пещеры, шахта «Алтайская», дендрарий ОО «Биолит» - цветущая долина и многочисленные маральники, в том числе ООО «Каимское» «Никольское», «Басаргино» – где жители и гости района получают полный комплекс оздоровительных процедур на основе пантовой продукции, продукции пчеловодства и сопутствующих уникальных рекреационных ресурсов. Развита такие виды отдыха, как парапланеризм, дельтапланеризм, водный туризм, автотуризм, культурно-познавательный туризм.

По району проходят маршруты «Малого золотого кольца» и «большого золотого кольца Алтая». На территории района реализуются масштабные федеральные проекты ОЭЗ ТРТ «Бирюзовая Катунь» и «Игорная зона «Сибирская монета».

Земля Алтайского района воспитала 7 Героев Советского Союза, одного полного Георгиевского кавалера, одного Героя России, 3 полных Кавалера Ордена Славы, 14 Героев Социалистического Труда, 41 Заслуженного работника РФ, одного Почетного гражданина Алтайского края, 16 Почетных граждан Алтайского района, чемпиона мира и Олимпийских игр [22].

3.4 Минерально-сырьевые ресурсы

Район достаточно богат лесными ресурсами, общая площадь лесного фонда- 128,6 тыс. га. Расчетная лесосека составляет около 70 тыс. куб. м, но осваивается только на 18%. Преобладающие породы - сосна, лиственница, береза.

Мягкий климат позволяет выращивать фруктовые деревья, необычные для горных территорий, лекарственные растения и осуществлять их переработку.

Наличие уникальных рекреационных ресурсов позволяет развивать множество видов туристических услуг (рафтинг, спелеотуризм, горные лыжи, скалолазание, планеризм и парапланеризм и т.д.) и лечебно – оздоровительных услуг (фитотерапия, пантолечение, СПА - терапия) [22].

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

Образуемый земельный участок находится по адресу: Алтайский край, Алтайский район, в административных границах Куяганского сельсовета с. Булатово, автомобильная дорога Булатово – Новая жизнь (Рисунок 3)

Данный земельный участок относится к категории земель населенных пунктов. Вид разрешенного использования – для строительства автомобильной дороги.

Площадь земельного участка составляет 13116+/-40 кв.м. Протяженность автомобильной дороги составляет – 345 м.

Доступ к земельному участку обеспечивается за счет дороги, относящейся к землям общего пользования.



Рисунок 3 – Автомобильная дорога Булатово–Новая Жизнь

Наиболее наглядно данные по формируемому земельному участку представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика формируемого земельного участка

№	Кадастровый номер	Местоположение (адрес)	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, кв. м	Вид вещного права	Обременения
1	22:02:110002 : ЗУ1	Алтайский край, Алтайский район, в административных границах Куяганского сельсовета с. Булатово	Земли населенных пунктов	Для строительства автомобильной дороги	13116	Государственная собственность	-

Таким образом, анализируя таблицу 1 можно сделать вывод, что исследуемый земельный участок не имеет нарушений и обременений и может быть использован под строительство автомобильной дороги.

5 ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ОТВОДУ И ПОСТАНОВКЕ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД АВТОМОБИЛЬНУЮ ДОРОГУ

В каждом субъекте Российской Федерации есть предприятия, занимающиеся земельными отношениями и предоставляющие услуги землеустроительных и кадастровых работ. Такой организацией в с. Алтайское является «ИП Крапивин М.И.» Предприятие создано в целях выполнения работ, производства продукции, оказания услуг, удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

Предметом деятельности предприятия является:

1. Обеспечение информационно – правовой поддержки решений органов государственной власти и местного самоуправления.
2. Ведение градостроительного кадастра на территории муниципального образования, в том числе документирования, учета и хранения сведений, необходимых для осуществления градостроительной деятельности.
3. Мониторинг объектов градостроительной деятельности.
4. Формирование и ведение государственного градостроительного кадастра района.
5. Информационное обеспечение топографо-геодезического, картографического, инженерно – геодезического состояния подведомственной территории.

5.1 Порядок проведения работ по отводу земельного участка под автомобильную дорогу

Предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для размещения автомобильных дорог осуществляется в соответствии с земельным законодательством и

Федеральным законом №257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" [23].

1) Подготовительные работы:

- Оформление и получение соответствующих разрешений, необходимых для производства работ.

- Выписка в Управления геодезии и картографии координат пунктов геодезической сети.

- Сбор и изучение необходимой информации.

2) Подготовка и утверждение Схемы расположения земельных участков на кадастровом плане территории:

- Получение адресных справок на объекты.

- Составление Схемы.

- Согласование Схемы с заинтересованными лицами и утверждение в органах местного самоуправления.

3) Установление границ земельных участков,

- Установление границ земельных участков.

- Согласование со смежными землепользователями границ земельных участков.

4) Подготовка Межевого плана

- Оформление межевых планов земельных участков.

- Подготовка от имени Заказчика заявки о постановке земельных участков на государственный кадастровый учет.

- Предоставление в Кадастровую палату документов.

- Получение кадастровых паспортов.

5) Постановка земельных участков на государственный кадастровый учет.

Рассмотрим более подробно каждый из этапов выполнения кадастровых работ по отводу и постановке земельного участка на кадастровый учет:

1) Подготовительный этап - согласование сроков и стоимости работ, оформление заказа и заключение договора, проведение необходимых заказчику консультаций по земельным вопросам.

Работы по образованию земельного участка под автомобильную дорогу в с. Булатово – Новая Жизнь выполняются на основании Задания на выполнение кадастровых работ, которое утвердил заказчик. Заказчиком является Н.А. Шаров, представитель компании «Алтайиндорпроект». В этом задании было указано местоположение участка, ориентиры, привязки, а также схема расположения, каталог координат. Всё это было составлено кадастровым инженером М. И. Крапивиним. На основании этих данных было выдано постановление об утверждении выбора земельного участка. Предоставление земельного участка под автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь происходит с предварительным согласованием места размещения объекта.

Предоставление земельных участков с предварительным согласованием подразумевает согласование со многими инстанциями, включая Управление архитектуры и градостроительства, Министерство экологии и природных ресурсов, Управление Роспотребнадзора и т.д. [24].

Разрешение на проведение работ по межеванию земельного участка администрация Алтайского района выдала в течение 14 дней. На основании полученного документа было начато проведение кадастровых работ.

2) Подготовка и утверждение Схемы расположения земельных участков на КПП.

Оформление "Схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории" (СРЗУ) (Рисунок 4) выполнял кадастровый инженер М. И. Крапивин в специальной межевой организации «ИП Крапивин М.И». В первую очередь была проведена топографическая съемка на участке: определены и показаны на топоплане проезды, подъезды, коммуникации, здания, строения и прочие объекты вблизи земельного участка. Топоплан был включен в СРЗУ с остальными документами. Сформированная СРЗУ (Рисунок 4) была передана в администрацию Алтайского района на утверждение. В результате было вынесено постановление об утверждении СРЗУ на КПТ.

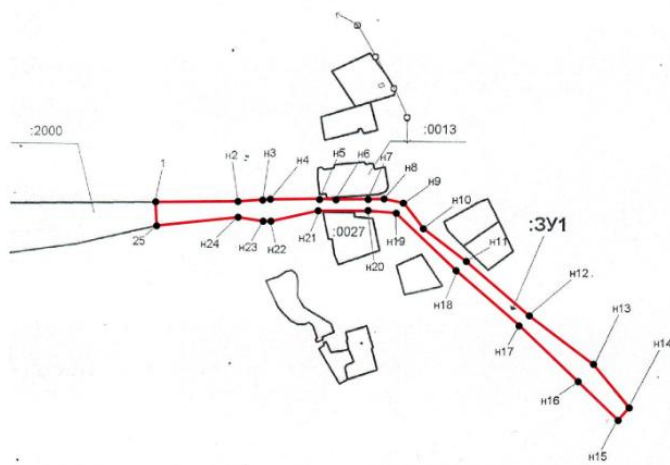


Рисунок 4 – Фрагмент схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории

3) Полевой этап - это проведение на местности геодезической съемки участка, выявление сохраненных межевых знаков и подписание Акта согласования границ со смежными землепользователями.

Определение координат межевых знаков земельного участка геодезическим оборудованием, прошедшим метрологическую проверку: комплекс GPS/ГЛОНАСС на базе приемников Trimble R7 GNSS, электронный тахеометр Nikon NPL-352. Работы выполняются на основе привязки к пунктам триангуляции и ОМС. Предельная ошибка определения положения межевого знака относительно пунктов ОМС не должна превышать 0,4 м.

4) Камеральный этап - обработка результатов геодезической съемки, формирование проекта границ земельного участка, с последующим формированием межевого плана.

Обработка материалов геодезических измерений, вычисление площади земельного участка, подготовка документов Межевого плана была выполнена с помощью программного обеспечения «Trimble Business Center» №50916-0; ГИС «Землеустроительное дело 8.1» в системе координат Алтайского края (МСК22). Величина расхождения вычисленной площади земельного участка и площади по документам не должна превышать величину допустимого расхождения.

В ходе подготовки и заполнения межевого плана изучены и учтены все требования, предъявляемые к проектной документации.

При создании межевого плана земельного участка использовалось программное обеспечение – «Землеустроительное дело 8.1», AutoCAD 2013, Quantum GIS Desktop 2.10.1. Данные программы предназначены для использования кадастровыми инженерами в целях проектирования земельных участков и подготовки межевых планов.

5) Постановка земельного участка на государственный кадастровый учет.

Межевой план земельных участков был сформирован в соответствии с приказом Минэкономразвития РФ от 24.11.2008г. №412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков».

Сформированный межевой план был передан в ФГБУ «ФКП Росреестра» по Алтайскому краю. А через 14 дней получен кадастровый паспорт.

Затем все готовые документы: кадастровый паспорт, межевой план на бумажном носителе, заявление об участии в торгах, были переданы в администрацию Алтайского района, где было произведено оформление земельного участка в собственность муниципального образования и назначена дата проведения аукциона.

5.2 Присвоение кадастрового номера линейному объекту

На территории Российской Федерации существует множество линейных объектов. До вступления в силу Федерального закона № 221 «О государственном кадастре недвижимости» они имели название «единые землепользования». После вступления в силу данного федерального закона и принятия порядка ведения государственного кадастра недвижимости, утвержденного утратившим силу приказом Министерства юстиции № 35, а затем приказом Минэкономразвития № 42, понятие «единое землепользование» не перестало использоваться при кадастровом учете. В связи с этим, на данный момент перестал применяться принцип, согласно которому объектами кадастрового учета являлись единые землепользования (ЕЗП), а кадастровый номер присваивался всему единому землепользованию и земельным участкам, входящим в его состав. Единые землепользования перестали подлежать кадастровому с 1 марта 2008 г. Тем не менее, ранее учтенные единые землепользования существуют и на сегодняшний день. В настоящее время в технологии государственного кадастрового учета

используется понятие «многоконтурный земельный участок», т. е. участок, границы которого представляют собой несколько замкнутых контуров. Отмена процедуры учета единых землепользований создало существенные трудности при постановке на учет земельных участков сельскохозяйственного назначения и линейных объектов. В связи с этим Министерство экономического развития подготовило письмо от 16 января 2009 г. № 266-ИМ/Д23, на основании которого имеется возможность постановки на государственный кадастровый учет «многоконтурных земельных участков», которые аналогичны устаревшему понятию «единое землепользование» [11]. Единственным отличием является то, что объектом кадастрового учета является только сам многоконтурный земельный участок, а входящие в него контуры не являются земельными участками, которые ранее ставили на кадастровый учет. Письмом Минэкономразвития от 22 декабря 2009 года № 22409- ИМ/Д23 «Особенности подготовки документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета многоконтурных земельных участков, осуществления такого учета и предоставления сведений государственного кадастра недвижимости о многоконтурных земельных участках» введено понятие многоконтурных земельных участков, позволяющих ставить на государственный кадастровый учет земельные участки под линейными объектами [12]. Согласно п. 60 порядка ведения государственного кадастра недвижимости, в процессе раздела ранее учтенного единого землепользования образуемым земельным участкам, входившим в его состав, присваиваются новые кадастровые номера. Исходный земельный участок (единое землепользование) сохраняется с прежним кадастровым номером в измененных границах и с измененным количеством входящих в его состав земельных участков до тех пор, пока в нем остается не менее двух земельных участков. Если вновь образованный земельный участок расположен в двух кадастровых кварталах, то его следует формировать как многоконтурный в нулевом кадастровом квартале. [13].

Так как земельный участок под автомобильной дорогой Булатово – Новая жизнь проходит по границе двух кварталов, то ему должен быть присвоен номер 22:02:000000.

Данный кадастровый номер присваивается в соответствии с приказом министерства экономического развития российской федерации от 4 апреля 2011 г. № 144 "об утверждении порядка кадастрового деления территории российской федерации и порядка присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров" [24].

5. 3 Нормы отвода земель для автомобильных дорог

Нормы отвода земель для автомобильных дорог устанавливают предельные минимальные размеры земельных участков, необходимых для установления границ полосы отвода автомобильной дороги. Под полосой отвода автомобильной дороги понимаются земельные участки (независимо от категории земель), которые предназначены для размещения конструктивных элементов автомобильной дороги, включая элементы обустройства автомобильных дорог, дорожных сооружений и на которых располагаются или могут располагаться объекты дорожного сервиса – СН 467-74[41].

Данные нормы отвода необходимы для составления документации по планировке территории, предназначенной для образования земельного участка под автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь и объектов дорожного сервиса.

Автомобильная дорога Булатово – Новая Жизнь относится к дорогам местного значения и имеет IV категорию так как ее интенсивность движения составляет св. 200 до 2000 ед/сут[6].

Согласно данным нормам автомобильная дорога обладает следующими параметрами:

1. Общее число полос – 2
2. Ширина полосы движения – 3,0 – 3,35 м.
3. Ширина обочины – 1,5 – 2 м.
4. Ширина разделительной полосы – отсутствует.
5. Пересечение с автомобильными дорогами – в одном уровне.
6. Доступ к дороге с примыкающей дороги в одном уровне – допускается.
7. Максимальный уровень загрузки дороги движением – 0,7.

Ширина полосы отвода для автомобильной дороги IV категории с двухполосным движением, располагаемой на насыпях с поперечными уклонами от 0% до 9%:

Высота насыпи 1 м: 36/29/48

1-я цифра – ширина полосы отвода с учётом обеспечения боковой видимости (включает в себя прилегающие с каждой стороны к кромке проезжей части полосы шириной по 25 м на автодорогах I-III категории и по 15 м на автодорогах IV, V категории),

2-я цифра - ширина полосы отвода с учётом устройства кюветов,

3-я цифра - ширина полосы отвода с учётом устройства боковых резервов шириной 10 м и глубиной 0,5 м, 1,0 м и 1,5 м соответственно, если они являются постоянным конструктивным элементом земляного полотна.

6 СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Целью выпускной квалификационной работы является отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под автомобильную дорогу Булатово – «Новая Жизнь». Проектируемая местность находится в Алтайском крае, Алтайском районе, с. Булатово. Во всем процессе основную часть работ составляет камеральная обработка данных. Все эти работы выполняются в помещении с компьютерами. Помещение находится в четырехэтажном здании, на цокольном этаже. Размер помещения 5 метров в ширину и 7 метров в длину, высота потолков составляет 2,5 метра. Данное помещение оборудовано пожарной сигнализацией, планом эвакуации, средствами пожара тушения, согласно Постановлению Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390.

Уровень работоспособности человека напрямую зависит от условий труда. Под условиями труда понимается совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, которые оказывают влияние на работоспособность и здоровье работника. [25].

На данном рабочем месте возможно возникновение следующих вредных проявлений факторов производственной среды:

- повышенный уровень шума;
- недостаточная освещенность;
- отклонение показателей микроклимата.

Описание рабочего места на предмет возникновения опасных проявлений факторов производственной среды:

- факторы электрической природы;
- факторы пожарной и взрывной природы.

Описание рабочего места на предмет возникновения чрезвычайных ситуаций:

- метеорологического характера;
- социального характера (диверсия).

Все вредные и опасные производственные факторы делятся на: физические, химические, биологические и психофизиологические по ГОСТу 12.0.003 – 74.

Таблица 2 - Основные элементы производственного процесса, формирующие опасные и вредные факторы

Наименование видов работ и параметров производственного процесса	Факторы (ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ)	
	Вредные	Опасные
1	2	3
1. Сбор и анализ фактического материала	1.Отклонение показателей микроклимата в помещении	1.Электробезопасность
2. Составление схемы расположения земельного участка, и межевого плана с использованием ПЭВМ	2. Недостаточная освещенность рабочей зоны	2. Пожарная безопасность
	3. Шум на рабочем месте	

6.1 Анализ выявленных вредных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения

6.1.1 Отклонение показателей микроклимата в помещении

Микроклимат производственных помещений - климат внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм

человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также интенсивности теплового излучения (Вт/м^2) от нагретых поверхностей.

Параметры микроклимата в помещении должны соответствовать оптимальным нормам микроклимата (табл.3). Проводимые работы можно отнести к категории 1а, так как это легкая физическая работа, производимая сидя и не требующая физического напряжения. Интенсивность энергозатрат достигает до 120 ккал/ч.

Таблица 3 – Оптимальные нормы микроклимата для рабочего места операторского типа (категория тяжести работ- 1а) [26]

Период года	Допустимая температура, C^0	Допустимая относительная влажность, %	Допустимая скорость движения воздуха, м/сек
1	2	3	4
Холодный	22-24	75	0,1
Тёплый	23-25	75	0,2

При сравнении фактических и допустимых показателей наблюдаются небольшие нарушения условий, что ведет к снижению работоспособности. Для устранения этого в неблагоприятных условиях должно быть сокращено время работы. Если в помещении высокая температура, необходимо охладить воздух в помещении. Следовательно, для благоприятного условия работы необходимо учесть все факторы влияния на работоспособность человека, его самочувствие и здоровье.

6.1.2 Недостаточная освещенность рабочей зоны

Правильно спроектированное и выполненное освещение обеспечивает высокий уровень работоспособности, оказывает положительное психологическое действие на человека и способствует повышению производительности труда.

Рациональное освещение помещений и рабочих мест – один из самых важных элементов для создания благоприятных и безопасных условий труда. Недостаточная, избыточная или нерациональная освещенность может стать причиной травм, снижения производительности труда, а так же отразиться на качестве выполняемых работ. Основным нормативным документом в области освещенности в производственном процессе является СНиП 23-05-95 (СП 52.13330.2011).

В качестве источников света для освещения помещения используются люминесцентные лампы, которые обладают большим сроком службы и высокой световой отдачей.

На рабочей поверхности должны отсутствовать резкие тени, которые создают неравномерное распределение поверхностей с различной яркостью в поле зрения, искажает размеры и формы объектов различия, в результате повышается утомляемость и снижается производительность труда.

Допустимые значения минимально необходимой освещенности рабочих поверхностей в производственных помещениях приведены в таблице 1 нормативного документа СНиП 23-05-95* (СП 52.13330.2011).

Согласно СНиП 23-05-95* (СП 52.13330.2011), в процессе выполнения экспериментальной части выпускной квалификационной работы бакалавра, производились зрительные работы, относящиеся к 3 разряду – высокая точность, наименьший размер объекта различения 0,3 – 0,5 мм, подразряд работы – в, контраст объекта различения с фоном – большой, характеристика фона – темный, значение комбинированного освещения 600 Лк. Значение показателя ослеплённости (Р) не более 20, а коэффициента пульсации (Кп) не более 15 %.

Коэффициент естественного освещения (КЕО) при верхнем или комбинированном освещении равен 3%, при боковом – 1,2%.

6.1.3 Повышенный 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; методов установления шумовых характеристик источников шума (машин, оборудования, механизированного инструмента) и тд. основополагающим документом, устанавливающим классификацию шумов, допустимые уровни шума на рабочих местах, общие требования к защите от шума, является ГОСТ 12 1.003—83, а так же СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В данной работе шум возникает при работе ламп импульсного нагрева, вентиляции персонального компьютера и при воздействии внешних факторов.

Шум классифицируется по:

- 1) характеру спектра: широкополосный шум и тональный шум;
- 2) по временным характеристикам: постоянный шум и непостоянный шум (импульсный, колеблющийся, прерывистый).

В результате шума в рабочем помещении у рабочего может появиться: снижение внимания, уменьшение скорости психических реакций, увеличение расхода энергии на выполнение поставленных работ. А соответственно, в результате этого понижается производительность труда и качество выполняемых работ.

Для того чтобы этого избежать, при организации рабочего места следует проводить мероприятия по снижению уровня шума до допустимых значений. Данные значения прописаны для всех видов трудовой деятельности в ГОСТ 12.1.003-83.

Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Нормируемыми параметрами постоянного шума на рабочих местах являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах со

среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.

Проектная деятельность имеет соответствующие допустимые уровни звукового давления для рабочих помещений. Они приведены ниже в таблице 4.

Таблица 4 - Допустимые уровни звукового давления (ГОСТ 12.1.003-83* с дополнениями 1989 г.)

Вид трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в составных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни и экв. уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Научно-исследовательская, проектная деятельность	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50

В соответствии с ГОСТ 12.1.003—83 защита от шума должна достигаться разработкой шумобезопасной техники, применением средств и методов коллективной защиты по ГОСТ 12.1 029—80 и применением средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12 4 051—78, а также строительно-акустическими методами.

Средства и методы защиты от шума, применяемые на рабочих местах подразделяются на средства и методы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.

Коллективная защита от шума включает в себя:

- снижение шума в источнике;
- строительно-акустические мероприятия;

- применение звукоизоляции.

К средствам индивидуальной защиты от шума относят противозумные вкладыши, а так же возможность сокращать время пребывания в рабочих условиях чрезмерного шума.

6.1.4 Электромагнитное излучение

Электромагнитное поле создается магнитными катушками отклоняющей системы, находящимися около цокольной части электронно-лучевой трубки монитора [31]. Электромагнитное поле обладает способностью биологического, специфического и теплового воздействия на организм человека.

В настоящее время разработаны документы, регламентирующие правила пользования дисплеями. Среди наиболее безопасных выделяются компьютеры с жидкокристаллическими экранами и мониторы с установленной защитой по методу замкнутого круга. Допустимые параметры электромагнитного поля приведены в СанПиНе 2.2.4/2.1.8.055-96 [32].

Для снижения воздействия дисплеев рекомендуется работать на дисплеях с защитными экранами и фильтрами.

Мощность экспозиционной дозы рентгеновского излучения в любой точке на расстоянии 50 мм от экрана не должна превышать 0.1 мбэр/ч [33]. Ионизирующее излучение создается от высоковольтных элементов схемы дисплея и электронно-лучевой трубки. Ионизация воздуха в рабочем помещении и организация безопасной работы на ЭВМ регламентируется [26] (табл.3).

Таблица 3 – Уровни ионизации воздуха помещений при работе на ЭВМ

Уровни ионизации	Число ионов в см ³ воздуха	
	n+	n-
Минимальное необходимое	400	600
Оптимальное	1500-3000	3000-5000
Максимально допустимое	50000	50000

Известно, что максимальная напряженность электрической составляющей электромагнитного поля достигается на коже дисплея [34]. Для того, чтобы снизить напряженность необходимо периодически удалять пыль с поверхности монитора сухой хлопчатобумажной тканью.

Негативное воздействие компьютеров на человека выражается в головной боли, рези в глазах, тянущих болях в мышцах шеи, рук, спины, а также зуда кожи лица оператора ПК. Со временем это приводит к серьёзным проблемам со здоровьем человека, а именно к мигреням, частичной потере зрения, сколиозу, кожным воспалениям [34].

6.2 Анализ опасных факторов при разработке и эксплуатации проектируемого решения

6.2.1 Электробезопасность

В данном разделе будет идти речь о требованиях безопасности, к электротехническим установкам, которые являются источниками опасных факторов. Выдвигаемые требования к работнику, который занят в обслуживании электрооборудований. Источниками опасного фактора при работе с проектом является персональный компьютер .

Согласно Правилам устройства электроустановок ПУЭ (издание 7) помещение проведения работ относится к категории помещений без повышенной опасности, т.к. влажность воздуха менее 75%, токопроводящая пыль, токопроводящие полы отсутствуют, высокая температура (постоянно или периодически, более суток, температура не превышает 350С), возможность одновременного соприкосновения человека к имеющим соединение с землей металлоконструкциям с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования - с другой не представляются возможными.

По степени опасностей поражений работников электрическими токами помещения подразделяются на три группы: помещения с повышенной опасностью; помещения особо опасные; помещений без повышения опасностей. Опасности поражений работников электрическими токами у помещений появляется при несоблюдении мер безопасности, а также при отказе или неисправности электрического оборудования и приборов.

Степень воздействия увеличивается с ростом тока. Электрическое сопротивление тела человека и приложенное к нему напряжение, т. е. напряжение прикосновения, также влияют на исход поражения, так как они определяют значение тока, протекающего через тело человека .

Поражение человека электрическим током возможно лишь при замыкании электрической цепи через тело человека, т. е. при прикосновении человека к сети не менее чем в двух точках. Безопасностью при работах с электроустановкой является обеспечение применения различного рода технического и организационного мероприятий.

Технические средства защиты от поражения электрическим током делятся на коллективные и индивидуальные, на средства, предупреждающие прикосновение людей к элементам сети, находящимся под напряжением, и средства, которые обеспечивают безопасность, если прикосновение все-таки произошло.

Основные способы и средства электрозащиты:

- защитное заземление – это намеренное соединение металлического нетоковедущего части, оказывающих напряжение, с землей или ее эквивалентом. Оно предназначено для защиты людей от поражения током при прикосновении к этим нетоковедущим частям;
- защитное зануление – это преднамеренное электрическое соединение нетоковедущих частей электроустановок, которые в аварийных ситуациях могут оказаться под напряжением, с глухо заземлённой нейтралью электрической сети с помощью нулевого защитного проводника;
- электрическое разделение сетей;

- защитное отключение;
- средства индивидуальной электробезопасности;
- использование малых напряжений;
- ограждение защитных средств, с которыми предназначено временное ограждение токоведущих частей, находящихся под напряжением (изолирующие накладки, щиты, барьеры), а также для предотвращения появления опасного напряжения на отключенных токоведущих частях (переносные заземляющие устройства);

- уравнивание потенциалов - применяют в помещениях, имеющих заземлённые или занулённые электроустановки для повышения уровня безопасности;

- предупредительная сигнализация .

Рабочие места должны быть оборудованы отдельными щитами с общим рубильником электропитания, который должен находиться в легкодоступном месте, иметь закрытый занулённый металлический корпус и четкую надпись, указывающую величину номинального напряжения.

Так же нужно соблюдать некоторые правила по безопасности с электроприборами:

- все электроприемники и электропроводка должна быть с исправной изоляцией;
- нельзя подвешивать провода на гвоздях, металлических и деревянных предметах, перекручивать или завязывать их в узел;
- все токоведущие элементы, электроприборы, розетки, должны быть удалены от труб отопления и водопровода и других металлических коммуникаций;
- протирать осветительную арматуру от пыли можно только сухой тряпкой;
- при возгорании электроприборов или электрических проводов нельзя их гасить водой. Необходимо сначала их обесточить, а затем приступить к тушению пожара;

- при включении любого электрооборудования в сеть сначала подключается шнур к прибору, а затем - к сети. Отключение электроприбора нужно производить в обратном порядке;
- нельзя прикасаться мокрыми или влажными руками к электроприборам, находящимся под напряжением.

6.2.2 Пожарная безопасность

Согласно Нормам пожарной безопасности 105-03 рабочее помещение относится к категории D, т.к. горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости, которые могут образовывать взрывоопасные смеси, горючие пыли или волокна в помещении не находятся. Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

Пожары в компьютерном помещении представлены особой опасностью, потому что имеет сопряженность с большим материальным недостатком. Источниками зажигания могут быть электрические схемы от ПЭВМ, прибор, применяемый для технических обслуживаний, устройств электропитаний, кондиционирований воздушных масс, в результате различных нарушений образуются перегретые элементы.

При установлении вида и количеств первичного средства пожаротушений необходимо учитывать физические, химические, пожароопасные свойства этих горючих элементов, отношением к огнетушащему веществу и площадью производственного помещения, открытости площадки и установки .

К организационным мерам в компьютерном помещении относятся:

- 1) разработка планов эвакуации;
- 2) создание добровольных противопожарных дружин;
- 3) информирование сотрудников о правилах пожарной безопасности; разработка инструкций о действиях при пожаре;
- 4) выпуск специальных плакатов и листовок.

Технические противопожарные мероприятия обеспечивают: эвакуацию людей, оборудование помещения современными автоматическими средствами сигнализации, устройство автоматических стационарных систем тушения пожаров.

В целях пожарной безопасности сотрудникам запрещается:

- оставлять без присмотра включенные в сеть электрические приборы;
- курить в рабочих помещениях (разрешается это делать только в специально отведенных для этого местах);
- загромождать офисным оборудованием и другими предметами эвакуационные пути, проходы и подходы к огнетушителям, пожарным кранам.

Так же в каждой организации ежегодно должны проводиться профилактические мероприятия, связанные с проверкой средств пожаротушения (огнетушители, шланги и т.д.), проведение инструктажа по технике безопасности, и проведение учебных тревог.

Возникновение пожара считается чрезвычайной ситуацией, поэтому к данному вопросу необходимо относиться с особой важностью и вниманием.

6.3 Экологическая безопасность

6.3.1 Анализ воздействия автомобильной дороги на окружающую среду

Влияние автодорог на окружающую природную среду в России еще недостаточно изучено и оценено. В странах Западной Европы, не говоря уже об Америке, удельный вес автотранспорта в загрязнении природы составляет от 25 до 85%. Автомобили выбрасывают в атмосферу более 200 химических веществ. Значительная часть вредных компонентов топлива накапливается на полотне дороги и прилегающих территориях. Радиус их влияния для свинца составляет 100...200, а для азотных соединений — 50 м. Другая часть загрязнителей (например, тяжелых металлов) через кюветную и дренажные системы с поверхностным и подземным стоком поступает в речную сеть,

озера и водохранилища, ухудшая качество воды и донных отложений. Хлориды глубже других соединений проникают в почву, а наиболее токсичное воздействие на живые организмы оказывают соединения тяжелых металлов: свинца, кадмия, хрома и др. При выборе варианта прокладки трассы и конструкции автомобильной дороги учитывается степень их воздействия на окружающую среду. При этом учитываются ценность занимаемых земель и затраты на проведение временно отводимых для нужд строительства площадей в состояние, пригодное для использования в народном хозяйстве. Необходимо рассматривать сочетание дороги с ландшафтом, отдавая предпочтение решениям, оказывающим минимальное воздействие на окружающую природную среду. При проектировании автомобильных дорог и размещении придорожных объектов, производственных баз, подъездных дорог и других временных сооружений для нужд строительства следует учитывать сохранность ценных природных ландшафтов, лесных массивов, а также пути миграции диких животных и обитателей водной среды. Не допускается прокладка автомобильных трасс по государственным заповедникам и заказникам, охраняемым территориям, отнесенным к памятникам природы и культуры. Вдоль рек, озер и других водоемов трассы дорог следует прокладывать за пределами установленных для них защитных зон. В районах размещения курортов, домов отдыха, пансионатов и других зон отдыха автомобильные дороги следует прокладывать за пределами санитарных зон. По лесным массивам трассы автомобильных дорог необходимо прокладывать по возможности с использованием просек и противопожарных разрывов, границ предприятий с учетом категории защиты лесов и данных экологических обследований. Необходимо учитывать направление господствующих ветров в целях обеспечения естественного проветривания. На дорогах в пределах населенного пункта следует предусматривать организованный сбор воды с поверхности проезжей части, с последующим ее отводом в места, исключаящие загрязнение источников водоснабжения. Дороги,

прокладываемые в обход населенных пунктов, должны размещаться с подветренной стороны в целях защиты населения от выбросов газов, транспортного шума и обеспечивать буферную зону между автомобильной дорогой и застройкой с учетом генерального плана развития населенного пункта. При прокладке автомобильной дороги, когда уровень транспортного шума превышает допустимые санитарные нормы, как правило, предусматриваются специальные шумозащитные мероприятия: дорогу проектируют в выемках, возводят шумозащитные земляные валы, барьеры; осуществляют посадку зеленых насаждений. Все эти мероприятия способствуют значительному снижению уровня шума до пределов, регламентируемых санитарными нормами. Строительные нормы и правила устройства автомобильных дорог (СНиП 2.05.02-85) включают в себя защиту полей от размыва и заиления, заболачивания, нарушения растительного и дернового покрова; вопросы нарушения гидрологического режима водотока и природного уровня грунтовых вод при определении мест переходов через водотоки и выборе конструкции, использования материалов для строительства дорожных покрытий. Оценку воздействия на окружающую среду и оценку экологических последствий реализации проекта улиц и дорог производят по следующим основным факторам: - степень загрязнения атмосферного воздуха по таким компонентам, как: сажа, окись углерода, углеводороды, двуокись азота, бенз(а)пирен, соединения свинца; - уровень звука и вибрации; - уровень вероятного загрязнения почвы тяжелыми металлами и солями; - степень загрязнения сточных вод. Отрицательное воздействие на прилегающую территорию оказывают улицы и дороги, которые проходят по насыпи и на уровне поверхности земли. Во всех случаях необходимо использовать рельеф местности. Дороги для скоростного движения, магистральные улицы необходимо располагать в выемках, оврагах, ложбинах для максимальной изоляции от жилой застройки. Дождевые и талые воды с улиц и дорог не должны сливаться в непроточные пруды и озера, в места, отведенные под пляжи и рыбные пруды,

в замкнутые лощины и низины. Надо отметить, что влияние автодорог на окружающую среду еще недостаточно оценено.

6.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайная ситуация - это обстановка на определенной территории, которая сложилась в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - совокупность мероприятий, проводимых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организационными структурами РСЧС, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций и уменьшение их масштабов в случае возникновения.

Автомобильная дорога Булатово – «Новая Жизнь» находится в с. Булатово, Алтайского района, Алтайского края. Алтайский район Расположен в юго-восточной части края в предгорьях Алтая. Граничит с Солонешенским, Смоленским, Советским районами края и Республикой Алтай. Село расположено в 250 км от Барнаула. Рельеф — горный и предгорный.

Территория Алтайского района подвержена риску возникновения различных видов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера.

Риски природного характера.

Риски сейсмичности. Территория Алтайского района находится в зоне несильных сотрясений (6 баллов шкалы MSK -64 на средних грунтах в соответствии с районированием ОСП-97А). Необходимо учитывать данные по сейсмичности территории при проектировании и строительстве объектов капитального строительства.

Риски природной пожарной опасности. Пожарам подвержены мягколиственные (береза, осина) и светлохвойные (сосна) породы деревьев. На территории района работают 18 пожарных автомобилей. Необходимо строгое соблюдение норм пожарной безопасности при нахождении на территории лесных массивов, обязательное проведение разъяснительной работы, как с местным населением, так и с туристами, посещающими данную территорию, своевременное и полное осуществление мер по противопожарному содержанию лесополос (рубки ухода, опашка).

Опасные метеорологические явления. Грозы, ураганные ветры, сильные дожди, град, метели, туманы, морозы, снегопады.

Снежные заносы могут нарушить транспортное снабжение между населенными пунктами. Большое количество снега может вызвать обрушение кровли в школах, общественных и производственных зданиях.

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и в случае их возникновения должны приниматься все необходимые меры в соответствии с действующим федеральным законодательством, Уставом Алтайского края, законом Алтайского края «О защите населения и территории Алтайского края от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (Закон № 15-ЗС от 17.03.1998 г., в редакции Закона Алтайского края от 12.07.2005 г. № 53-ЗС).

6.5 Правовые вопросы обеспечения безопасности

6.5.1 Специальные правовые нормы трудового законодательства

Задачами трудового законодательства являются создание правовых условий для защиты интересов всех сторон трудовых отношений, интересов государства, а также правовое регулирование трудовых отношений, в том числе по следующим направлениям:

- организация безопасного труда;

- профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников;
- социальное партнерство, ведение коллективных переговоров, заключение коллективных договоров и соглашений;
- участие работников и профессиональных союзов в установлении благоприятных и безопасных условий труда и применении трудового законодательства;
- ответственность работодателей и работников в сфере труда;
- надзор и контроль (в том числе профсоюзный) за соблюдением трудового законодательства (включая законодательство о безопасности);
- разрешение трудовых споров.

В соответствии с Конституцией РФ (ст. 37), Федеральным законом «Об основах охраны труда в РФ» (ст. 8) каждый работник имеет право на безопасные и безвредные условия труда или на отказ от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья [40].

6.4.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны

Требования санитарных правил направлены на предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье человека вредных факторов производственной среды и трудового процесса при работе с ПЭВМ [24].

Общие требования устанавливают следующие правила:

Рабочие места с ПЭВМ при выполнении работы, требующей значительного умственного напряжения или высокой концентрации внимания, рекомендуется изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5-2,0 м [33].

Конструкция рабочего стола должна обеспечить оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей, характера выполняемой работы.

При этом допускается использование рабочих столов различных конструкций, отвечающих современным требованиям эргономики. Поверхность рабочего стола должна иметь коэффициент отражения 0.5 -0.7.

Конструкция рабочего стула (кресла) должна обеспечивать поддержание рациональной рабочей позы при работе на ПК, позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления. Тип рабочего стула (кресла) следует выбирать с учетом роста пользователя, характера и продолжительности работы с компьютером. Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600 - 700 мм, но не ближе чем 500 мм, с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов [33].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы на тему «Отвод и постановка на кадастровый учет земельного участка под Автомобильную дорогу Булатово – Новая Жизнь» было осуществлено следующее:

- проведен анализ нормативно-правовой базы;
- определен общий порядок отвода земельного участка
- составлена характеристика природно-экономических условий территории образуемого земельного участка.

Итогом выполнения работы является отвод земельного участка для строительства автомобильной дороги.

В ходе выполнения работы были сформированы следующие документы:

- схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории;
- межевой план по образованию земельного участка;
- акт согласования границ земельного участка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 01.05.2016) "О государственном кадастре недвижимости".
2. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве».
3. Терминология - Сатурн Гео. [Электронный ресурс] // URL: <http://saturn-geo.ru/terminologiya>.
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136 ФЗ (ред. от 23.05.2016). Статья 6. Объекты земельных отношений.
5. Федеральный закон от 09.06.2003 N 69-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним".
6. Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ (ред. от 15.02.2016) "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
7. Лукьянченко Д. В. Государственный кадастровый учет земельных участков. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.allpravo.ru/diploma/doc5916p0/instrum5928/item5930.html>
8. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136 ФЗ (ред. от 23.05.2016). Статья 2. Земельное законодательство.
9. О многоконтурных земельных участках [Электронный ресурс]: Письмо Минэкономразвития РФ от 16. 01. 2009 № 266-ИМ/Д23. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
10. О многоконтурных земельных участках [Электронный ресурс]: Письмо Минэкономразвития России от 22. 12. 2009 № 22409-ИМ/Д23. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
11. Ключниченко В. Н. «Государственный кадастр недвижимости: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2» / В. Н. Ключниченко, Н. С. Ивчатова, О. В.

Пустовалова; под общ. ред. В. Н. Ключниченко. – Новосибирск : СГГА, 2014. – 223 с.

12. Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы. [Электронный ресурс] // URL: http://mka.mos.ru/legislation/planning_code/
13. Федеральный закон от 21.07. 1997г. № 122-ФЗ (ред. от 01.05.2016) « О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»
14. Постановление Правительства РФ от 6 сентября 2000г. № 660 « Об утверждении Правил кадастрового деления территории Российской Федерации и Правил присвоения кадастровых номеров земельным участкам».
15. Правила оформления кадастрового плана земельных участков № ГКН 1-Т.0- 04-01-01 (утверждены Росземкадастром 10 апреля 2001г.)
16. Официальный сайт Администрации Алтайского района. [Электронный ресурс] // URL: <http://altadm.ru/>
17. Культурно-историческое наследие села. Булатово. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.nasledie-sela.ru/places/VOL/624/5742/>
18. Википедия. Алтайский район. [Электронный ресурс] // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Алтайский_район_\(Алтайский_край\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Алтайский_район_(Алтайский_край))
19. Культурно-историческое наследие села. Алтайский район. [Электронный ресурс] // URL: <http://nasledie-sela.ru/places/ALK/871/>
20. Официальный сайт Алтайского края. [Электронный ресурс] // URL: <http://www.altairegion22.ru/territory/regions/altraion/>
21. Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ (ред. от 15.02.2016) "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Статья 4. Глава 25. Полоса отвода автомобильной дороги.

22. Кадастровый инженер. Отвод земельных участков под строительство. [Электронный ресурс] // URL: <http://tatkadastr.ru/static/vvod-zemelnyh-uchastkov-v-stroitelstvo.html>
23. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы землеустройства», для бакалавров по направлению «Землеустройство и кадастры» 120700 по профилю «Землеустройство» / Сост. к.т.н., доцент Е.И. Сорокина, – Волгоградская ГСХА: Волгоград, 2012г. -30 с
24. Приказ министерства экономического развития Российской Федерации (минэкономразвития России) от 4 апреля 2011 г. n 144 г. Москва "Об утверждении порядка кадастрового деления территории российской федерации и порядка присвоения объектам недвижимости кадастр. [Электронный ресурс] // URL: <https://rosreestr.ru/site/activity/docs/detail.php?ID=6386>
25. Об основах охраны труда в Российской Федерации : федер. закон Рос. Федерации от 17 июля 1999 г. №181 (с изменениями от 20 мая 2002 г., 10 янв. 2003 г., 26 декабря 2005 г., 9 мая 2005 г.). – URL: http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9269/
26. Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы: Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.2.542-96 ; утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 14 июля 1996 г. № 14. – URL: http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5223/
27. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды и трудового процесса ; под ред. Н. Ф. Измерена и А. А. Каспарова. – М., 1986. – 71 с.
28. О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03; постановление от 3 июня 2003 г.

- № 118 – URL:
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=106022/>
29. Оценка освещения рабочих мест: методические указания МУ 2.2.4.706-98/му от прм 01-98 – URL:
http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=law;n=111864;ds t=0;rnd=203280.22449410054832697;srdsmode=qsp_general;searchplus=% ee%f2%f0%e0%e6%b8%ed%ed%f3%fe%20%e1%eb%e5%f1%ea%ee%f1 %f2%fc;excl=pbun%2cqsbo%2ckrbo%2cprkbo;srds=true;ts=1494635841203 280753650990780443/
30. Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест: методические указания МУК 4.3.2812-10 – URL:
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=law;n=121423/> (дата обращения: 20.04.2016).
31. Электробезопасность : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : сборник / сост. В. М. Чистяков. – Ульяновск : УлГТУ, 2008. – 58 с.
32. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ): Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96; утв. постановлением Государственного комитета санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации от 8 мая 1996 г. № 9. – URL:
http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5138/index.p hp/ (дата обращения: 20.04.2016).
33. Методические указания к разделу «Безопасность и экологичность» в дипломных проектах по специальностям «Проектирование и технология радиоэлектронных средств», «Информационные системы и технологии» / сост. А. Б. Елькин, О. В. Маслееза. – Нижний Новгород. : НГТУ, 2012. – 44 с.
34. Безопасность жизнедеятельности : [учеб.– метод. пособие] / Н. В. Крепша, Ю. Ф. Свиридов. – Томск : Изд-во ТПУ, 2003. – 145 с.

35. Рекомендации по устранению и предупреждению неблагоприятного влияния монотонии на работоспособность человека в условиях современного производства: Методические рекомендации МР 2257-80; утверждены Госкомсанэпиднадзором от 26 сентября 1980 г. № 2257-80. – URL: <http://niiot.ru/doc/bank00/doc345/doc.htm> (дата обращения: 20.04.2016).
- 36.. Постатейные материалы к СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» (по состоянию на 1 сентября 2001 г.) : сборник официальных материалов «Охрана труда в строительстве». – М. : АИЦ Стройтрудобезопасность, 2005. – URL: <http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=47369> (дата обращения: 20.04.2016).
37. Защита от шума : Свод правил СП 51.13330.2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) ; утв. приказом Минрегиона РФ от 28 декабря 74 2010 г. № 825. – URL: <http://www.npmaar.ru/possnips/svactsn/sp5113330.html> (дата обращения: 20.04.2016).
38. О противопожарном режиме: постановление № 390 от 25 апреля 2012 г. (ред. от 06.04.2016). – URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=196561> (дата обращения: 20.04.2016).
39. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации: Свод правил СП 9.13130.2009; утв. приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. N 179. – URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=91587> (дата обращения: 20.04.2016).
40. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : [практическое пособие для руководителей и работников образовательных учреждений] / С. В. Петров. – М. : НИЦ Энас, 2006. – 248 с.

41. Нормы отвода земель для автомобильных дорог. СН 467-74
42. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
43. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016)