

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДЕНА

На заседании кафедры ПВ

(протокол № 1 от 03.09. 2025)

Заведующий кафедрой

Е. М. Цейтлин

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки
20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направленность (профиль)
Управление природоохранными инновациями и экоконтсалтинг

год набора: 2026

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
I МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	3
1.1 Требования к выпускной квалификационной работе	3
1.1.1 Общие положения.....	3
1.1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы	4
1.1.3 Общие требования к выпускной квалификационной работе	10
1.1.4 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы	11
1.1.5 Структура и содержание выпускной квалификационной работы	11
1.1.6 Руководство выпускной квалификационной работой	15
1.1 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы	16
1.2.1. Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы	16
1.2.2 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	16
1.2.3 Защита выпускной квалификационной работы	17
II КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	18
III ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	20
3.1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ.....	20
3.2 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность универсальных компетенций	23
3.3 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность общепрофессиональных компетенций	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 9	35

ВВЕДЕНИЕ

Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Урбоэкология и природоохранное обустройство территорий» составлена в соответствии с требованиями:

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 26 мая 2020 г. № 686.

- локальных нормативных актов университета, регламентирующих порядок проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

I. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения (методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ);

II. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ;

III. Оценочные материалы.

IV. Приложения

I МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Требования к выпускной квалификационной работе

1.1.1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения. Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность (профиль) «Урбоэкология и природоохранное обустройство территорий» осуществляется в форме подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации – 9 з.е.:

- подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы – 6 з.е.;

- процедура защиты выпускной квалификационной работы – 3 з.е.

Трудоёмкость государственной итоговой аттестации				
количество з.е.	часы			
	общая	контактная работа	СР	
очная форма				
6	216	40	176	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	108		108	Процедура защиты ВКР
очно-заочная форма				
6	216	40	176	
3	108	2	106	
заочная форма				
6	216	40	176	
3	108	2	106	

1.1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Цель выполнения выпускной квалификационной работы:

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование и применение этих знаний при решении конкретных научных и производственных задач;

развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;

выяснение подготовленности обучающихся для самостоятельной работы по задачам профессиональной деятельности, определенных ФГОС ВО направления подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование и соответствующей ОПОП.

Выпускная квалификационная работа выполняется на материалах организаций (баз практики) с учетом проблем, требующих решения в данной организации.

Основными задачами, которые должен решить обучающийся при выполнении выпускной квалификационной работы являются:

обоснование актуальности и значимости выбранной темы работы с точки зрения теории и практики управления деятельностью предприятия, составление программы исследования;

изучение теоретических положений по проблеме, сущности экономических категорий и процессов, нормативной документации, составление литературного обзора по проблеме исследования;

обоснование необходимости и возможности применения определенных современных методик принятия управленческих решений по задачам, поставленным в работе;

сбор необходимой для проведения исследования информации с привлечением первичных и вторичных источников;

проведение экономического анализа состояния объекта исследования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения экономических показателей, и проблем, требующих решения или совершенствования;

разработка практических рекомендаций и предложений, их экономическое и организационное обоснование, необходимое и достаточное для решаемой задачи;

обобщение результатов проведенных исследований, формулирование выводов о степени достижения целей, поставленных в работе, и возможности практического применения предложенных разработок;

оформление ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

В ходе государственной итоговой аттестации проверяется сформированность следующих компетенций:

Универсальные компетенции

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Понимает суть проблемной ситуации, формулирует проблему УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений, возможных рисков; УК-2.2. Осуществляет мониторинг реализации проекта на основе структуризации всех процессов и определения зон ответственности его участников. УК-2.3. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений УК-3.3. Руководит работой команды, эффективно взаимодействуя с другими членами команды, организует обмен информацией, знаниями и опытом
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для академического и профессионального взаимодействия УК-4.2. Создает на русском и иностранном языках письменные и устные тексты научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Соблюдает этические нормы межкультурного взаимодействия; анализирует и реализует социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей. УК-5.2. Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, формулирует цели и определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов. УК-6.2. Использует инструменты непрерывного образования для построения профессиональной траектории, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда УК-6.3. Адекватно определяет свою самооценку

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами природообустройства и водопользования.	ОПК-1.1. Применяет методы управления процессами, системного анализа и исследования операций. ОПК-1.2. Использует в практической деятельности методы управления процессами, системного анализа и исследования операций для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях при управлении процессами природообустройства и водопользования.

<p>ОПК-2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.</p>	<p>ОПК-2.1. Руководствуется методами современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач. ОПК-2.2. Применяет в практической деятельности знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.</p>
<p>ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования.</p>	<p>ОПК-3.1. Проводит технико - экономическую оценку мероприятий и технических решений. ОПК-3.2. Применяет в практической деятельности методы технико - экономической оценки мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования.</p>
<p>ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, их отстаивать и целенаправленно реализовывать.</p>	<p>ОПК-4.1. Применяет принципы и способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний. ОПК-4.2. Использует в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.</p>

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>ПК-Способность и готовность к планированию и документальному оформлению природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК-1.1.1. Готовит-информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. ПК-1.1.2. Анализирует результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования ПК-1.1.3. Анализирует рекомендуемые информационно-технические справочнике наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p>

<p>ции, проведенную экологического анализа из проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.</p>	
<p>ПК-Способность к анализу и контролю выполнения в организации требований в области охраны</p>	<p>ПК-1.2.1. Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам ПК-1.2.2. Оценивает влияние внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента ПК-1.2.3. Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности организации</p>

<p>ны окру жаю щей сред ы и обес пече ния эколо гичес кой безоп асно сти</p>	
<p>ПК- Спос обно сть к обос нова нию, пров еден ию и анал изу меро прия тий по повы шени ю эффе ктив ност и прир одоо хран ной деят ельно сти орга низа ции с пози ций эколо гичес кого мене джме нта</p>	<p>ПК-1.3.1. Определяет заинтересованные стороны: такие как инвесторы, поставщики, персонал организации, контролирующие органы, общественные организации, потребители продукции (услуг) ПК-1.3.2. Определяет области применения системы экологического менеджмента в организации</p>
<p>ПК- Спос обен прим</p>	<p>ПК-2.1.1 Определяет порядок документооборота экологических аспектов деятельности, продукции и услуг организации и связанных с ними экологических воздействий. ПК-2.1.2. Разрабатывает критерии и методики оценки значимости экологических аспектов в организации и их документальное оформление ПК-2.1.3. Выявляет и оформляет документарно значимые экологические аспекты в организации</p>

<p>енять осно вные прин ципы и станд арты упра влен ческо го учета для форм иров ания учет ной поли тики и отчет ност и орга низа ции</p>	
<p>ПК- Спос обен прог нози роват ь дохо ды и расхо ды инве стиц ионн ого прое кта, оцен ивать его эффе ктив ност ь и усто йчив ость к изме няю щимс я пара</p>	<p>ПК-2.2.1. Определяет неблагоприятные влияния (рисков) и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении ПК-2.2.2. Разрабатывает экологические цели организации ПК-2.2.3. Планирует действия по достижению экологических целей организации ПК-2.2.4. Определяет показатели экологических целей организации</p>

метр ам внеш ней и внут ренн ей сред ы	
--	--

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны *показать*, опираясь на полученные знания, умения и полученные навыки:

сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;

способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;

навыки постановки исследовательской проблемы, ее самостоятельного обсуждения, анализа возможных вариантов ее решения;

способность грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;

умение самостоятельного квалифицированного библиографического поиска, изучения и анализа научной литературы по теме;

навыки использования методологических, историко-философских и конкретных знаний, полученных в процессе обучения, для решения поставленной в работе проблемы;

умение написания профессионально грамотного текста и оформления его в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным публикациям;

использование в работе современных технологий.

1.1.3 Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной (иметь теоретическое обоснование актуальности изучаемой проблемы в современных условиях хозяйственной деятельности);

- представлять самостоятельное исследование, демонстрирующее способность выпускника решать профессиональные проблемы, делать на основе анализа научных данных, литературы соответствующие выводы и вносить предложения;

- отражать добросовестность студента в использовании опубликованных материалов других авторов.

Общие требования к выпускной квалификационной работе:

– целевая направленность;

– четкость построения;

– логическая последовательность изложения материала;

– глубина исследования и полнота освещения вопросов;

– убедительность аргументаций;

– доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;

– грамотное оформление.

Текст выпускной квалификационной работы должен демонстрировать:

– знакомство автора с литературой вопроса;

– умение выделить проблему и определить методы ее решения;

– умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, грамотно цитировать ведущих исследователей, делать ссылки на использованные источники;

– умение собирать, обобщать, анализировать нормативные документы, практические материалы, полученные в результате собственного исследования в организации;

- достоверность и конкретность изложения фактических и экспериментальных данных о работе организации;
- обоснование выводов и предложений по результатам исследования, их конкретный характер, практическую ценность для решения исследуемых проблем;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- четкость и логичность изложения мыслей, доказательность целесообразности и эффективности предлагаемых решений;
- приемлемый уровень языковой грамотности, включая владение функциональным стилем научного изложения.

1.1.4 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Выбор темы квалификационной работы осуществляется обучающимся по согласованию с научным руководителем, назначенным из числа профессорско-преподавательского состава кафедры ПВ. При выборе темы ВКР необходимо исходить из:

- актуальности проблемы и значимости ее для научной и практической деятельности;
- потребностей развития и совершенствования деятельности конкретной организации;
- интересов, склонностей в научно-исследовательской работе обучающегося, а также перспектив его будущей профессиональной деятельности;
- научной специализации выпускающей кафедры и ее преподавателей;
- возможности получения информации для проведения анализа и обоснования предлагаемых решений.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и доводится до сведения студентов. Студент может предложить свою тему, обосновав целесообразность ее разработки. Тема ВКР может являться продолжением тем, ранее представленных студентом в рамках курсовых работ (проектов).

Для успешного выполнения ВКР необходимо уже на первом этапе (выбор темы) четко сформулировать цель работы (отражающуюся в ее названии) и задачи.

После выбора темы и согласования ее с научным руководителем, студент подает заявление на имя заведующего кафедрой об утверждении темы выпускной квалификационной работы (приложение 1).

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за студентами оформляется приказом по университету. Следует иметь в виду, что **тема, утвержденная приказом ректора университета, изменению не подлежит**. Исключение могут составить лишь случаи возникновения объективных непреодолимых препятствий к ее разработке. Изменение оформляется приказом по университету на основании письменного заявления студента и представления заведующего кафедрой.

1.1.5 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Структурные элементы выпускной квалификационной работы перечислены ниже в порядке их расположения и брошюровки.

А. Титульный лист (приложение 2).

В. Сопроводительные документы к выпускной квалификационной работе:

- Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение 3).
- Отзыв научного руководителя (приложение 4).
- Отзыв рецензента (приложение 5).
- Если результаты исследования нашли практическое применение, то прилагается документ, подтверждающий внедрение результатов исследования в практическую деятельность (приложение 6).

- Справка на антиплагиат (приложение 7).
- С. *Содержание пояснительной записки ВКР (приложение 8):*
 - Введение
 - основная часть работы
 - заключение
 - список использованных источников (приложение 9).
 - приложения

Титульный лист должен содержать все необходимые идентификационные признаки, такие как, название работы, указание автора работы, руководителя.

На титульном листе подписью руководителя и подписью заведующего кафедрой подтверждается допуск выпускной квалификационной работы к защите.

Образец оформления титульного листа приведен в приложении 2.

Титульный лист учитывается в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы, порядковый номер на титульном листе не ставится.

Сопроводительные документы подшиваются следом за титульным листом работы, но в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы они не учитываются и порядковые номера на них не ставятся.

Цель составления задания на выполнение выпускной квалификационной работы – уяснение замысла работы и поставленных в ней основных проблем. Оформление задания на работу предполагает составление под контролем руководителя ВКР плана будущей работы.

Наличие *содержания* (плана работы) позволяет уйти от освещения вопросов, не относящихся к теме работы, обеспечить четкость и последовательность изложения материала, избежать пробелов и повторений, рационально организовать самостоятельный труд, сэкономить время.

Содержание работы помещают после справки о внедрении (если она есть). Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами. В содержании работы указывается перечень всех глав и параграфов выпускной квалификационной работы, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них (точно по тексту). Главы в выпускной квалификационной работе должны иметь в пределах всей работы порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Параграфы каждой главы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и непосредственно номера параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

При этом надо иметь в виду, что названия глав и параграфов не должны дублировать друг друга, а также наименование темы работы. Каждая глава должна раскрывать часть темы, каждый параграф главы – часть содержания главы.

Введение, заключение, список использованных источников включают в содержание, но не нумеруют.

Пример оформления содержания выпускной квалификационной работы приведен в приложении 8.

Страницы содержания учитываются в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы, порядковый номер на странице не ставится.

Выполнение выпускной квалификационной работы рекомендуется начинать с написания «ВВЕДЕНИЯ». Естественно, в процессе исследования первичный текст введения будет меняться, иногда очень существенно. Но это не отрицает необходимости на начальном этапе поставить перед собой задачи исследования, отражаемые во введении.

Введение — обязательный раздел магистерской работы, который должен содержать:

- обоснование актуальности и новизны выбранной темы;
- формулирование основной цели работы и круга задач для осуществления этой цели;
- степень изученности проблемы;
- возможность внедрения темы в производство.

Во введении следует кратко сформулировать актуальность темы исследования, т.е. причину возникновения проблемы и ее суть. Актуальность определяется как значимость, важность и приоритетность выбранной темы исследования среди других тем. Она должна подтверждаться положениями и доводами, свидетельствующими в пользу научной и практической значимости решения проблем и вопросов, исследуемых в работе. Необходимо объяснить, почему именно выбранная тема представляет интерес на современном этапе развития. Обоснование актуальности темы работы не должно быть многословным. Главное – показать, как автор оценивает своевременность и социальную значимость выбранной темы.

От доказательства актуальности следует перейти к формулировке цели исследования. Цель исследования – это образ желаемого результата, то, что намерен достичь автор работы.

Цель выпускной квалификационной работы должна соответствовать названию темы. Цель работы формулируется кратко и точно. Конкретизация цели осуществляется в задачах исследования.

Формулировки задач необходимо делать очень тщательно, так как описание их решения должно составить содержание последующих глав (параграфов) выпускной квалификационной работы.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для исследования. Выделение объекта происходит на основе анализа проблемы исследования.

Предмет исследования – это та часть объекта, которая и будет исследована. Предмет должен характеризовать тему выпускной квалификационной работы и включать в себя свойства и стороны объекта, которые следует рассмотреть в заявленной теме, установив пределы рассмотрения данного вопроса. Объект и предмет исследования соотносятся как общее и часть общего.

Далее дается характеристика методов исследования. Методы исследования – основные приемы и способы, которые использовались при проведении исследования (диалектический метод, исторический метод, статистический и др.). В процессе обработки полученных данных практически всегда используются такие взаимосвязанные научные методы исследования, как анализ и синтез. Анализ – логический прием разделения целого на отдельные элементы и изучение каждого в отдельности и во взаимосвязи с целым. Синтез – объединение результатов для формирования (проектирования) целого.

После того, как сформулированы цель, задачи, объект и предмет, методы исследования, следует указать информационную базу и структуру выпускной работы:

«Информационная база выпускной квалификационной работы включает: труды ведущих отечественных и зарубежных авторов, посвященных разрабатываемым проблемам, статьи, опубликованные в периодических изданиях, а также Интернет-ресурсы, статистические материалы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, пяти глав основного текста, заключения, списка использованных источников, приложений, чертежей.

Введение не должно превышать двух страниц компьютерного набора.

Страницы введения учитываются в общей нумерации страниц работы, номер страницы представляется.

Основная часть пояснительной записки выпускной квалификационной работы – содержит 5 глав. В каждой главе основной части необходимо стремиться раскрыть один крупный конкретный вопрос. Все главы исследования должны быть логически связаны между собой.

В основной части работы логически последовательно раскрываются поставленные вопросы. Причем любой вопрос, как и работа в целом, должен состоять из введения, основной части и заключения (выводов).

Раздел «Характеристика района расположения предприятия» должен содержать общие сведения о предприятии, собранные студентом во время преддипломной практики, которые являются исходным материалом для написания выпускной квалификационной работы:

- географическое расположение предприятия;
- природно-климатические условия района;
- геологическую и гидрогеологическую характеристики района;

- экологическую и экономическую характеристики района расположения предприятия.

В *технологической части* пояснительной записки приводится информация по разработке технических решений, дается полное описание принятой природоохранной технологической схемы производства, приводятся расчеты, схемы работы оборудования и технологического транспорта.

Раздел заканчивается выводом по принятому техническому решению.

Раздел безопасности жизнедеятельности должен содержать общие требования к технологическому процессу, производственным помещениям и технологическому транспорту. Все данные должны соответствовать нормативно-техническим документам и нормативным актам в отраслях промышленности.

Раздел охраны недр и окружающей среды должен содержать информацию о мероприятиях по рациональному использованию недр, по оценке воздействия на окружающую среду природоохранных мероприятий, включающих расчет количества и состав вредных выбросов и сбросов по предприятию, сведения о составе и объеме отходов производства. В разделе необходимо указать перечень мероприятий по предотвращению выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду.

В разделе *«Расчет экономической эффективности»* должно быть приведено экономическое обоснование принятого технического решения в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Проводится расчет инвестиционной деятельности предприятия и дается оценка экономической эффективности инвестиций.

Текст работы излагается самостоятельно (не допускается дословное переписывание использованной литературы), последовательно, грамотно и аккуратно, при написании работы необходимо употреблять профессиональные термины, избегать сложных грамматических оборотов. Студент должен показать не только знание материала, но и умение разбираться в нем, творчески использовать основные положения источников. Материал, используемый из других источников, должен быть переработан, органически увязан с избранной студентом темой и изложен своими словами с приведением ссылок на источники информации.

Содержание выпускной квалификационной работы должно демонстрировать:

знакомство автора с учебной и научной литературой по теме выпускной квалификационной работы;

умение обобщать материал литературных источников, выделить проблему и определить пути ее решения, последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, делать самостоятельные выводы;

владение понятийным и терминологическим аппаратом.

В тексте выпускной квалификационной работы следует избегать использования личных местоимений, заменяя их безличными формами (вместо «я считаю» - «автор считает», «мы полагаем»).

Рекомендуется использование вводных и соединительных слов – *таким образом, из этого следует, в связи и т.д.* – для подчеркивания причинно-следственных связей и выражения личного отношения к излагаемому материалу.

Все страницы основной части выпускной квалификационной работы участвуют в общей нумерации страниц, номера страниц проставляются.

«ЗАКЛЮЧЕНИЕ» выполняет роль концовки, обусловленной логикой проведенного исследования. Оно содержит изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится «выводное» знание, полученное в результате исследования. В заключении указывается вытекающая из конечных результатов теоретическая и практическая ценность, значимость. Заключительная часть предполагает обобщенную итоговую оценку проделанной работы.

В «ЗАКЛЮЧЕНИИ» находят отражение основные положения и выводы, содержащиеся во всех главах работы.

Объем заключения – 2-3 страницы.

Нумерация страниц, на которых приводится текст заключения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. При этом в список использованных источников включаются, как правило, те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки. Используемые источники должны содержать их полное описание по требованиям стандартов.

Порядок оформления списка использованных источников представлен в приложении Л.

Нумерация страниц, на которых приводится текст списка использованных источников, должна продолжаться общую нумерацию страниц основного текста.

В *приложения* следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся таблицы цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы документов, выдержки из локальных нормативных актов и др.

Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна продолжаться общую нумерацию страниц основного текста.

Графический материал должен быть представлен чертежами в соответствии с темой выпускной квалификационной работы бакалавра. Состав графического материала определяется заданием на выполнение выпускной квалификационной работы. Чертежи выполняются на листах бумаги формата А1 в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять – 60 - 80 страниц компьютерного набора (без приложений).

При выполнении выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать навыки работы на персональном компьютере (например, статистическая обработка материалов, выполнение графических построений, проведения математических расчетов, использование программного обеспечения для решения конкретных задач, поставленных в работе).

1.1.6 Руководство выпускной квалификационной работой

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляет выпускающая кафедра в лице научного руководителя. Научный руководитель:

помогает студенту с выбором темы и разработкой плана работы;

оформляет задание на выполнение выпускной квалификационной работы;

оказывает студенту помощь в разработке календарного графика на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;

рекомендует студенту необходимую литературу; нормативные правовые акты по теме;

систематически контролирует ход работы и информирует кафедру о состоянии дел;

дает подробный отзыв на законченную работу.

Проверяя работу, научный руководитель не должен превращаться в корректора или редактора, хотя замечания в этой части он тоже высказывает. Научный руководитель выявляет полноту, глубину и всесторонность рассмотрения поставленных в плане вопросов, последовательность изложения материала, достаточность использования литературы, аргументированность выводов, степень их обоснованности и самостоятельности. В случае обнаружения плагиата, ошибочных решений и научных положений по тем или иным вопросам, неполноты или поверхностности исследования, противоречивости, излишнего отклонения от темы и других недостатков руководитель предлагает выпускнику устранить их, рекомендует пути и сроки их устранения.

Научный руководитель помогает выпускнику на всех этапах его работы, но эта помощь не должна выливаться в соавторство. Отношения руководителя со студентом строятся на основе научного сотрудничества молодого исследователя и опытного старшего коллеги, исполняющего наставнические функции.

1.1 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

1.2.1. Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы

Соблюдение установленных сроков и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы направлено на оптимизацию процесса достижения поставленных целей.

Рекомендуется следующая последовательность этапов выполнения выпускной квалификационной работы:

- выбор темы работы, её утверждение;
- подбор литературы, нормативной документации и ознакомление с ними, составление литературного обзора по проблеме исследования;
- сбор и обобщение аналитических материалов, анализ;
- написание работы и представление её руководителю, доработка по замечаниям руководителя;
- написание введения и заключения, подготовка списка использованных источников, приложений, представление работы руководителю ВКР;
- прохождение нормоконтроля, исправление замечаний по оформлению работы;
- проверка в системе «Антиплагиат. ВУЗ»;
- размещение работы в портфолио;
- подготовка к защите выпускной квалификационной работы: подготовка презентационных материалов, оформление документов на выпускную квалификационную работу.

1.2.2 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Законченная ВКР, подписанная студентом, передается научному руководителю для проверки соответствия оформления работы предъявляемым требованиям и составления письменного отзыва руководителя и рецензента. В отзыве указываются сведения об актуальности темы работы, достоинства и недостатки работы, оценка полученных результатов с точки зрения достоверности, практическая ценность работы, оценка подготовленности студента, инициативности и самостоятельности при решении задач выпускной квалификационной работы, умение студента работать с литературными источниками, нормативными правовыми актами и способность ясно и четко излагать материал, соблюдение правил и качества оформления работы. Особое внимание уделяется оценке выпускника по личностным характеристикам (ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т.д.), проявленным способностям к исследовательской деятельности, достигнутым результатам в формировании компетенций выпускника данной программы, мотивируется возможность или невозможность представления выпускной квалификационной работы на защиту в государственной экзаменационной комиссии.

Решение научного руководителя является основанием для допуска кафедрой ПВ готовой выпускной квалификационной работы к защите. Допуск работы к защите производится заведующим выпускающей кафедры.

Текст ВКР должен быть проверен на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ», отчет печатается. ВКР размещается в портфолио. Размещение ВКР – не позднее, чем за 3 дня до защиты.

Перед защитой студентом представляются в ГЭК следующие документы:

- 1) ВКР, подписанная на титульном листе выпускником, научным руководителем, рецензентом;

- 2) задание на выполнение работы с отметками сроков окончательной подготовки работы, подписанное научным руководителем и заключением кафедры о допуске к защите;
- 3) отзыв научного руководителя;
- 4) рецензия на ВКР;
- 5) отчет о проверке в системе «Антиплагиат, ВУЗ».

Готовясь к защите работы, студент составляет тезисы выступления, содержащего наиболее важные и интересные результаты исследования. При этом следует помнить о том, что выпускнику для доклада отводится ограниченное время. Студент оформляет наглядные пособия, раздаточный материал к докладу, продумывает ответы на замечания рецензента.

Работу над тезисами доклада следует начинать сразу же после представления работы на кафедру и продолжить после ознакомления с отзывом руководителя. На вопросы и замечания отзыва целесообразно подготовить письменные ответы.

Доклад на защите выпускной квалификационной работы, как правило, не должен превышать 7-10 мин. Следует помнить, что студент не просто излагает, а защищает положения своей работы.

1.2.3 Защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК.

Порядок защиты:

-председатель ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество выпускника, название работы с указанием места ее выполнения;

-доклад продолжительностью, как правило, не более 7-10 минут, в течении которых он должен кратко сформулировать актуальность, цель и задачи работы, изложить основные результаты, выводы и рекомендации, конкретные предложения, обосновать возможность их реализации, эффективность. При этом необходимо уточнить личный вклад в разработку проблемы.

Обучающийся может пользоваться заранее подготовленным тезисами доклада, но должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста. При чтении утрачивается эмоциональность изложения, монотонное чтение текста не привлекает внимания и утомляет слушателей. Свободный рассказ по теме свидетельствует об уровне подготовки и глубине специальных знаний по проблеме выпускной квалификационной работы. Все это существенно влияет на итоговую оценку работы.

Все принципиальные положения выпускной квалификационной работы для большей наглядности могут быть представлены на демонстрационном материале. К демонстрационным материалам относится информация из выпускной квалификационной работы (таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации и пр.), оформленная в виде презентаций или ксерокопий для каждого члена ГЭК. Во время доклада необходимо ссылаться на эти материалы;

-после окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите предлагают выпускнику вопросы, касающиеся устного выступления, имеющие непосредственное отношение к теме работы, или же просто в связи с обсуждаемой проблемой;

- зачитывается внешняя рецензия на выпускную квалификационную работу (при наличии);

-выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а в случае его отсутствия секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя;

- председатель ГЭК предоставляет желающим слово для выступления, затем выпускнику, которое предполагает ответы на замечания рецензента и всех, выступивших при обсуждении работы, после чего объявляет об окончании защиты.

После окончания открытой защиты проводится закрытое заседание ГЭК (возможно с участием руководителей), на котором определяются итоговые оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). После закрытого обсуждения председатель объявляет решение ГЭК. Протокол заседания ГЭК ведется секретарем. В него вносятся все заданные вопросы, особые мнения, решение комиссии об оценке.

II КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценка выпускной квалификационной работы производится по четырем группам критериев:

Система оценивания по оценочным средствам государственной итоговой аттестации

Оценочное средство	Максимальная балловая стоимость	Критерии начисления баллов
Выпускная квалификационная работа	0-90 балл	обоснованность выбора и актуальность темы исследования; обоснование теоретической значимости исследования; уровень теоретической проработки проблемы, осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала; умение представить литературный обзор проблемы исследования; умение правильно применить необходимые для решения проблемы нормативные правовые акты (документы) в объяснении конкретной ситуации деятельности организации; обоснование практической значимости исследования; умение логически верно, аргументировано и ясно излагать материалы исследования в ВКР; обоснованность и четкость сформулированных выводов; адекватность использования методов исследования; умение использовать компьютерные технологии в режиме пользователя для решения профессиональных задач; владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность; соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ
Отзыв руководителя ВКР	0-15 баллов	ответственное отношение к работе, дисциплинированность, стремление к достижению высоких результатов, самостоятельность, добросовестность в выполнении работы, соблюдение сроков представления материалов, контактность; владеет навыками самостоятельного получения новых знаний, использования современных технологий; умение систематизировать и обобщать информацию из разных источников
Отзыв рецензента ВКР	0-5 баллов	теоретическая значимость исследования; анализ представленных методик исследования; практическая значимость исследования; степень полноты обзора состояния проблемы и корректность постановки задачи; уровень и корректность использования в работе методов исследования; степень комплексности работы, применение в ней знаний социально-гуманитарных дисциплин, естественно-математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения.

Ответы на вопросы (проверка компетенций)	0-5 баллов	качество ответов на теоретические вопросы членов ГЭК: правильность и полнота ответов
Итого	115 баллов	

Оценка по итогам государственной итоговой аттестации определяется простым суммированием баллов:

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество баллов</i>
<i>Критерии содержания ВКР</i>	
обоснованность выбора и актуальность темы исследования	0-5
обоснование практической и теоретической значимости исследования	0-5
уровень теоретической проработки проблемы, осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала	0-5
умение представить литературный обзор проблемы исследования	0-5
широта и качество использованных источников	0-5
объем и уровень анализа профессиональной, научной литературы, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования	0-5
умение правильно применить необходимые для решения проблемы нормативные правовые акты (документы) в объяснении конкретной ситуации деятельности организации	0-5
наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или - результатов (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки (деятельности), или – научно-обоснованных разработок, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач	0-5
умение логически верно, аргументированно и ясно излагать материалы исследования в ВКР	0-5
обоснованность и четкость сформулированных выводов	0-5
адекватность использования методов исследования	0-1
умение использовать компьютерные технологии в режиме пользователя для решения профессиональных задач	0-5
<i>Критерии оформления ВКР</i>	
владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность	0-5
соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ	0-5
<i>Критерии процедуры защиты</i>	
качество устного доклада: соответствие доклада содержанию работы, логичность, точность формулировок, обоснованность выводов, культура речи	0-5
владение профессиональной терминологией и навыками профессиональной аргументации	0-4
презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, грамотность оформления иллюстрационных материалов, выразительность использования, контакт с аудиторией	0-5

поведение при защите (коммуникационные характеристики (культура) докладчика (речь, манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы)	0-5
качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов	0-5
Отзыв рецензента ВКР	
теоретическая значимость исследования; анализ представленных методик исследования; практическая значимость исследования; степень полноты обзора состояния проблемы и корректность постановки задачи; уровень и корректность использования в работе методов исследования; степень комплексности работы, применение в ней знаний социально-гуманитарных дисциплин, естественно-математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения.	0-5
Отзыв руководителя ВКР	
ответственное отношение к работе, дисциплинированность, стремление к достижению высоких результатов, самостоятельность, добросовестность в выполнении работы, соблюдение сроков представления материалов, контактность	0-5
владеет навыками самостоятельного получения новых знаний, использования современных технологий	0-5
умение систематизировать и обобщать информацию из разных источников	0-5
Теоретические вопросы	
качество ответов на вопросы членов ГЭК: правильность и полнота ответов	0-5
Итого баллов	115

Правила оценивания результатов защиты ВКР

104-115 баллов (90-100%) – оценка «отлично»;

81-103 балла (70-89%) – оценка «хорошо»;

58-80 баллов (50-69%) – оценка «удовлетворительно»;

0-57 баллов (0-49%) – оценка «неудовлетворительно».

III ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочными средствами результатов обучения на этапе государственной итоговой аттестации являются выпускная квалификационная работа и ее защита по установленной процедуре (доклад, презентация, ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии), позволяющей сделать вывод о сформированности компетенций, теоретические вопросы.

3.1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Исследование негативного воздействия автотранспорта на состояние воздушного бассейна г. Октябрьского РБ.
2. Методика проектирования и организации культурных ландшафтов на примере благоустройства коттеджа «Большая Медведица».
3. Обоснование и разработка технологии локальной очистки поверхностных сточных вод.
4. Разработка и обоснование концепции программы комплексного освоения торфяных ресурсов Свердловской области.

5. Эколого-экономическая оценка эффективности производства и использования торфяного топлива (торфяных брикетов и пеллетов).
6. Эколого-экономическое обоснование проекта строительства полигона ТБО Московской области с утилизацией свалочного газа.
7. Использование малых гидротехнических сооружений при благоустройстве городских территорий.
8. Проект природоохранного обустройства городской территории с разработкой мероприятий по управлению ТБО.
9. Эколого-экономическое обоснование утилизации осадков городских сточных вод.
10. Эколого-экономическое обоснование санитарного захоронения отходов производства.
11. Мониторинг промышленного загрязнения природной среды города Октябрьского.
12. Эколого-экономическое обоснование водоохраных мероприятий при обустройстве транспортных сооружений.
13. Эколого-экономическое обоснование энергосберегающих технологий разработки торфяного месторождения в зонах с неблагоприятными климатическими и гидрологическими условиями.
14. Разработка энерготехнологического способа повышения эффективности производства брикетов на основе торфа
15. Исследования направлений усовершенствования и реконструкция Северной аэрационной станции.
16. Природоохранное обустройство полигона захоронения отходов потребления с разработкой мероприятий авторециклингу.
17. Природоохранное обустройство торфяного месторождения «Мало-Рефтинское» с разработкой предложения по внедрению инновационных технологий биоэнергетики.
18. Исследование утилизации твердых бытовых отходов методом пиролиза.
19. Исследования направлений рекультивации и природообустройство территории карьера Карагайского рудного месторождения.
20. Природоохранное обоснование применения малых гидротехнических сооружений при благоустройстве городской территории г. Екатеринбурга.
21. Эколого-экономическое обоснование мелиорации торфяных почв с использованием добавок минерального грунта.
22. Геоэкологическое обоснование комплексного освоения торфяного месторождения «Ольчское» Свердловской области.
23. Проект природоохранного обустройства территории с разработкой мероприятий по рекуперации биогаза для энерготехнологического использования.
24. Эколого-экономическое обоснование биологического земледелия в Богдановичском районе Свердловской области с использованием ТМАУ.
25. Эколого-экономическое обоснование гидромеханического способа добычи торфа с применением механического обезвоживания.
26. Эколого-экономическое обоснование технологических решений по очистке озера Шарташ от сапротелевых отложений.
27. Разработка системы управления отходами на территории населенных пунктов Кондинского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской области.
28. Оценка эколого-экономической эффективности комплексного использования местных сырьевых ресурсов для устойчивого развития территории.
29. Эколого-экономическое обоснование технологических решений по разработке торфомасива «Кедровый».
30. Эколого-экономическое обоснование использования торфа в мелиоративном земледелии Свердловской области.
31. Политика БРИКС в сфере управления международными проектами по природообустройству.
32. Политика АПВ в сфере управления международными проектами по природообустройству.

33. Экологический менеджмент как инструмент экологизации производства при освоении ресурсов недр.
34. Эколого-экономическое обоснование проектного решения по улучшению водоснабжения г. Екатеринбурга.
35. Управление проектом нормативов образования отходов и лимитов на их размещение УПЦ ООО «Газпром ТрансгазЮгорск»
36. Совершенствование управления предприятием в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.
37. Разработка эффективной политики управления трудовыми ресурсами на предприятиях недропользования.
38. Управление международными инфраструктурными проектами природообустройства.
39. Природообустройство торфяного месторождения «Кузьминское» с комплексной оценкой запасов по категориям сырья.
40. Разработка технологии брикетирования композиционных брикетов на основе коксовой мелочи, дисперсного металлургического сырья, торфа в качестве топлива и сырья для металлургического процесса.
41. Эколого-экономическое обоснование проекта санитарного захоронения отходов производства и потребления рекуперацией свалочного газа.
42. Разработка технологии рекультивации нефтезагрязненных территорий с использованием торфяных гранулированных сорбентов.
43. Исследование режимов использования технологического оборудования при рекультивации породного отвала Саткинского месторождения по добыче магнезита.
44. Обоснование эффективности использования торфо-песчаных смесей для рекультивации нефтезагрязненных почв.
45. Исследование технологии рекультивации нарушенных земель на примере предприятия «Магнезит».
46. Обоснование инновационной технологии горнотехнической рекультивации Учалинского карьера с использованием комплекса пастового сгущения отвальных хвостов обогатительной фабрики.
47. Природообустройство прилегающей территории торгового центра.
48. Рекреационное использование водоема на территории крупного муниципального образования.
49. Разработка комплексной региональной системы управления твердыми коммунальными отходами Магнитогорского городского округа.
50. Оценка средоформирующего потенциала северных лесов (на примере ХМАО-Югры).
51. Управление экологической деятельностью МУП.
52. Геоэкологическая оценка трансформации земельных ресурсов в районах интенсивного техногенного воздействия.
53. Исследование экологической функции при формировании техногенного геохимического барьера.
54. Эколого-экономическое обоснование очистки сточных вод с использованием инновационных фильтрующих материалов.
55. Рекультивация нефтезагрязненных территорий с использованием торфо-диатомитовых мелиорантов.
56. Эколого-экономическая оценка природоохранных технологий при добыче и переработке нефти.
57. Исследование и разработка способов снижения техногенных воздействий на окружающую среду в районах горных предприятий.
58. Выбор и обоснование рационального использования земель сельскохозяйственного назначения Талдомского района Московской области.

3.2 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность универсальных компетенций

1. Каковы главные особенности научного знания в отличие от религиозных представлений о мире?
2. Является ли наука важнейшим фактором развития общества в современном мире?
3. В каких формах осуществляется влияние научного знания на развитие экономики, культуры, духовной жизни и общества в целом?
4. Почему знание закономерностей развития экономики является необходимым условием достижения успеха в различных сферах деятельности?
5. Каково значение коммуникативных навыков для успешной деятельности производственного коллектива?
6. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками общения на иностранном языке для успешного решения профессиональных задач в современных условиях?
7. В чем проявляется толерантность в восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий?
8. Чем обусловлена необходимость овладения правовой культурой для достижения высоких экономических результатов в современных условиях?
9. Какая формулировка образовательных потребностей специалиста в современных условиях является более актуальной: «образование для всей жизни» или «образование в течение всей жизни»?
10. Возможна ли успешная профессиональная самореализация работника без формирования потребности и способности к самоорганизации и самообразованию?
11. В чем вы видите значение здорового образа жизни, овладения методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности?
12. Чем обусловлена в настоящее время необходимость овладения приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций?

3.3 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность общепрофессиональных компетенций

1. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками логически, верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь?
2. Зачем необходимо повышать уровень своей профессиональной компетентности?
3. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками профессионального общения на иностранном языке?
4. Информационные продукты и технологии, базы и банки данных.
Информационные сети.
5. Раскройте принципы, на которых базируется идея рационального природопользования.
6. Дайте оценку природным ресурсам с позиции вовлечения их в производство.
7. Какие факторы необходимо учитывать при количественной и качественной характеристиках природных ресурсов с целью изучения возможности их освоения?
8. Что составляет объективную основу взаимоотношений между природой и обществом в процессе общественного производства?
9. На каком принципе формируются территориально-производственные комплексы (ТПК)?
10. Раскройте основные принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
11. Из чего формируется первоначальная база информационной системы организации управления природопользованием?

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Пример оформления заявления на утверждение темы выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Зав. кафедрой природообустройства
и водопользования

_____ Гревцеву Н.В. _____

От студента _____

группы _____

специальности _____

формы обучения _____

ЗАЯВЛЕНИЕ НА УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы _____

(название темы)

И назначить научным руководителем _____

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)

_____ 20 г.

Дата

_____ (подпись студента)

Руководитель ВКР _____

(подпись)

(ФИО)

Пример оформления титульного листа выпускной квалификационной работы



Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Уральский государственный горный университет»
Инженерно-экономический факультет
Кафедра природообустройства и водопользования

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПВ
_____ Н. В. Гревцев
«__» _____ 20 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРА

ТЕМА: _____

по направлению
20.04.02 — «Природообустройство и водопользование»

Пояснительная записка

Научный руководитель,
профессор

(подпись, дата)

Б. М. Александров
(ИОФ)

Студент

(подпись, дата)

(ИОФ)

Группа

Екатеринбург
2018

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Пример оформления задания на выполнение выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Инженерно-экономический
Кафедра Природообустройства и водопользования
Специальность 20.04.02 — «Природообустройство и водопользование»

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ПВ _____
«___» _____ 20 г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ МАГИСТРА

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема выпускной квалификационной работы _____

_____ утверждена приказом по университету № ___/___ от «___» _____ 20 г.

2. Срок сдачи студентом выпускной квалификационной работы
«___» _____ 20 г.

3. Исходные данные к выпускной работе: _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки:

4.1. Специальный раздел: _____

4.2. Технологический раздел: _____

4.3. Экологический раздел: _____

4.4. Экономическое основание: _____

4.5. Безопасность жизнедеятельности: _____

5. Графический материал: _____

6. Консультанты по разделам выпускной работы:

Фамилия, имя, отчество	Место работы, должность, ученая степень, звание	Раздел выпускной квалификационной работы

ФИО руководителя выпускной квалификационной работы _____
ученая степень _____ ученое звание _____

7. График выполнения выпускной квалификационной работы

Наименование раздела выпускной квалификационной работы	Срок выполнения

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель выпускной квалификационной работы _____ (подпись)

Задание получил _____ (подпись)

Примечание. Задание оформляется в 2-х экземплярах, один из которых хранится на кафедре, другой выдается студенту и подшивается к расчетно-пояснительной записке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Образец отзыва научного руководителя на выпускную квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

(ФИО, ученая степень, ученое звание)
на выпускную квалификационную работу студента группы

(очное, заочное)

(ФИО студента)

по теме _____

В отзыве отмечается:

актуальность рассматриваемой проблемы; степень выполнения задачи исследования; практическая, научная и теоретическая значимость работы и готовность к апробации или внедрению; возможность отражения в печати; достоинства личностных характеристик выпускника (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд и т. д.); оформление ВКР; замечания и рекомендации.

Заключение:

Задание на выпускную квалификационную работу магистра выполнено

(полностью/не полностью)

Подготовка студента _____
(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)

требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

Оценка выпускной квалификационной работы _____

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(ФИО отчетливо)

Образец рецензии на выпускную квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

(ФИО, ученая степень, ученое звание)
на выпускную квалификационную работу студента группы

(очное, заочное)

(ФИО студента)
по теме _____

_____ раздел ВКР _____

В отзыве отмечается:
актуальность рассматриваемой проблемы; степень выполнения задачи исследования; практическая, научная и теоретическая значимость работы и готовность к апробации или внедрению; возможность отражения в печати; достоинства личностных характеристик выпускника (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд и т. д.); оформление ВКР; замечания и рекомендации.

Заключение:

Задание на выпускную квалификационную работу магистра выполнено

(полностью/не полностью)
Подготовка студента _____

(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)
требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности

Оценка выпускной квалификационной работы _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) / _____
(ФИО отчетливо)

Пример оформления документа, подтверждающего использование результатов выпускной квалификационной работы

СПРАВКА

**об использовании результатов выпускной квалификационной работы
на тему: _____**

Выводы и предложения, представленные в исследовании Петрова И.С., нашли применение в практической деятельности общества с ограниченной ответственностью «Мир», в частности, при

Рекомендации автора по совершенствованию деятельности организации взяты за основу при разработке перспективных направлений развития общества с ограниченной ответственностью «Мир».

Директор ООО «Мир» _____ И.О. Фамилия

(подпись)

М.П.

Форма справки о проверке на антиплагиат

АНТИПЛАГИАТ
система комплексной оценки

Привет! Поддерживаемый формат документов

СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе **AntiPlagiat.BY3**

Имя работы: **Образцы документов/Документы**

Имя пользователя: **ИЗ.ИИ.03.1.1**

Тип работы: **Научная квалификационная работа**

Имя файла: **Справка о проверке системы (новый файл)**

Имя файла: **Получено Сопоставление системных файлов (03.04.2023)**

Процент заимствования: **0,00%**

Процент цитирования: **0,00%**

Процент оригинальности: **100,00%**

Дата проверки: **2023.04.21 12:00:00**

Имя пользователя: **Игорь Владимирович**

Имя файла: **Игорь Владимирович**

Дата подписи:

Подпись:

Ваша уникальная ссылка на справку, которую можно выдать на печать

Ваша уникальная ссылка на справку, которую можно выдать на печать

Храните файлы и общайтесь ими в Document Cloud

Adobe Acrobat Pro DC

Экспорт PDF

Создать PDF

Редактировать PDF

Добавить комментарий

Объединить файлы

Заполнить и подписать

Дополнительные инструменты

Пример содержания пояснительной записки выпускной квалификационной работы

На тему: «Геоэкологическое обоснование комплексного освоения торфяного месторождения «Ольчское» Свердловской области»

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОСВОЕНИЮ ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.

- 1.1 Торфяное месторождение как торфяно-болотная экосистема.
- 1.2 Особенности формирования торфяных фондов целевого назначения.
- 1.3 Критерии выделения категорий торфяного сырья и их обозначение.
- 1.4 Метод комплексного освоения запасов торфа и промышленная классификация торфяного сырья.
- 1.4 Компьютерные технологии создания моделей торфяных месторождений.
- 1.5 Сравнительная оценка способов добычи торфа.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ТОРФЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ОЛЬЧСКОЕ».

- 2.1 Характеристика торфяного месторождения «Ольчское»
 - 2.1.1 Природно-климатические условия.
 - 2.1.2. Сырьевая база торфяного месторождения.
- 2.2 Комплексная оценка запасов торфа по категориям торфяного сырья на месторождении «Ольчское»
- 2.3 Построение модели торфяного месторождения «Ольчское»
 - 2.3.1 Описание программы Micromine.
 - 2.3.2 Построение модели «Сырьевая база торфяного месторождения «Ольчское».
 - 2.3.3 Оцифровка изолиний рельефа, пунктов опробования и контуров месторождения «Ольчское».
 - 2.3.4 Построение каркаса месторождения «Ольчское».
 - 2.3.5 Получение точек-категорий торфа.
 - 2.3.6 Построение каркасов категорий торфа.
 - 2.3.7 Построение блочной 3D модели торфяного месторождения «Ольчское».

ГЛАВА 3. УПРАВЛЕНИЕ ТОРФЯНЫМИ РЕСУРСАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ.

- 3.1 Компьютерный банк данных как основа схемы управления торфяно-болотными экосистемами.
- 3.2 Использование ГИС-моделирования для повышения эффективности торфяной отрасли Свердловской области.
- 3.3 Будущее комплексного освоения торфяных ресурсов.

ГЛАВА 4. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДОБЫЧИ ТОРФА.

- 4.1 Источники загрязнения окружающей среды при добыче торфа.
- 4.2 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду на примере фрезерного способа добычи торфа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Примеры библиографических описаний, применяемых при оформлении списка использованных источников

1. Об основополагающих принципах и правах в сфере труда и механизм её реализации [Текст]: Декларация МОТ от 18.06.1998 // МБТ.1998.
2. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (в ред. от 05.10.2015) – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов власти субъектов Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 06.10.1999 г. № 184-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 1999. - № 43.
6. О концепции национальной безопасности Российской Федерации [Текст]: Указ Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24 // Собрание законодательства РФ. - 2000. - № 2.- Ст.170.
7. О порядке разработки и утверждения административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 11.11.2005 г. № 679. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. Булаевский, Б.А. Правовое положение несовершеннолетних по российскому гражданскому законодательству [Текст]: Автореф. дисс. ... к.ю.н. М., 1998.
9. Гаврилов, Э. О наименовании юридического лица [Текст] / Э.О. Гаврилов // Хозяйство и право. - 2011. - № 12. - С. 3 – 11.
10. Мачульская, Е.Е. Право социального обеспечения [Текст]: учебник для бакалавров / Е.Е. Мачульская. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 575 с.
11. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. – 2002. - № 8. – Режим доступа: <http://2www.usu.ru/philosoph/chertkova>.
12. Цивилистические записки: [Текст]: Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2. – М.: «Статус» - Екатеринбург: Институт частного права, 2002. – 511 с.
13. Юридический советник [Электронный ресурс]. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12 см. – Прил.: Справочник пользователя [Текст]/ сост. В.А. Быков. – 32 с.
14. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. - М.: ИЭПП, 2006. - 67 с.
15. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб./ Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. – Екатеринбург, 1997. – 115 с.
16. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 320 с.
17. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.gks.Ru>.
18. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

19. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham: Chicago, 1972. 218 p.
20. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51.
21. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru>.
22. Российская книжная палата: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bookchamber.ru>.
23. Инструкция по делопроизводству в ООО «СК-групп» [Текст]. - Екатеринбург, 2012. – 26 с.
24. Бухгалтерский отчет ЗАО «ФНК» за 2012 год [Текст]. - Екатеринбург, 2013. – 14 с.
25. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Маяк» [Текст]. - Екатеринбург, 2010. – 22 с.