

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
(БАКАЛАВРСКАЯ) РАБОТА**

Методические указания

Электронное издание

Красноярск 2025

Рецензент

Г. Д. Рудакова, кандидат биологических наук,
доцент кафедры «Природобустройство» Красноярского ГАУ

Коллектив авторов:

**А.Н. Каюков, О.П. Колпакова, Н.Н. Сорокина,
С.А. Мамонтова, Ю. П. Ковалева, О. И. Иванова**

Написание и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы [Электронный ресурс]: методические указания / А.Н. Каюков, О.П. Колпакова, Н.Н. Сорокина [и др.]; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2025. – 71 с.

Представлены общие требования к бакалаврской работе, структура, содержание и правила ее оформления, а также критерии защиты.

Предназначено для студентов Института землеустройства, кадастров и природобустройства Красноярского ГАУ, обучающихся по направлению подготовки 20.03.02 «Природобустройство и водопользование», профиль «Водные ресурсы и водопользование».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Коллектив авторов, 2025

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. Общие требования к бакалаврской работе.....	6
2. Методика написания, структура и оформление бакалавр- ской работы.....	9
2.1. Общие положения.....	9
2.2. Структура и содержание бакалаврской работы.....	10
2.3. Правила оформления бакалаврской работы.....	17
3. Процедура защиты бакалаврской работы.....	24
3.1. Подготовка бакалаврской работы к защите.....	24
3.2. Рекомендации при подготовке презентации и доклада при защите бакалаврской работы.....	24
3.3. Процедура защиты бакалаврской работы	28
3.4. Критерии оценки бакалаврской работы.....	30
Список источников.....	32
Приложения.....	34

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важных этапов подготовки студентов по направлению бакалавриата 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Водные ресурсы и водопользование» является выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) как обязательного элемента государственной итоговой аттестации.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования ВКР должна соответствовать:

1) области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата (архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн в сферах планирования рационального использования земель и их охраны; ведение, учет, предоставление сведений и документации, содержащейся в ЕГРН; полевые, изыскательские работы эколого-географической направленности; организация географических проектов; оценка состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами; сельское хозяйство в сферах организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения; строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в сферах предпроектной подготовки технологических решений по очистке сточных вод; работы (услуги) в области обращения с отходами; требования экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности);

2) объектам профессиональной деятельности выпускников, программам бакалавриата, которыми являются геосистемы различного ранга и их компоненты (почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы; растительный и животный мир; природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы);

3) основным видам профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ бакалавриата: технологический; организационно-управленческий; научно-исследовательский.

Методические указания содержат общие требования к ВКР, способствуют формированию у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы, самоорганизации и самоконтроля.

В методических указаниях приведены основные направления для выбора темы и примерная тематика ВКР, раскрыты состав, структура и содержание выпускной квалификационной работы, даны рекомендации по подготовке, оформлению и защите ВКР.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЕ

Защита бакалаврской работы является завершающим этапом обучения. Целью подготовки бакалаврской работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков, полученных по дисциплинам, соответствующим направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Задачи подготовки: применение практических навыков самостоятельной работы; применение конкретных методов исследования при решении конкретной разработки и по проблеме исследования; выявление уровня подготовленности студента-выпускника к самостоятельной работе в различных производственных и общественных сферах.

Бакалаврская работа должна представлять законченное теоретическое, практическое или проектное исследование одной из актуальных технологических, организационно-управленческих, научно-исследовательских и других проблем природообустройства и водопользования; содержать научный анализ действующего законодательства и научно-практической литературы, состояния практики, проведения природообустройства; содержать самостоятельные научно обоснованные выводы и предложения. Новизна и практическая значимость выпускной квалификационной работы бакалавра являются ее обязательными составляющими.

Тема бакалаврской работы должна отражать актуальность одной из составных частей или элементов в области планирования рационального использования земель и их охраны; полевых, изыскательских работ эколого-географической направленности; организации географических проектов; оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами; организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения; предпроектной подготовки технологических решений по очистке сточных вод; работ, связанных с обращением с отходами с учетом требований экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности.

Тему студент-выпускник выбирает из рекомендуемого перечня выпускных квалификационных работ, утверждаемого выпускающей кафедрой. Перечень ежегодно обновляется с учетом новейших социально-экономических, правовых, политических проблем государства

и общества. Примерный перечень направлений исследования при написании бакалаврских работ приведен в приложениях А и Б. Студент может самостоятельно предложить тему бакалаврской работы в соответствии с квалификационными признаками и компетенциями в рамках соответствующего направления. Выбранная тема бакалаврской работы должна быть актуальной и иметь практическую значимость.

Выбор темы бакалаврской работы и объекта исследований, как правило, должен быть связан с тематикой производственных практик, в том числе и преддипломной, во время которых студент собирает материал для будущей работы.

Основным критерием при выборе темы бакалаврской работы служит научно-практический интерес студента. Прежде всего, это относится к выпускникам, которые продолжительное время целеустремленно собирали и обрабатывали материал по той или иной теме, участвовали в научно-практических конференциях, круглых столах, семинарах, студенческих научных кружках и имели публикации по избранной теме исследования.

Бакалаврские работы по одной проблеме могут выполняться несколькими студентами, если тема, цели, задачи и объект исследования различны. Это различие находит отражение в плане выпускной квалификационной работы. Тема работы закрепляется за студентом по его письменному заявлению на имя заведующего выпускающей кафедры, которое оформляется сразу после начала выполнения бакалаврской работы и рассматривается на одном из заседаний соответствующей выпускающей кафедры (прил. В). Тема бакалаврской работы согласовывается с руководителем темы и утверждается заведующим выпускающей кафедры.

Руководитель бакалаврской работы:

- контролирует процесс проектирования (исследования);
- выдает задание по бакалаврской работе (прил. Г);
- помогает в составлении календарного плана на весь период выполнения работы;
- рекомендует необходимые законодательные, нормативно-правовые акты, научную, методическую литературу; справочные материалы, учебники, учебные пособия и другие источники по теме;
- оказывает предусмотренные расписанием консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом).

Руководитель составляет и выдает студенту задание с указанием сроков начала и окончания работы. В нем указывают тему бакалавр-

ской работы, краткую характеристику содержания работы (обычно в виде перечня глав и пунктов работы, перечня приложений и графических материалов). На основании задания выпускник по согласованию с руководителем составляет программу и план-график подготовки бакалаврской работы.

После написания бакалаврской работы руководитель дает письменный отзыв, в котором содержится оценка знаний, умений, навыков, а также характеристика деятельности выпускника при работе с выбранной темой. Отражается участие в научно-исследовательской работе по наличию публикаций студента по теме выпускной бакалаврской работы. Высказываются предложения по допуску к защите, присвоению соответствующей квалификации и даются рекомендации для поступления в магистратуру.

.

2. МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ, СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

2.1. Общие положения

Вопреки широко распространенному мнению, приступая к написанию выпускной квалификационной работы (ВКР), нельзя сразу писать ее начало – введение. Введение бакалаврской работы – наиболее ответственная часть текста, в которой должны отражаться его достоинства, элементы новизны, выносимые на защиту положения. Все это окончательно выявляется на последнем этапе работы, когда достигнута полная ясность в понимании выбранной темы. Необходимо начинать с основной части текста, добиться ее оптимального варианта, а затем переходить к введению и заключению.

Основная часть делится на главы и разделы в соответствии с логической структурой изложения. В работе, как правило, должно быть, пять глав. Каждая состоит из 2–4 разделов. Желательно, чтобы главы (и соответственно разделы) были примерно одинаковыми по объему.

Логическая структура работы определяется не сразу. Для того чтобы она стала ясной, исполнитель должен мысленно сформировать работу как логическое целое, построенное в виде развернутого доказательства положений, которые выносятся на защиту. Сначала такой «макет» целесообразно разрабатывать в форме плана, размышляя над правильным наименованием и расположением отдельных разделов.

Деление работы на главы и разделы должно служить логике раскрытия темы. Поэтому, с одной стороны, не следует вводить в план структурные единицы, содержательно выходящие за рамки темы или связанные с ней лишь косвенно, с другой стороны, пункты плана должны структурно полностью раскрывать тему. План работы – это логическая схема изложения, в которой все должно быть на своем месте.

Главы бакалаврской работы – это основные структурные единицы текста. Название каждой нужно сформулировать так, чтобы оно не оказалось шире темы по объему содержания, так как глава представляет собой только один из аспектов темы и название должно отражать эту подчиненность.

После составления плана можно приступать к черновому написанию текста.

2.2. Структура и содержание бакалаврской работы

Структура бакалаврской работы должна соответствовать утвержденному руководителем плану и состоять из следующих частей: введения, основной части (глав и разделов), заключения, списка источников, приложений (по мере необходимости).

На титульном листе указывают министерство, департамент, полное наименование вуза, института и кафедры, подпись заведующего кафедрой о допуске к защите, название документа, шифр, фамилию и инициалы студента, ученые степени, звания, фамилию, инициалы руководителя выпускной квалификационной работы, консультантов, нормоконтролера и год защиты. Шифр (например 01.29.03.ПЗ) включает: 01 – код документа (выпускная квалификационная работа); 29 – код кафедры («Природообустройство»); 03 – номер фамилии студента в приказе об утвержденных темах работ; ПЗ – вид документа – пояснительная записка. Образец титульного листа приведен в приложении Е. Если руководителем ВКР является старший преподаватель, то на титульном листе работы должно быть прописано, что вторым руководителем является доцент или профессор (см. прил. Е).

После чего с новой страницы приводят задание на выпускную квалификационную работу, календарный план, далее реферат (на русском и английском языке), затем содержание, которое включает перечисление частей работы, начиная с введения и заканчивая приложениями.

Изложение материала в бакалаврской работе должно быть последовательным и логичным. Все главы связаны между собой. Следует обращать особое внимание на логические переходы от одной главы к другой, от подраздела к подразделу, а внутри подраздела – от вопроса к вопросу.

Реферат

Реферат – это краткое изложение выпускной квалификационной работы на русском и английском языках.

У реферата есть четкая структура написания, как и у всех научных работ, а именно:

- тема выпускной квалификационной работы;
- цель;

- ключевые слова;
- объем;
- основные результаты исследования.

Реферат должен быть изложен на одной странице, также иметь перевод на английский язык. Вопросы, освещаемые в реферате, выделяют жирным начертанием.

Содержание

В содержании приводят название глав, разделов и подразделов в полном соответствии с их названиями в бакалаврской работе, указывают страницы, с которых они начинаются.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки в конце.

Промежутки от последней буквы названия раздела до номера страницы заполняют отточием.

Над колонкой цифр (колонцифр) в оглавлении сокращение «стр.» не пишут и после колонцифр точек не ставят.

Введение

Введение представляет самую ответственную часть работы, поскольку содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена работа. Это актуальность выбранной темы, степень ее разработанности, цель и содержание поставленных задач, объект и предмет исследования, избранные методы исследования, его теоретическая и нормативная основа, апробация работы (при наличии), структура работы. Объем введения – 3–5 страниц печатного текста.

Актуальность исследования – это степень важности исследования, научной работы на современном этапе. Освещение актуальности не должно быть многословным. Нужно показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность. Актуальность может быть определена как значимость, важность, приоритетность среди других тем и событий, злободневность.

Степень разработанности темы показывает уровень изученности заявленной проблематики в научной литературе, а также направления научных исследований в рамках разрабатываемой темы.

Цель исследования – это желаемый конечный результат исследования. Цели работы могут быть разнообразными (определение характеристики явлений, неизученных ранее, малоизученных, противоречиво изученных; выявление взаимосвязи явлений; изучение динамики явления; обобщение, выявление общих закономерностей, создание классификации, типологии; создание методики; адаптация технологий, т. е. приспособление имеющихся технологий для использования их в решении новых проблем).

Задачи исследования – это выбор путей и средств достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой.

Объект исследования – это явление или предмет, существующий в материальном мире независимо от сознания человека, на который направлено его познание или деятельность.

Предмет исследования – это всегда определенные свойства объекта, их соотношение, зависимость объекта и свойства от каких-либо условий. Характеристики предмета измеряются, определяются, классифицируются. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым.

Практическая значимость исследования (темы) зависит от того, какой характер имеет конкретное научное исследование. Если ВКР будет носить методологический характер (теоретическое исследование), апробация результатов может проявиться в публикации основных результатов исследования в научных статьях; участием на научно-практических конференциях; в использовании научных разработок в учебном процессе высших и средних учебных заведений.

В заключительной части введения необходимо кратко описать объем и структуру работы: выпускная квалификационная работа изложена на ____ листах, включает ____ рисунка, ____ таблиц, ____ источников и ____ приложений, состав графической части (перечисление картографических материалов, выносимых на защиту).

Основная часть

Требования к содержанию основной части бакалаврской работы устанавливаются научным руководителем.

Основная часть должна содержать пять-шесть глав.

В *первой главе* на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой проблеме, а также нормативных материалов рекомендуется рассмотреть краткую историю, родоначальников теории, принятые понятия и классификации, степень проработанности проблемы за рубежом и в России. В главе должны быть рассмотрены и оценены различные теоретические концепции, взгляды, методические подходы по решению рассматриваемой проблемы. Анализируя существующий понятийный аппарат в исследуемой области, автор представляет свою трактовку определенных понятий (авторское определение) или дает их критическую оценку.

При освещении исследуемой проблемы не допускается использование учебников, учебных пособий, монографий, Интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на источник. Ссылки оформляют квадратными скобками с указанием номера источника по списку источников: [14].

Автор работы должен показать основные тенденции развития теории и практики в конкретной области и степень их отражения в отечественной и зарубежной научной и учебной литературе. На основании этого выявить проблемы, обосновать необходимость темы.

Во *второй главе* описывают объект исследования и характеризуют природные и экономические условия анализируемого объекта (процесса, явления). Текстовая часть главы должна сочетаться с количественными характеристиками, показанными в табличной форме. Должны использоваться иллюстрации (рисунки, схемы, графики, диаграммы).

В *третьей главе* раскрывается основное содержание результатов исследования.

Каждая глава посвящена решению одной из задач, сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым пришел автор в результате исследований. Каждая глава работы является базой для последующей главы. Названия должны быть предельно краткими и точно отражать их основное содержание. В заключительной части работы анализируют, приводят научные результаты, полученные лично автором в процессе исследования (в сопоставлении с результатами других авторов), освещают разработанные им рекомендации и предложения, опыт и перспективы их практического применения, обосновывают защищаемые положения.

Стиль изложения должен быть литературным и научным, недопустимо использование без необходимости (например при цитировании) разговорных выражений, подмены юридических терминов их бытовыми аналогами. При описании тех или иных процессов, явлений не стоит прибегать к приемам художественной речи, злоупотреблять метафорами.

Как правило, при выполнении научных исследований повествование ведется от первого лица множественного числа («Мы полагаем», «По нашему мнению») или от третьего лица («Автор считает необходимым», «По мнению автора»).

В *четвертой главе «Экономическое обоснование»* дается экономическое обоснование, приводятся расчеты экономической эффективности работы. Данная глава может быть пунктом в третьей главе.

Пятая глава «Охрана окружающей среды» и *шестая глава «Безопасность труда»* являются обязательными при написании выпускной квалификационной работы.

В *пятой главе «Охрана окружающей среды»* дается описание экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки, источников загрязнения, состояния и использования природных ресурсов. Раздел должен быть согласован с темой выпускной квалификационной работы и содержать рекомендации, направленные на улучшение природоохранной работы. Выполнение этого раздела осуществляется под руководством консультанта, ответственного за консультации данного раздела.

В *шестой главе «Безопасность труда»* излагается техника безопасности труда, правила производственной, санитарной гигиены и противопожарные мероприятия при организации и проведении работ. Раздел должен быть согласован с темой выпускной квалификационной работы. Выполнение этой главы осуществляется под руководством консультанта, ответственного за консультации данного раздела.

Обратите внимание, что после каждой главы должны быть сделаны выводы.

Заключение

Заключение как самостоятельный раздел работы должно содержать краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов.

Следует отметить, что хорошо написанные введение и заключение дают четкое представление о качестве проведенного исследования, круге рассматриваемых вопросов, методах и результатах исследования.

В заключении должны быть представлены:

- общие выводы по результатам работы;
- оценка достоверности полученных результатов и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ;
- разработанные предложения в соответствии с поставленными условиями и задачами;
- предложения по использованию результатов работы, возможности внедрения разработанных предложений в землеустроительной практике;
- авторский вклад в работу.

Заключение содержит общие выводы, конкретные предложения и рекомендации. Выводы и результаты исследования должны отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования. Объем заключения может составлять до 3 страниц печатного текста.

Список источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании бакалаврской работы. Источники по теме исследования студент подбирает самостоятельно. Научный руководитель лишь помогает ему определить основные направления работы, указывает наиболее важные научные источники, которые следует использовать при написании, разъясняет, где их можно найти. Источники в списке располагают в порядке упоминания в тексте.

Работа должна содержать не менее 40 источников, из которых 20 % должны быть не старше 5 лет. Список источников составляют в соответствии с требованиями Национального стандарта РФ ГОСТ р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (прил. К).

Приложения

Для лучшего понимания и пояснения основной части бакалаврской работы в нее включают приложения, которые носят вспомогательный характер и на объем работы не влияют. Объем определяется количеством страниц, а последний лист в списке источников есть последний лист работы.

Приложения нужны, во-первых, для того, чтобы освободить основную часть от большого количества вспомогательного материала, а во-вторых, для обоснования рассуждений и выводов автора работы.

Оформление приложений должно строго соответствовать действующим стандартам.

Приложения оформляют как продолжение бакалаврской работы. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», напечатанного прописными буквами, и оно должно иметь буквенное обозначение (используются буквы русского алфавита), если приложение состоит из нескольких листов, то на следующем листе прописываем «Продолжение прил. ...») и его буквенное обозначение.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной бакалаврской работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения также можно включать иллюстрации, таблицы, выполненные на листах формата А3 (297 × 420 мм).

Приложения включают дополнительные справочные материалы, имеющие вспомогательное значение, например: копии документов, выдержки из отчетных материалов, формы отчетности, статистические данные, схемы, таблицы, диаграммы, программы, положения и т. п.

Приложения располагают в порядке появления ссылок на них в тексте основных разделов.

Форма представления выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна быть сброшюрована специальным книжным переплетом. Рекомендуются цвет обложки ВКР – синий. Перед переплетом и последующим предъявлением выпускной квалификационной работы на кафедру студент должен проверить:

- идентичность заголовков в содержании и в работе, а также их общую редакционную согласованность;
- правильность подкладки листов (их последовательность);
- наличие ссылок на рисунки, таблицы, приложения, источники, правильность этих ссылок;
- правильность нумерации рисунков, таблиц, приложений;
- общую редакционную согласованность заголовков таблиц и надписей;
- наличие подписей на заполненном титульном листе;
- наличие сквозной нумерации страниц и соответствие ее содержанию.

Работу на кафедру студент сдает в специальной папке с титульным листом и описью документов пояснительную записку в твердом переплете, планово-картографический материал с вшитым в окончание работы пустым файлом, в который вкладывают отзыв научного руководителя, рецензию на выполненную работу, отчет проверки в системе «Антиплагиат». На отчете должна быть подпись научного руководителя и автора работы. При оригинальности текста менее 40 % студент не допускается к предзащите/защите.

Кроме того, на кафедру предоставляется выпускная квалификационная работа в электронном виде в формате Microsoft Word и PDF, отзыв научного руководителя работы, рецензия на работу в Microsoft Word и PDF (росписи автора, руководителя работы, консультантов на выше указанных документах – обязательны), а также картографический материал.

2.3. Правила оформления бакалаврской работы

Общие положения

Бакалаврская работа выполняется в текстовом редакторе Microsoft Word на листах формата А4 размером 210 × 297 мм (печать на одной стороне) с размерами полей: сверху – 20 мм, снизу – 20 мм, справа – 15 мм, слева – 30 мм. Шрифт Times New Roman, 14 пт (для основного текста и всех заголовков), через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным. Выравнивание текста – по ширине с абзачным отступом 1,25 см.

Слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», а также названия глав записывают по центру заглавными буквами, жирным начертанием, точка в конце слова не ставится.

Между названием глав и текстом работы должна быть одна пустая строка.

Каждая новая глава начинается с новой страницы. Это же требование относится к основным структурным частям работы (введению, заключению, списку источников, приложениям и т. д.).

Объем работы должен составлять 60–80 страниц компьютерного текста (без приложений).

Фамилии и собственные имена, названия учреждений в тексте бакалаврской работе приводят на языке оригинала.

Сокращения необходимо расшифровывать при первом упоминании.

В тексте следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417-2002.

Каждую цитату необходимо подтвердить ссылкой на источники в квадратных скобках.

Заголовки

Текст основной части работы делят на главы, разделы, подразделы. Наименования структурных элементов бакалаврской работы (содержание, введение, заключение, список источников) служат заголовками, их записывают по центру заглавными буквами, жирным начертанием, точка в конце не ставится.

Заголовки разделов, подразделов следует начинать с абзацного отступа и печатать строчными буквами с первой заглавной, не подчеркивая, без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках разделов не допускаются.

Названия разделов, подразделов начинают с абзацного отступа (1,25 см), при этом цифры, указывающие их номера, не должны выступать за границу абзаца и точка после цифры не ставится. Названия глав, разделов и подразделов должны соответствовать их наименованию, указанному в содержании.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты начинаются с арабских цифр, разделенных точками.

Если раздел (подраздел) имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то его нумеровать не надо.

Нумерация разделов, подразделов и пунктов

Разделы, подразделы следует нумеровать арабскими цифрами. Главы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части и обозначаться арабскими цифрами без точки, например: 1, 2, 3 и т. д.

Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела или подраздела. Номер пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой, в конце номера пункта точка не ставится, например: 1.1, 1.2, 1.3 или 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т. д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой, например: 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т. д. Если раздел или подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то нумеровать пункт (подпункт) не следует.

Нумерация страниц

Страницы бакалаврской работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют внизу листа, по центру, без точки, шрифт – Times New Roman, 14 пт. На титульном листе, задании на ВКР и в реферате номер страницы не ставится, но в общую нумерацию страниц работы они включаются. Номера страниц проставляют, начиная с содержания. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц ВКР.

Иллюстрации

Все иллюстрации (фотографии, графики, чертежи, схемы, диаграммы и другие графические материалы) именуются в тексте рисунками.

Иллюстрации располагают после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте работы, например: (рис. 1).

Чертежи, графики, диаграммы и схемы должны соответствовать требованиям государственных стандартов ЕСКД.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Название рисунка (прил. Л). Точка после названия рисунка не ставится, название располагают по центру, между рисунком и текстом должна быть одна пустая строка.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей бакалаврской работы. Если в работе только одна иллюстрация, то ее обозначают «Рисунок 1».

Нумерация иллюстраций – сквозная по всей работе.

Таблицы

Значительный по объему цифровой материал, используемый в бакалаврской работе, оформляют в виде таблиц. Оформление таблиц выполняют по ГОСТ Р 2.105-2009.

Все таблицы в работе нумеруют, для этого используют только арабские цифры.

Название таблицы следует размещать сразу над ней. Точка после номера таблицы не ставится. После номера идет тире, затем – название таблицы с абзацным отступом 1,25. Между текстом и названием таблицы должна быть одна пустая строка.

Название должно быть кратким, лаконичным, но при этом оно четко отражает смысл таблицы, суть приведенной в ней информации. Рекомендуются использовать в названии таблицы 2–5 слов, избегая громоздких формулировок.

Обратите внимание, что слово «Таблица» следует писать с заглавной буквы и обязательно полностью, не сокращая. Например: Таблица 1 – Название таблицы.

На все таблицы ВКР должны быть приведены ссылки в тексте, при ссылке следует писать слово (табл.) с указанием ее номера, например: табл. 1.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с маленькой буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – с маленькой буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицу в зависимости от ее размера помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

Если у таблицы большой объем и ее приходится делить на части, а тем более переносить на другой лист, для упрощения навигации выполняют нумерацию столбцов. Цифры используют арабские, просят в во второй строке. На следующей странице уже не нужно повторять заголовки столбцов, достаточно поставить номера.

Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение табл.» или «Окончание табл.» с указанием номера таблицы (прил. М).

Перенос таблиц нежелателен.

Нумерация таблиц – сквозная по всей работе.

Список источников

Список источников представляет собой перечень библиографических описаний произведений печати или их составных частей, выстроенных в каком-либо порядке (в алфавите авторов и заглавий, в порядке очередности ссылок на издание и т. д.). Список источников содержит источники, цитируемые, упоминаемые, а также имеющие непосредственное отношение к написанию ВКР.

Библиографическое описание – совокупность библиографических сведений о документе (в новейшей терминологии – информационном ресурсе), его составной части или группе документов (ресурсов), приведенных в соответствии с определенными правилами и являющихся результатом аналитико-синтетической переработки информации (прил. Н).

Оформление графической части

Состав графических материалов определяет автором вместе с руководителем и указывает в задании на квалификационную выпускную работу. Графическая часть работы, с одной стороны, должна полно иллюстрировать ее текстовую часть, а с другой – являться основой и отражением тех положений, которые излагает автор в работе и докладе во время защиты работы.

Процесс выполнения графической части работы следует разделить на два этапа:

- 1) изготовление схем, чертежей, графиков и диаграмм для пояснительной записки;
- 2) изготовление графических материалов для иллюстрации доклада на защите работы.

Графический материал в тексте выпускной работы должен иллюстрировать результаты анализа, проведенного автором работы. Он может включать диаграммы, графики, гистограммы, картограммы, блок-схемы, фрагменты планов, схемы границ земельных участков и другие чертежи. В тексте работы рекомендуется размещение не менее 5–6 иллюстраций.

Графический материал, представляемый к защите, включает 2–3 обязательных чертежа, диаграммы или таблицы. Они выполняются со строгим соблюдением всех правил проектной документации, согласно ГОСТ Р 21.1101-2020.

Графическая часть выпускных квалификационных работ по землеустройству и кадастрам включает чертежи и схемы, на которых графически отображается сущность проектного решения, чертежи вариантов проекта, а также почвенную (или другую) карту, планы части или всех землепользователей района, характеризующие существующую организацию территории и др.

Графический материал должен быть равномерно распределен в тексте работы после ссылки на иллюстрацию.

Оформление схем чертежей частного, конкретного характера согласуется с руководителем.

Следует придерживаться общих требований по размещению основных элементов чертежа: название и экспликацию размещают в верхней части листа по центру, чертеж территории – с таким расчетом, чтобы оставалось достаточно места для выносок и дополнительной информации, в правом нижнем углу вычерчивается штамп.

Графическая часть ВКР оформляется на листах ватмана размером 594 × 841 мм (формат A1), на которые нанесены рамки рабочего поля. Чертежи, схемы и таблицы окаймляют общей рамкой с отступлением от края листа на 1 см. Простейшая рамка строится в две линии: внешняя толщиной 0,5 мм, внутренняя – 2 мм, при расстоянии между ними 0,5 см сверху, справа и снизу, а слева между рамками – 2 см.

В верхнем левом углу размещается роза ветров, в левом нижнем – условные обозначения (существующие – черным цветом, проектируемые – красным).

С правой стороны чертежа указывают описание смежных землепользований.

Обязательно под чертежом по центру указывают масштаб.

Штамп вычерчивают на всех чертежах, схемах, таблицах, оформляют в соответствии с размерами и содержанием в нижнем правом углу (прил. П).

Для большей информативности на чертежах можно располагать различные врезки: картограммы, графики, диаграммы, таблицы.

При работе с таблицами следует обратить внимание на то, чтобы информация была лаконична и тесно связана с темой, раскрываемой в работе. Кроме того, таблицы должны хорошо читаться на расстоянии. Размер букв, цифр, индексов в таблицах должен быть не менее 10×10 мм, необходимо выдерживать интервал между графами и строками минимум 3 мм. Название таблиц выполняют более крупным шрифтом. При необходимости выделения отдельных элементов таблицы (например: ведущее хозяйство) можно применить прием индексации этого элемента цветом или изменением общего шрифта.

Для упрощения и ускорения чертежно-оформительских работ применяют современную компьютерную технику.

Окончательно оформленные чертежи и таблицы разрезают на листы размером формата А4. Стыки чертежей скрепляют скотчем или приклеивают на марлевую основу.

3. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

3.1. Подготовка бакалаврской работы к защите

Студент подписывает законченную бакалаврскую работу и представляет ее руководителю. После просмотра и одобрения руководитель подписывает работу и дает на нее отзыв в письменном виде. Затем эти документы представляют заведующему кафедрой.

Отзыв на бакалаврскую работу (прил. Р) и рецензию (прил. С) вкладывают (не вшивают) в выпускную квалификационную работу.

На основании отзыва заведующий кафедрой принимает решение о допуске студента-выпускника к защите, делая соответствующую запись на титульном листе бакалаврской работы. Решение о допуске выпускной квалификационной работы к защите принимается на заседании выпускающей кафедры. При этом даются рекомендации кафедры о внедрении и публикации работы, о поступлении в магистратуру, выдаче диплома с отличием. Решение кафедры оформляют в виде выписки из протокола заседания выпускающей кафедры.

После этого студент готовит презентацию-доклад, наглядную информацию: чертежи, схемы, таблицы, графики и другой иллюстрационный материал для использования во время защиты. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам ГЭК.

Перед защитой бакалаврской работы выпускающая кафедра проводит предзащиту на заседании кафедры.

Предзащита проводится не позднее, чем за две недели до проведения государственной итоговой аттестации. Замечания и дополнения к бакалаврской работе, высказанные на предзащите, обязательно учитываются студентом-выпускником до представления работы членам ГЭК.

3.2. Рекомендации по подготовке презентации и доклада при защите бакалаврской работы

При защите выпускной работы необходимо представить доклад о проделанной работе, который будет оценивать экзаменационная комиссия. Выступление готовится заранее, и в него включаются наиболее важные моменты работы. Как правило, текст основывается на введении и заключении работы. Необходимо рассказать про актуаль-

ность, цели и задачи исследования, методологию и научную новизну. Также необходимо показать, как решались поставленные задачи, какие выводы были сделаны. При этом необходимо помнить про регламент выступления (5–7 минут).

Презентация – это наглядное представление, дополнение доклада, посвященного основным положениям проведенного исследования.

Мультимедийные презентации используют, чтобы выпускник на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировал содержание изучаемого материала и дополнительные материалы к выступлению на защите выпускной квалификационной работы.

К выступлению готовят презентацию. Чаще всего ее оформляют в строгом стиле и спокойных тонах в программе Microsoft Power Point.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков (табл. 1). Слайды презентации не должны содержать большое количество текста и дословно дублировать рассказываемый материал. В презентации отражают основные моменты выступления (в сокращенном, тезисном виде). В слайды презентации можно включить схемы, диаграммы, графики, таблицы.

Например, можно выстроить презентацию так:

- титульный слайд (Министерство, департамент, название вуза, институт, кафедра, название ВКР, фамилия, имя, отчество автора и научного руководителя, год написания работы);
- второй слайд: актуальность исследования;
- третий слайд: цели и задачи исследования;
- четвертый слайд: объект и предмет;
- пятый слайд: теоретическая и практическая значимость работы;
- шестой слайд: содержание работы: графики, таблицы, диаграммы, примеры и т. п.;
- седьмой слайд: основные выводы;
- восьмой слайд: «Спасибо за внимание».

Рекомендации к оформлению презентации

Критерий слайда	Требования к оформлению
Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной (текстом, иллюстрациями)
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
Анимационные эффекты	Анимационными эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней
Шрифт	Для заголовков – не менее 24. Для информации – не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных)
Способы выделения информации	Следует использовать: - рамки, границы, заливку; - штриховку, стрелки; - рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации. Наибольшая эффективность достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде
Вид слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, таблицами, фотографиями, рисунками

При подготовке и проведении презентации следует иметь в виду, что она не заменяет, а дополняет речь. Целью ее создания является представление материала, который нельзя рассказать – рисунков, диаграмм, таблиц и т. п.

При выборе фона презентации оптимальным считается использование 3 цветов. Презентация должна быть строгой по форме. Не допускается использование легкомысленных картинок или анимации. Аналогичные требования следует соблюдать также в отношении шрифтов, используемых в презентации.

Титульный слайд презентации должен содержать сведения об авторе презентации; теме работы; научном руководителе, название кафедры, год написания работы.

Подписи к схемам, таблицам и т. п., а также сами тезисы должны быть краткими, отражать самое важное. Точки в названиях, подписях под картинками не ставятся. Содержание презентации должно быть четко структурировано. Каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего.

Не следует делать слишком большие презентации, оптимальной является презентация из 7–12 слайдов. Кроме того, следует придерживаться правила соотношения количества текста в презентации и остального материала (графики, таблицы и т. п.). Оптимальным является наличие не более 35–40 % текста. Презентация не должна быть монотонной и громоздкой.

Выступать на защите следует свободно, не зачитывая текст. Доклад должен иметь практическую направленность, быть содержательным, формулировки должны быть обоснованными и лаконичными, содержать выводы и предложения.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые приводят в случае необходимости для доказательства или иллюстрации того или иного вывода. Доклад к защите должен содержать обоснование актуальности выбранной темы, предмет и объект исследования, формулировку основной цели исследования и перечень необходимых для ее решения задач.

В докладе следует кратко описать методику изучения проблематики работы, дать характеристику организации, на примере которой он выполнялся. В докладе должны найти отражение результаты проведенного анализа, разработанные и обоснованные мероприятия и

рекомендации по исследуемой проблеме, а также их ожидаемая социальная и экономическая эффективность, правовое обеспечение.

В заключении доклада целесообразно отразить перспективность подобных разработок и направлений исследований.

3.3. Процедура защиты бакалаврской работы

Студент допускается к защите выпускной бакалаврской работы в Государственной экзаменационной комиссии, если он полностью выполнил план обучения. У него должен быть допуск к защите заведующим выпускающей кафедрой, оформленный на титульном листе бакалаврской работы.

Процедура защиты бакалаврской работы определяется «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации».

В соответствии с этим «Положением...» к защите бакалаврской работы допускаются студенты, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все аттестационные испытания (экзамены и зачеты) в соответствии с учебным планом.

Защита бакалаврской работы проводится на заседаниях Государственной экзаменационной комиссии. Кроме членов комиссии на защите, как правило, присутствует руководитель выпускной квалификационной работы и, по возможности, рецензент. Перед началом защиты секретарем Государственной экзаменационной комиссии дается краткая информация из личного дела студента.

Защита начинается с презентации доклада (краткого сообщения) по теме выпускной квалификационной работы. Слово для доклада выпускнику предоставляет председатель Государственной экзаменационной комиссии. Для доклада основных положений выпускной бакалаврской работы, обоснования сделанных им выводов и предложений отводится 5–7 минут, что соответствует 3–4 страницам обычного текста размером шрифта 14, набранного с межстрочным интервалом 1,5.

Доклад начинают с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач. Далее по главам раскрывают основное содержание бакалаврской работы, а затем освещают основные результаты работы, выводы и предложения. Выпускник должен представить свою презентацию свободно, не читая текст. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию, заранее подготовленный наглядный графический (чертежи, таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.

После доклада студент должен ответить на вопросы членов ГЭК.

После ответов на вопросы слово предоставляется научному руководителю. В конце своего выступления руководитель дает оценку компетенций, квалификационных признаков выпускника и характеристику выпускной квалификационной работе.

После выступления руководителя слово предоставляется рецензенту. В случае отсутствия последнего на заседании его отзыв может зачитывать секретарь ГЭК. В конце своего выступления рецензент дает оценку бакалаврской работе. Рецензент должен обращать внимание на качество выполненной работы и давать ее объективную оценку на основании требований соответствующего государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Отзыв рецензента должен содержать подтверждение актуальности, новизны и практической значимости исследования; научно-практический профессионализм выполнения; достоинства (недостатки) работы; соответствие ее установленным требованиям. Оценка ставится по пятибалльной шкале.

Члены ГЭК, участвующие в процедуре защиты, помимо определения способности (готовности) студента-выпускника к будущей профессиональной деятельности на основе публичной защиты результатов бакалаврской работы, рассматривают также:

- отзыв руководителя бакалаврской работы;
- рецензию на бакалаврскую работу.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка бакалаврской работы дается членами Государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании. Комиссией принимается во внимание содержание работы, качество расчетов, обоснованность выводов и предложений, содержание доклада, отзывы на выпускную квалификационную работу, уровень теоретической, научной и практической подготовки студента. Оценки объявляют в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии. Кроме оценок, государственная экзаменационная комиссия на основании рекомендаций кафедры определяет уровень научных исследований, дает рекомендации о внедрении, публикации результатов работы.

3.4. Критерии оценки бакалаврской работ

В соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации итоговая государственная аттестация проводится в высших учебных заведениях, имеющих государственную аккредитацию по направлениям, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, и завершается выдачей диплома государственного образца бакалавра. Защита бакалаврской работы заканчивается выставлением оценок.

«Отлично» выставляется за бакалаврскую работу, в которой проведены анализ планирования рационального использования земель и их охраны, организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, работ в области обращения с отходами с учетом требований экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности; практики предпроектной подготовки технологических решений по очистке сточных вод, полевых изыскательских работ эколого-географической направленности; организации географических проектов; оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами и других вопросов направления «Природообустройства и водопользования».

Студент делает аргументированные выводы и обоснованные предложения. При защите показывает высокое знание темы, свободно оперирует вопросами, изложенными в пояснительной записке, а во время доклада использует наглядные пособия (чертежи, таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, свободно отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за бакалаврскую работу, в которой выполнен достаточно подробный анализ и проведен критический разбор практической деятельности, материал изложен последовательно, с соответствующими выводами. Работа имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При ее защите студент-выпускник показывает знание темы, оперирует данными исследования, использует наглядные пособия (чертежи, таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.

Однако в расчетно-аналитической части и других разделах допущены погрешности, некоторые предложения автора по совершен-

ствованию в области природообустройства, водопользования, проектных решений, анализе, оценке, организации, недостаточно объективны, что снижает качество квалификационной работы.

«Удовлетворительно» выставляется за бакалаврскую работу, которая базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический обзор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за бакалаврскую работу, которая не отвечает соответствующим требованиям. В работе отсутствуют или слабо обоснованы проектные предложения и выводы, имеются серьезные ошибки в расчетах. При защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал. Как правило, такие работы не допускают к защите.

Проходящее в день защиты бакалаврской работы заседание Государственной экзаменационной комиссии на основании решений экзаменационных комиссий по защите бакалаврской работы принимает решение о присвоении студенту квалификации (бакалавр), выдаче обычного (или с отличием) диплома установленного образца, рекомендации в магистратуру.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, отчисляется из высшего учебного заведения и получает справку об обучении.

Выпускникам, не проходившим аттестационных испытаний по уважительной причине, может быть увеличен срок обучения до следующего периода работы ГЭК, но не более чем на один год.

В том случае, когда защита бакалаврской работы признается неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу с соответствующей доработкой, определяемой комиссией, или же он обязан разработать новую тему, которая должна быть определена выпускающей кафедрой.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бородина, Е. С. Методология выполнения выпускной квалификационной работы бакалавров и магистров: учебное пособие / Е. С. Бородина, А. П. Полиефтова, О. И. Седяров. – Москва, 2020. – 48 с.
2. ГОСТ 7.32-2017. Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Москва: Стандартинформ, 2017. – 32 с.
3. ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Единицы величин (с правками). – Москва: Стандартинформ, 2010. – 31 с.
4. ГОСТ Р 2.105.-2019. Общие требования к текстовым документам. (Издание с изменениями). – Москва: Стандартинформ, 2019. – 35 с.
5. ГОСТ Р 21.1101-2020. Основные требования к проектной и рабочей документации. – Москва: Стандартинформ, 2020. – 69 с.
6. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 128 с.
7. ГОСТ Р 7.0.12-2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила. – Москва: Стандартинформ, 2012. – 28 с.
8. ГОСТ Р 7.0.97-2016. Организационно-распределительная документация. Требования к оформлению документации. – Москва: Стандартинформ, 2017. – 30 с.
9. ГОСТ Р 7.0.99-2018. Реферат и аннотация. Общие требования. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 22 с.
10. ГОСТ Р 7.05.-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Москва: Стандартинформ, 2008. – 22 с.
11. Ефремова, Т. Д. Написание и защита выпускных квалификационных работ: методические указания / Т. Д. Ефремова, М. А. Шестопалов. – Москва, 2020. – 33 с.
12. Кассер, Б. Использование Microsoft Power Point / Б. Кассер. – Москва, 2015. – 142 с.
13. Квалификационная работа по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», специальности 40.05.01 «Правовое обеспечение национальной безопасности»:

методические указания / Е. В. Яковлева, И. М. Середа, И. М. Егерев, С. В. Праскова. – Иркутск, 2020. – 27 с.

14. Лобяк, А. В. Деловая графика / А. В. Лобяк, А. С. Сурядного. – Москва: Фолио, 2014. – 246 с.

15. Лютых, Ю. А. Написание и защита выпускной квалификационной (бакалаврской) работы: методические указания / Ю. А. Лютых, О. П. Колпакова; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2019. – 69 с.

16. Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры: приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (ред. от 27.03.2020) // URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 16.08.2019).

17. Сагман, С. Эффективная работа с Power Point / С. Сагман. – Санкт-Петербург, 2015. – 192.

18. Синица, Ю. С. Выпускная квалификационная работа. Требования к оформлению: учебное пособие / Ю. С. Синица, А. З. Гасанов. – Москва, 2021. – 100 с.

19. Старшинин, А. Microsoft Power Point одним взглядом / А. Старшинин. – Санкт-Петербург, 2014. – 224 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

**Рекомендуемые темы выпускных квалификационных работ
по направлению подготовки
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»,
направленность (профиль) «Водные ресурсы и водопользование»**

1. Анализ и оценка экологических факторов, влияющих на водные объекты.
2. Государственный мониторинг водных объектов на региональном уровне.
3. Влияние ГЭС на окружающую среду.
4. Анализ составляющих водного баланса речных бассейнов в период формирования дождевых паводков.
5. Оценка изменчивости максимального стока рек от различных факторов.
6. Прогноз притока воды различной заблаговременности в водохранилища с применением физико-математической модели.
7. Моделирование стока реки в службе гидрологических прогнозов.
8. Долгосрочный прогноз притока воды в водохранилище в период летнего половодья.
9. Оценка пространственной изменчивости характеристик меженного стока малой реки.
10. Автоматизированная методика краткосрочных прогнозов уровней воды в реках.
11. Анализ формирования и прогноз стока весеннего половодья реки.
12. Гидрологические расчеты стока рек для природообустройства.
13. Модели прогноза максимальных и ежедневных уровней воды.
14. Обоснование мероприятий по защите населенного пункта от затопления и подтопления.
15. Особенности рекультивации земель, нарушенных горными работами, на карьере по добыче цветных металлов.
16. Особенности рекультивации земель, нарушенных горными работами, на карьере по добыче угля.
17. Рациональное использование и охрана водных ресурсов при добыче полезных ископаемых.

18. Рекультивация как способ решения экологических проблем при недропользовании.
19. Особенности рекультивации и обустройство полигонов ТБО.
20. Особенности рекультивации и обустройство отвалов и насыпей промышленных предприятий.
21. Региональные особенности гидротермических условий как фактор изменения климата.
22. Обоснование необходимости мелиорации в условиях изменения климата в бассейне реки.
23. Особенности изменения климата после строительства водохранилищ.
24. Влияние водохозяйственного строительства на окружающую природную среду.
25. Оценка эрозионной опасности земель от ливневых и дождевых вод.
26. Разработка системы защитных лесных насаждений, предотвращающих разрушение почв от ветровой эрозии.
27. Разработка инженерных мероприятий для защиты водоемов от загрязнения, производимого автотранспортом.
28. Разработка водохозяйственных мероприятий для управления качеством водных ресурсов.
29. Разработка инженерных методов управления отходами и их социально-экономическая оценка.
30. Оценка природно-ресурсного потенциала ландшафтов.
31. Использование водных ресурсов участниками водохозяйственного комплекса бассейна реки.

**Примерные типовые программы бакалаврских работ
по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство
и водопользование», направленность (профиль) «Водные ресурсы
и водопользование»**

**ТЕМА 1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ОСОБО
ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА**

Содержание

Введение

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОНЯТИЙ И КЛАССИФИКАЦИЙ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

1.1. Законодательство Российской Федерации об особо охраняемых природных территориях

1.2. Понятие и классификация особо-охраняемых природных территорий

1.3. Правовой режим государственных особо-охраняемых природных территорий

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1. Климат Республики Тыва

2.2. Рельеф

2.3. Гидрография и гидрология

2.4. Растительность

2.5. Почвы

3. АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

3.1. Обзор современного состояния особо-охраняемых природных территорий Республики Тыва

3.2. Государственная политика и нормативно-правовая основа деятельности особо-охраняемых природных территорий Республики Тыва

3.3. Пути совершенствования государственного контроля за использованием и охраной земель особо охраняемых территорий и объектов

4. ПУТИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ СОХРАНЕНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ИМИ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

4.1. Анализ состояния системы ООПТ в Республике Тыва

4.2. Основные положения и направления дальнейшего развития
ООПТ

4.3. Подходы к обеспечению эффективности функционирования се-
ти ООПТ

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Правовая основа охраны окружающей среды

5.2. Экологическое состояние территории

5.3. Пути решения экологических проблем по охране окружающей
среды

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

6.1. Понятие охраны труда

6.2. Требования охраны труда перед началом работы

6.2.1. Помещения для работы с компьютером

6.2.2. Организация рабочих мест пользователей ПЭВМ

6.3. Пропаганда здорового образа жизни

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТЕМА 2. ОСОБЕННОСТИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ГОРНЫМИ РАБОТАМИ НА КАРЬЕРЕ «ОЛЕНИЙ» СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Содержание

Введение

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

1.1. Законодательство Российской Федерации в сфере рекультивации земель

1.1. Понятие рекультивации, виды рекультивации земель

1.2. Основные этапы рекультивации земель при открытом способе горных работ

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА

2.1. Климат Северо-Енисейского района Красноярского края

2.2. Рельеф

2.3. Гидрография и гидрология

2.4. Растительность

2.5. Почвы

2.6. Социально-экономическая характеристика района

3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ОЛЕНЬЕ»

3.1. Краткая геологическая характеристика месторождения

3.2. Гидрогеологическая характеристика

3.3. Основные технические характеристики карьера

3.4. Характер нарушения земной поверхности

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ

4.1. Режим и порядок рекультивационных работ

4.2. Срезка потенциально-плодородного слоя (ППС)

4.3. Разработка потенциально-плодородного слоя (ППС)

4.4. Горно-планировочные работы

4.5. Укладка рекультивационного слоя

4.6. Календарный план рекультивации земель

5. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

5.1. Экономическая эффективность

5.2. Затраты на восстановление земель

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. Проведение мероприятий мониторинга и контроля за рациональным использованием и охраной земельных ресурсов

6.2. Экологическое состояние территории

6.3. Рекультивация как способ решения экологических проблем в добывающих районах

6.4. Охрана подземных и поверхностных вод

7. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

7.1. Общие положения

7.2. Противопожарные мероприятия

7.3. Промсанитария, медицинское обслуживание

7.4. Пропаганда здорового образа жизни

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТЕМА 3. ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПРИТОКА ВОДЫ В УСТЬ-ХАНТАЙСКОЕ И КУРЕЙСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩА В ПЕРИОД ЛЕТНЕГО ПОЛОВОДЬЯ

Содержание

Введение

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОТДЕЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

1.1. Общие положения

1.2. Эксплуатация головных водозаборных гидроузлов

1.3. Правила использования водных ресурсов водохранилища

1.3.1. Правила использования водных ресурсов Усть-Хантайского водохранилища

1.3.2. Правила использования водных ресурсов Курейского водохра- нилища

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТЬ- ХАНТАЙСКОГО И КУРЕЙСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩ

2.1. Географическое положение объекта исследования

2.2. Климат

2.3. Рельеф

2.4. Почва и растительность

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Методы исследования

3.2. Исходная информация

3.3. Результаты исследования

3.4. Экономическая эффективность

4. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1. Правовая основа охраны окружающей среды

4.2. Экологическое состояние территории

4.3. Пути решения экологических проблем

5. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

5.1. Цели и задачи организации безопасности труда

5.2. Характеристика условий труда на рабочем месте

5.3. Анализ условий труда инженера-гидротехника

5.4. Освещение рабочего места

5.5. Организация рабочего места специалиста

5.6. Пропаганда здорового образа жизни

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕМА 4. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Содержание

Введение

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1.1. Рациональное использование и охрана природных ресурсов, нормативные документы

1. Источники загрязнения водных ресурсов при добыче полезных ископаемых

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

2.1. Климат

2.2. Рельеф

2.3. Гидрография и гидрология

2.4. Растительность

2.5. Почвы

3. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

3.1. Общая характеристика поверхностных и подземных вод Тырадинского месторождения золота

3.2. Оценка влияния на водообильность ближайших водотоков

3.3. Оценка воздействия объекта на состояние поверхностных и подземных вод

3.4. Мероприятия по охране водных объектов

4. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

4.1. Экономическая характеристика Северо-Енисейского района.

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Проведение мероприятий и контроль за рациональным использованием и охраной земельных ресурсов

5.2. Экологическое состояние территории

5.3. Рекультивация как способ решения экологических проблем в добывающих районах

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

6.1. Анализ опасных и вредных производственных факторов

6.2. Обеспечение безопасности полевых работ

6.3. Противопожарные мероприятия

6.4. Пропаганда здорового образа жизни

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕМА 5. ОЦЕНКА ЭРОЗИОННОЙ ОПАСНОСТИ ЗЕМЕЛЬ НА ПРИМЕРЕ КУРАГИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Содержание

Введение

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ВОДНОЙ ЭРОЗИИ ПОЧВ

1.1. Понятие эрозии почв, основные виды

1.2. Методика расчета потенциального смыва от стока ливневых вод

1.2.1. Расчет потенциального смыва земель

1.2.2. Расчет потенциального смыва от стока талых вод

1.2.3. Планирование агромелиоративных противоэрозионных мероприятий на основе расчетов потенциального смыва от стока ливневых и талых вод

1.3. Методика расчета линейной эрозии

1.3.1. Расчет максимально возможных размеров оврага

1.3.2. Методика расчета максимального расхода воды (Q) для паводий и паводков

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРАГИНСКОГО РАЙОНА

2.1. Климат

2.2. Рельеф

2.3. Гидрография и гидрология

2.4. Почвообразующие и подстилающие породы

2.5. Почвы

2.6. Развитие эрозии почв в Курагинском районе

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭРОЗИОННОЙ ОПАСНОСТИ ЗЕМЕЛЬ КУРАГИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

3.1. Расчет потенциального смыва земель и необходимость проведения противоэрозионных мероприятий

3.1.1. Агротехнические приемы, применяемые при эрозии почв от ливневых и талых вод

4. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

4.1. Экономическая эффективность проекта

4.2. Определение эколого-экономического ущерба в сельском хозяйстве

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Правовые основы охраны окружающей среды

5.2. Экологическая ситуация в Курагинском районе

5.3. Пути решения экологических проблем

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

6.1. Цели и задачи организации безопасной жизнедеятельности

6.2. Характеристика условий труда инженера-гидролога

6.3. Анализ условий труда инженера-гидролога

6.4. Разработка оптимальных условий труда инженера гидролога

6.5. Освещение рабочего места (естественное освещение)

6.6. Обеспечение благоприятного светового климата

6.7. Организация рабочего места инженера-гидролога

6.8. Пропаганда здорового образа жизни

6.9. Вывод

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕМА 6. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА НА ПРИМЕРЕ р. КАН (г. КАНСК)

Содержание

Введение

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАСЧЕТЫ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1. Методические основы расчета гидрологических характеристик

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БАССЕЙНА РЕКИ КАН

2.1. Рельеф и гидрологическое строение

2.2. Почвы и растительный покров

2.3. Климатические условия

2.4. Анализ составляющих весеннего стока реки Кан – г. Канск

3. РАСЧЕТЫ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ НА- ЛИЧИИ ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

3.1. Норма годового стока

3.2. Максимальный сток.

3.3. Минимальный сток

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕ- РИСТИК ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ДАННЫХ ГИДРОЛОГИЧЕ- СКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

4.1. Расчет годового стока различной вероятностью превышения

4.2. Максимальный сток

4.3. Минимальный сток

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Правовая основа охраны окружающей среды

5.2. Экологическое состояние территории

5.3. Пути решения экологических проблем

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

6.1. Цели и задачи организации безопасной жизнедеятельности

6.2. Характеристика условий труда инженера-гидролога

6.3. Анализ условий труда инженера-гидролога

6.4. Разработка оптимальных условий труда инженера гидролога

6.5. Освещение рабочего места (естественное освещение)

6.6. Обеспечение благоприятного светового климата

6.7. Организация рабочего места инженера-гидролога

6.8. Вывод

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕМА 7. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ПОСЛЕ ЗАПОЛНЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Содержание

Введение

1. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

1.1. Объекты исследования

1.2. Методы исследования

1.3. Причины климатических изменений

1.4. Возможные последствия

2. ИЗМЕНЕНИЕ МЕЗОКЛИМАТА ПОСЛЕ СОЗДАНИЯ КРАС- НОЯРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

3. ЗОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТИЧЕ- СКИХ ПАРАМЕТРОВ

3.1. Изменение среднегодовых температур приземного слоя воздуха

3.2. Изменение среднегодовой суммы осадков

4. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

4.1. Влияние изменения климатических условий на экономику

4.2. Оценка экономической деятельности ОАО «Красноярская ГЭС»

4.3. Экономические последствия заполнения Красноярского водо-
хранилища...

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Правовая основа охраны окружающей среды

5.2. Экологическое состояние территории

5.3. Пути решения экологических проблем

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

6.1. Общие положения охраны труда

6.2. Правила техники безопасности при работе с ПК

6.3. Правила безопасности при проведении природообустроитель-
ных работ

6.4. Правила пожарной безопасности

6.5. Пропаганда здорового образа жизни

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕМА 8. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Содержание

Введение

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

1.1. Понятие и правовое значение государственного мониторинга

1.2. Порядок проведения государственного мониторинга водных объектов

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

2.1. Климат

2.2. Рельеф

2.3. Гидрография и гидрология

2.4. Растительность

2.5. Почвы

3. ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

3.1. Использование поверхностных и подземных вод в Красноярском крае

3.2. Загрязнение поверхностных вод на территории Красноярского края

4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОНИТОРИНГА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

4.1. Оценка эффективности проведения мониторинга

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Правовая основа охраны окружающей среды

5.2. Экологическое состояние территории

5.3. Пути решения экологических проблем

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

6.1. Общие положения по технике безопасности

6.2. Требования по технике безопасности при проведении камеральных работ

6.3. Общие правила техники безопасности при работе с ПК

6.4. Пожарная безопасность

6.5. Забота о здоровье

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТЕМА 9. ОЦЕНКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛАНДШАФТОВ УЯРСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Содержание

Введение

1. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Методы оценки состояния землепользований

2. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА
НА ЛАНДШАФТЫ

3. СТРУКТУРА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИИ

3.1. Общие сведения

3.2. Геохимическая характеристика почв

3.3. Химическая характеристика почв разных видов угодий

4. ОЦЕНКА ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА, СТЕПЕНИ
АНТРОПОГЕННОЙ ПРЕОБРАЗОВАННОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕ-
СКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1. Правовая основа охраны окружающей среды

5.2. Экологическое состояние территории

5.3. Пути решения экологических проблем

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА

6.1. Общие положения по технике безопасности

6.2. Требования по технике безопасности при проведении камераль-
ных работ

6.3. Общие правила техники безопасности при работе с ПК

6.4. Пожарная безопасность

6.5. Забота о здоровье

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ ЗАЯВЛЕНИЯ

Заведующему кафедрой
«Землеустройство и кадастры»

(должность, ученое звание, Ф.И.О.)

студента 4 курса, направление
подготовки 20.03.02 «Приро-
дообустройство и водопользо-
вание», профиль «Водные ре-
сурсы водопользование»

Ф.И.О. (полностью)

(указать номер телефона)

Заявление

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы

(название темы полностью)

и назначить руководителем бакалаврской работы (должность,
ученое звание, ф. и.о. преподавателя).

Число, подпись студента

*Заявление должно быть завизировано руководителем работы и за-
ведующим кафедрой и быть в печатном виде.*

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Направление (специальность) 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Водные ресурсы и водопользование»
(код, наименование)

Зав. кафедрой «Природообустройства»

(должность, ученое звание)

(И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы _____

Утверждена приказом по университету № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

2. Срок сдачи студентом ВКР _____

3. Исходные данные на ВКР _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

6. Консультанты по работе

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
Экономика			
Охрана окружающей среды			
Безопасность труда			
Нормоконтроль			

7. Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Руководитель: _____
(Фамилия И.О., подпись)

Задание принял к исполнению: _____
(Фамилия И.О., подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Номер	Этап ВКР	Срок выполнения

Студент _____
(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель _____
(Фамилия И.О., подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Красноярский государственный аграрный университет»
Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра «Природообустройства»

(должность, ученое звание)

(Фамилия И.О. зав. кафедрой)

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(бакалаврская работа)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ
НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

(название вашей темы)

01.29. (№ в приказе по темам).ПЗ

Автор выпускной квалификацион-
ной работы

(И.О. Фамилия)

(подпись)

Руководитель выпускной квали-
фикационной работы
(ученое звание, степень или должность)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

Консультанты:
по экономике
(ученое звание, степень или должность)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

по безопасности труда
(ученое звание, степень или должность)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

по охране окружающей среды
(ученое звание, степень или должность)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

Нормоконтроль:
(ученое звание, степень или должность)

(И.О. Фамилия)

(подпись)

Красноярск 20__

РЕФЕРАТ

Тема выпускной квалификационной работы:

Цель:

Ключевые слова:

Объект исследования:

Объем и структура пояснительной записки: выпускная квалификационная работа изложена на ____ листах, включает: __ рисунка, __ таблиц, ____ источников и __ приложений, состав графической части: (перечисление картографических материалов выносимых на защиту).

Основные результаты исследования:

Примечание: Реферат должен быть изложен на 1 странице, а также переведен на английский язык.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ГО МОНИТОРИНГА.....	10
1.1. Понятие и правовое значение государственного мониторинга.	10
1.2. Порядок проведения государственного мониторинга водных объектов	15
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	20
2.1. Климат	22
2.2. Рельеф	24
2.3. Почвы.....	25
2.4. Гидрография и гидрология.....	26
2.5. Растительность.....	27
3. ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	30
3.1. Использование поверхностных и подземных вод в Красноярском крае	30
3.2. Загрязнение поверхностных вод на территории Красноярского края.....	35
4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОНИТОРИНГА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	41
4.1. Оценка эффективности проведения мониторинга.....	41
5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	45
5.1. Правовая основа охраны окружающей среды.....	45
5.2. Экологическое состояние территории	49
5.3. Пути решения экологических проблем.....	50
6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА	52

6.1. Общие положения по технике безопасности	52
6.2. Требования по технике безопасности при проведении камеральных работ.....	55
6.3. Общие правила техники безопасности при работе с ПК.....	57
6.4. Пожарная безопасность.....	58
6.5. Пропаганда здорового образа жизни.....	59
Заключение.....	60
Список использованных источников.....	62
Приложения (по мере необходимости).....	70

ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ СОГЛАСНО ГОСТ Р 7.0.100-2018

Описание книги с 1 автором:

Первушкин, В.И. Губернские статистические комитеты и провинциальная историческая наука / В. И. Первушкин. – Пенза: ПГПУ, 2007. – 214 с.

Описание книги с 2 авторами:

Ставицкий, В.В. Неолит – ранний энеолит лесостепного Посурья и Прихоперья / В.В. Ставицкий, А.А. Хреков. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2003. – 166 с.

Описание книги с 3 авторами:

Варламова, Л. Н. Управление документацией: англо-русский аннотированный словарь стандартизированной терминологии / Л. Н. Варламова, Л. С. Баюн, К. А. Бастрикова. – Москва: Спутник+, 2017. – 398 с.

Описание книги с 4 авторами:

Германия во второй мировой войне (1939–1945) / В. Блейер, К. Дрехслер, Г. Ферстер, Г. Хасс; перевод с нем. А. И. Долгорукова [и др.]; под ред. М. И. Семиряги. – Москва: Воениздат, 1971. – 432 с.

Описание книги с 5 и более авторами, под редакцией:

Краткая история Германии / Ульф Дирльмайер, Андреас Гестрих, Ульрих Херманн [и др.]; пер. с нем. К.В. Тимофеевой. – Санкт-Петербург: Евразия, 2008. – 542 с.

Описание книги под редакцией:

Философия истории: учебное пособие / под ред. А. С. Панарина. – Москва: Гардарики, 1999. – 431 с.

Справочник:

Год за годом: Хроника важнейших событий общественной жизни Пензенской области за 50 лет: справочник / сост. В.С. Годин, Е.Я. Дмитриев, В.А. Озерская [и др.]. – Саратов-Пенза: Приволжское книжное издательство, 1967. – 175 с.

Диссертации и авторефераты диссертаций:

Ярославцева, Т.А. Становление и развитие жилищно-коммунального хозяйства на Дальнем Востоке России: вторая половина XIX – начало XX в.: диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук: 07.00.02 / Ярославцева Татьяна Александровна. – Хабаровск, 2003. – 260 с.

Коняхин, Г.В. Государственная жилищная политика в СССР и постсоветской России: политологический анализ: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук: 23.00.02 / Коняхин Геннадий Владимирович. – Москва, 2011. – 52 с.

Описание статьи с 1 автором:

Хазанов, А.М. Салазар: 40 лет диктатуры в Португалии / А.М. Хазанов // Новая и новейшая история. – 2009. – № 3. – С. 129–146.

Описание статьи с 2 авторами:

Власов, В.А. Выселение раскулаченных крестьян Пензенского края / В.А. Власов, А.В. Тишкина // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. Гуманитарные науки. – 2011. – № 23. – С. 338–344.

Описание статьи с 3 авторами:

Вазерова, А.Г. Театры Пензенской области в 1940–1950-е годы / А.Г. Вазерова, Н.В. Мику, И.Н. Гарькин // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 4. – С. 108–111.

Описание статьи с 4 авторами:

Финансовая интеграция как основа развития региональных рынков / М. Гуревич, Г. Господарчук, М. Малкина, Г. Петров // Рынок ценных бумаг. – 2003. – № 14. – С. 64–68.

Описание статьи с 5 и более авторами:

Хроника основных событий, вех, творчества и жизни И.И. Спрыгина / С.В. Саксонов, Л.А. Новикова, С.А. Сенатор [и др.]. // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2018. – № 4-1. – С. 22–26.

Описание статьи из сборника материалов научной конференции:

Кондрашин, В.В. Люди во времени: Л.Б. Ермин и его команда / В.В. Кондрашин // Городское пространство в исторической ретроспективе: материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 350-летию основания города Пензы / под общ. ред. О. А. Суховой. – Пенза: ГУМНИЦ ПГУ, 2013. – С. 62–65.

Статья из газеты:

Хохрякова, С. Просто жить: итоги кинофестиваля «Сталкер» / С. Хохрякова // Культура. – 2010. – 23 дек. – С. 8.

Законодательные материалы:

Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ: [принят Государственной Думой 16 сент. 2003 г.: одобрен Советом Федерации 24 сент. 2003 г.]. – Москва: Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с.

Описание ресурса Интернет (сайта):

Исторический-сайт.рф: сайт. – 2011. – URL: <https://исторический-сайт.рф> (дата обращения: 01.09.2020).

eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Для электронных ресурсов примечание «режим доступа» используется только в случае наличия особенностей доступа к сайту/статье, например «для зарегистрированных пользователей», «в локальной сети» и т. д.

Статьи с сайтов:

Гущин А.А. Товарный дефицит в СССР: обострение проблемы в 1960-х – начале 1980-х гг. в ракурсе истории повседневности / А.А. Гущин // Проблемы гуманитарного образования: филология, журналистика, история: сб. науч. ст. III Междунар. науч.-практ. конф. (г. Пенза, 8–10 декабря 2016 г.) / под ред. Т.В. Стрыгиной. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2016. – URL: <https://исторический-сайт.рф/Товарный-дефицит-в-СССР-обострение-проблемы-в-1960-х-начале-1980-1.html> (дата обращения: 01.09.2020).

Гущин А.А. Авторское право и интернет / А.А. Гущин // Исторический-сайт.рф : История. Исторический сайт: [сайт], 2013. – URL: <https://исторический-сайт.рф/Авторское-право-и-интернет-1.html> (дата обращения: 01.09.2020).

Картографические издания:

Атлас мира: [физический] / географическая основа – Росреестр. – Москва: АСТ, – 1 атл. (224 с.) : цв., карты, текст, ил., указ.

Отчеты о научно-исследовательской работе

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР / А.Л. Загорюев. – Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ В ТЕКСТЕ

Река Енисей находится на границе двух географических районов: Восточной и Западной Сибири. Течет река с юга на север. Образуется при слиянии двух рек Большого и Малого Енисея (рис. 1). Его длина от места слияния и до устья равна 3487 км [1]. Заканчивается Енисей в Карском море, куда он вливается одним мощным потоком шириной более 70 км.

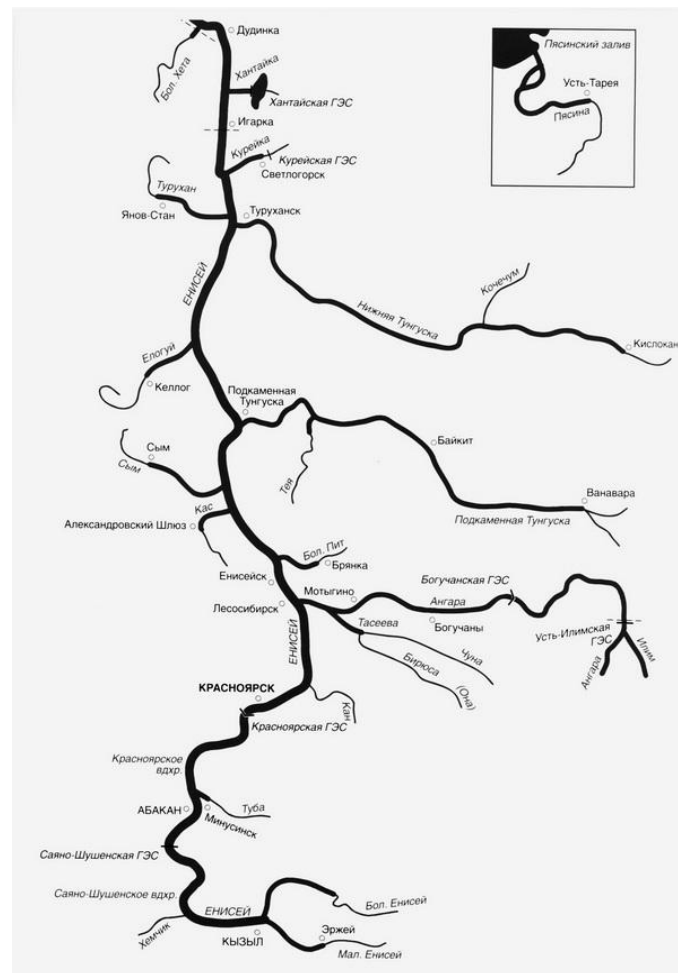


Рисунок 1 – Река Енисей с притоками

Подъем уровня в период прохождения пика половодья составляет 4,5 м на р. Туба. Максимум весеннего половодья одновременно является годовым максимумом. Наивысшие дождевые максимумы несколько уступают им по величине.

На рисунке 2 представлен график максимальных уровней воды на р. Туба – пгт. Курагино.

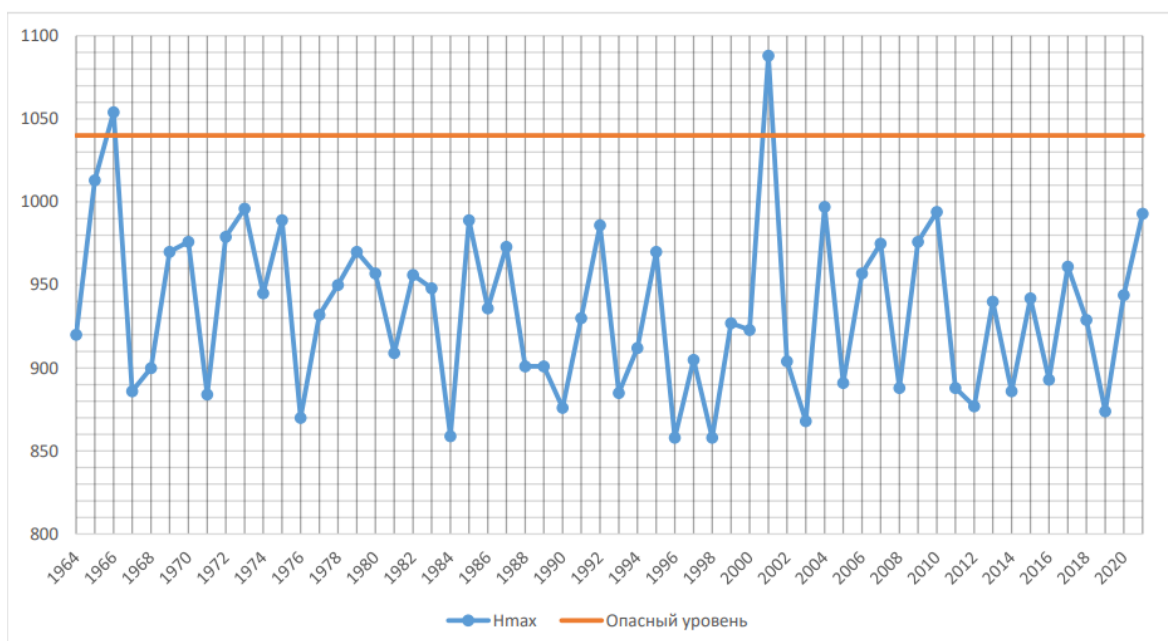


Рисунок 2 – Максимальные уровни воды на р.Туба – пгт. Курагино

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦ В ТЕКСТЕ

В первый и последний периоды наблюдается тенденция к похолоданию, а второй и третий периоды наоборот имеют тенденцию к потеплению. Отсюда видно, что значения среднегодовой температуры воздуха не были монотонно возрастающими и одновременными: наблюдались потепления и похолодания. Наиболее низкие значения среднегодовой температуры воздуха на исследуемых станциях в период с 1920 по 2020 год отмечались в 1933 и 2016 гг., а наиболее высокие – в 2005 и 2020 гг. (табл. 5).

Проанализировав данные, разбитые на 4 последовательных периода по 25 лет, можно сделать вывод, что за первые три периода происходило непрерывное потепление и только в последний период (1995–2020) просматривается небольшое похолодание, однако, как было сказано выше, тенденция за этот период недостоверна. Так же стоит отметить, что в каждый из периодов в зонах степи и лесостепи тренды имели очень схожую тенденцию. Отсюда можно сделать вывод, что на исследуемой территории региональные различия несущественны.

Таблица 5 – Среднегодовая температура воздуха
в период с 1920 по 2020 год

Период, год	Среднегодовая температура воздуха, °С		
	Многолетняя	Минимальная	Максимальная
Лесостепь			
1	2	3	4
1920-1944	0,32	-1,19 (1937)	2,53 (1932)
1945-1969	0,20	-1,67 (1947)	1,81 (1962)

Окончание табл. 5

1970-1994	0,18	-1,57 (1969)	2,25 (1990)
1	2	3	4
1995-2020	1,33	-1,09 (2010)	3,17 (2015)
1920-2020	0,52	-1,67 (1947)	3,17 (2015)
Степь			
1920-1944	-0,09	-1,61 (1933)	1,82 (1932)
1945-1969	0,07	-1,72 (1947)	1,83 (1962)
1970-1994	-0,03	-1,78 (1969)	1,92 (1990)
1995-2020	1,08	-1,29 (2010)	2,91 (2015)
1920-2020	0,26	-1,78 (1969)	2,91 (2015)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Котляков, В.М. О причинах и следствиях современных изменений климата / В.М. Котляков // Солнечно-земная физика. – 2012. – Вып. 21. – С. 110–114.
2. Филандышева, Л.Б. Зональные особенности изменения климатического режима Западно-Сибирской равнины и его влияние на геосистемы / Л. Б. Филандышева, Н. С. Евсеева, Т. Н. Жилина // География и природные ресурсы. – Томск, 2015. – С. 33–42.
3. Проблема глобального изменения климата / Метеоновости [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.meteonovosti.ru/index.php?index=14&value=4> (дата обращения: 01.03.2022)
4. Корзун, В.А. Изменения климата: причины, прогнозы, возможные последствия для мировой экономики / В.А. Корзун. – Москва, 2012. – 612 с.
5. Изменение климата Земли [Электронный ресурс] // Grandars.ru. – URL: <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/izmenenie-klimata.html> (дата обращения: 01.03.2022).
6. Парниковый эффект [Электронный ресурс] // РИА Новости. – URL: <https://ria.ru/documents/20090922/186036199.html> (дата обращения: 02.03.2022).
7. Глобальное изменение климата [Электронный ресурс] // Словарь «Что есть что в мировой политике». – URL: http://www.wehse.ru/cgi-bin/wpg/wehse_wpg_show_text_print.pl?term1303977737 (дата обращения: 02.03.2022).
8. Пачаури, Р.К. Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата: обобщающий доклад / Р.К. Пачаури, А. Райзингер. – Женева, 2007. – 104 с.
9. Об охране окружающей среды: федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.05.2022).
10. Об отходах производства и потребления: федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 18.05.2022).
11. О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2020 году: государственный доклад. – Красноярск, 2021. – 86 с.

12.Состояние и охрана окружающей среды [Электронный ресурс] // Официальный портал Красноярского края. – URL: <http://www.krskstate.ru/nature/envir> (дата обращения: 18.05.2022).

13.Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / С.В. Белов. – Москва: Высшая школа, 2017.

14.Белов, С.В. Основные понятия, термины и определения в безопасности жизнедеятельности / С.В. Белов // Безопасность жизнедеятельности. – № 2. – 2017. – С. 37–40.

15.О пожарной безопасности: федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 16.04.2022) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/c563eabced7dc209c001ca7a5074409f88a7ed15/ (дата обращения: 18.05.2022).

16. Куксин, Г.В. Степные пожары: профилактика, тушение, правовые аспекты: методические рекомендации / Г.В. Куксин, М.Л. Крейншлин. – Москва, 2014.

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ УГЛОВОГО ШТАМПА
ДЛЯ ЧЕРТЕЖЕЙ**

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»			
Кафедра «_____»			
Руководитель:		Ф.И.О.	Чертеж проекта
Выполнил:		Ф.И.О.	
20__г.		М 1: ...	

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на студента группы _____, _____ формы обучения
института

,

направления подготовки/специальности:

шифр, наименование направления подготовки / специальности, направленность (профиль) / специализация

(Ф.И.О. полностью)

Тема ВКР

Сроки начала и окончания выполнения работы (включая сбор материала), по
теме на младших курсах:

Общая характеристика деятельности студента во время подготовки выпускной
квалификационной работы (например: показал большое трудолюбие, проявил
халатность), степень самостоятельности и творческого отношения к выполняе-
мой работе, участие в общественной деятельности, конференциях, публикациях

Заключение о возможности присуждения квалификации и рекомендации к по-
ступлению в магистратуру

« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель:

(должность, место работы, ученая степень, звание)

(Ф.И.О.)

(подпись)

Приложение С

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

студента _____ формы обучения,
направления подготовки/специальности:

шифр, наименование направления подготовки / специальности, направленность (профиль) / специализация

(Ф.И.О. полностью)

на тему

Актуальность темы:

Новизна тематики и решения вопроса:

Основное содержание работы:

Теоретическая и практическая ценность полученных результатов:

Качество оформления:

Обоснованность выводов (заключения):

Замечания по работе:

Что можно рекомендовать для внедрения:

Оценка по 5 бальной системе:

Заключение:

«_____» _____ 20 ____ г.

Рецензент: _____
(должность, место работы, ученая степень, звание)

(Ф.И.О.) _____
(подпись)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ (БАКАЛАВРСКАЯ) РАБОТА

Методические указания

Электронное издание

Каюков Андрей Николаевич
Колпакова Ольга Павловна
Сорокина Наталья Николаевна
Мамонтова Софья Анатольевна
Ковалева Юлия Петровна
Иванова Ольга Игоревна

Редактор М. М. Ионина

Подписано в свет 24.09.2025. Регистрационный номер 172
Редакционно-издательская служба Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
e-mail: rio@kgau.ru