

**Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»**

!

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
Б3.02(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы

Направление
20.04.01 Техносферная безопасность

Программа
«Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов»

Квалификация (степень) выпускника – **магистр**

Форма обучения – **очно-заочная**

Год начала подготовки – **2026**

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: доцент кафедры Экологии и природопользования Л.А.Кебалова

Владикавказ 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов».

1.2. Нормативные документы для разработки программы государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов».

1.3. Общая характеристика программы государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов».

1.3.1. Цель государственной итоговой аттестации

1.3.2. Задачи государственной итоговой аттестации

1.3.3. Структура государственной итоговой аттестации и порядок ее проведения.

1.3.4. Требования к уровню подготовки выпускника магистратуры.

1.4. Критерии оценивания магистерской ВКР.

2. Содержание программы государственной итоговой аттестации.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки и процедуры защиты выпускной квалификационной работы

4. Материально-техническое обеспечение подготовки и процедуры защиты выпускной квалификационной работы.

I. Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, подготовку к защите и процедуру защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01.Техносферная безопасность программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов».

Задачи ГИА:

- определение уровня освоения компетенций, навыков, владений и умений, соотнесенных с видами профессиональной деятельности магистранта;
- оценка степени готовности к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью основной профессиональной образовательной программой высшего образования (далее – ОПОП ВО) магистратуры и видами профессиональной деятельности;
- оценка степени владения навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствующем направлении подготовки.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой аттестации, допускается магистрант, успешно и в полном объеме завершивший освоение ОПОП, разработанной вузом в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В случае успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую аттестацию, выпускнику университета присваивается степень «магистр» и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

1.2. Нормативные документы для разработки программы государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов».

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г., № 273-ФЗ.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее ФГОС ВО) (магистратура) по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 678 от 25.05.2020 г.

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 245 от 06.04.2021 г.

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636.

5. Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 5 августа 2020 г. № 885/390.

6. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

при реализации образовательных программ», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816.

7. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.11.2018 г. № 1069).

8. Положение о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», утвержденное приказом ректора № 382 от 28.12.2018 г.

9. Другие нормативно-методические документы.

1.3. Общая характеристика программы итоговой государственной аттестации по основной профессиональной образовательной программе подготовки магистра по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов».

1.3.1. Цель итоговой государственной аттестации

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), профиль - Пожарная безопасность.

1.3.2. Задачи государственной итоговой аттестации Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение уровня освоения компетенций, навыков, владений и умений, соотнесенных с видами профессиональной деятельности магистранта;

- оценка степени готовности к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью основной профессиональной образовательной программой высшего образования (далее – ОПОП ВО) магистратуры и видами профессиональной деятельности;

- оценка степени владения навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствующем направлении подготовки.

1.3.3. Структура государственной итоговой аттестации и порядок её проведения.

Итоговые аттестационные испытания включают в себя комплексный государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии.

К защите выпускной квалификационной работы допускается магистрант, успешно и в полном объеме завершивший освоение основной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов» и успешно сдавший все экзамены, предусмотренные итоговой аттестацией. Процедура защиты выпускной работы состоит из следующих этапов: защитное слово соискателя, ответы на вопросы комиссии и присутствующих в зале заседаний, рецензия оппонента, ответы на замечания, отзыв руководителя, дискуссия, заключительное слово соискателя.

Результаты государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных

комиссий.

Для проведения итоговой аттестации ректором университета формируется итоговая аттестационная комиссия по каждой основной образовательной программе высшего образования. Комиссии формируются из профессорско-преподавательского состава и научных работников выпускающего межкафедрального объединения, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций - потребителей кадров данного профиля, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений.

В состав комиссии для оформления итоговых протоколов и отчета председателя ГАК назначается секретарь итоговой аттестационной комиссии.

Итоговую аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем итоговой аттестационной комиссии назначается специалист, не являющийся штатным сотрудником данного вуза, из числа докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук или крупных специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля.

Председатель итоговой аттестационной комиссии утверждается ректором университета.

Итоговые аттестационные комиссии действуют в течение одного календарного года. Итоговые аттестационные комиссии руководствуются в своей деятельности указанными выше нормативными документами в части, касающейся требований к итоговой государственной аттестации; программами государственных экзаменов; учебно- методической документацией, разрабатываемой выпускающими кафедрами на основе федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующим направлениям подготовки (специальностям) высшего образования.

Основными функциями итоговой аттестационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и уровня его подготовки;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома вузовского образца;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы итоговой государственной аттестационной комиссии;
- подготовка отчета о работе итоговой аттестационной комиссии с целью его представления учредителю вуза.

Отчет о работе итоговой аттестационной комиссии заслушивается на ученом совете университета и вместе с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки специалистов представляются учредителю в двухмесячный срок после завершения итоговой аттестации. Протоколы итоговой аттестации выпускников хранятся в архиве вуза.

Итоговая аттестационная комиссия и экзаменационные комиссии правомочны приступить к работе и принимать решения при наличии не менее двух третей ее состава.

Решения итоговой государственной аттестационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях большинством голосов членов комиссии, участвующих в

заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании вузовского образца принимает аттестационная комиссия по положительным результатам итоговой аттестации, оформленных протоколами экзаменационных комиссий. Свое решение итоговая аттестационная комиссия оформляет протоколом.

Выпускникам, не проходившим итоговые испытания по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), может быть предоставлена возможность пройти вступительные испытания в резервный день.

В случае получения неудовлетворительной оценки выпускник через год имеет право повторно пройти процедуру защиты. Повторные итоговые аттестационные испытания не могут назначаться более двух раз.

При реализации данной образовательной программы в соответствии с п.1.6 раздела I ФГОС 20.04.01 Техносферная безопасность могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

1.3.4. Требования к уровню подготовки выпускника магистратуры

Защита выпускной квалификационной работы должна выявить степень теоретической и практической подготовки обучающегося для решения следующих профессиональных задач на уровне требований государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа «Экологическая безопасность и инженерная экспертиза объектов».

Процедура защиты ВКР должна выявить уровень фундаментальной подготовки выпускника магистратуры и умение использовать теоретическую подготовку для решения профессиональных задач.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Способен критически оценивать возникающую проблему и вырабатывать на основе системного подхода максимально эффективное решение по её устранению
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Способен управлять проектом с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Способен устанавливать и поддерживать коммуникации в команде, руководить работой небольшого коллектива, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной профессиональной задачи
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Осуществляет коммуникацию в рамках академического и профессионального взаимодействия в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном

	языке. Используя современные коммуникативные технологии и приемы создания научного текста.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Способен при общении с людьми оценить и учитывать особенности межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Способен оценивать свои ресурсы, оптимально их использовать для выполнения поставленных задач, определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	Способен критически осмыслить и выявить сущность проблем техносферной безопасности, решать сложные вопросы, используя естественнонаучную, социально-экономическую подготовку
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Способен выбрать необходимый метод исследования для решения поставленной задачи, провести анализ полученных результатов, представить результаты выполненной работы
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Способен применить действующие нормативные требования стандарты для оформления и представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов
ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Способен проводить обучение по вопросам техносферной безопасности на основе знаний законодательства и с применением информационных технологий
ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	Способность разрабатывать локальные нормативные правовые акты в области производственной безопасности, осуществлять их экспертизу
ПК-1 Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	Владеет навыками в профессиональной деятельности. Разбирается в проблемах экологической безопасности
ПК-2 способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	Владеет навыками разработки мер по обеспечению экологической безопасности
ПК-3 Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач	Способен эффективно использовать различные источники и методы обработки информации для решения научно-исследовательских задач в профессиональной деятельности
ПК-4 способность идентифицировать фактические данные и процессы, интерпретировать результаты, описывать экспериментальные данные, делать	Способен получать новые научные и практические результаты

качественные выводы из количественных данных, осуществлять анализ изучаемых процессов	
ПК-5 способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования
ПК-6 способность применять результаты экологических исследований в практической деятельности	Способен разрабатывать практические решения на основе выполненных исследований
ПК-7 умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	Способен определять уровень воздействия объектов экономики на человека и окружающую среду
ПК-8 способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий	Способен оценить уровень экологической безопасности проектов и действующих производств
ПК-9 способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня экологической безопасности объекта	Способен разрабатывать экологически безопасные технические и управленческие решения
ПК-10 способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Владеет аналитическими способностями современными методами обработки и анализа данных при решении экологических задач
ПК-11 способность проводить экспертизу безопасности объекта и материалов в контексте оценки жизненного цикла	Владеет и экспертными навыками, современными методами оценки и экспертизы при решении экологических задач
ПК-12 способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	Владеет современными методами экологической оценки и аудита
ПК-13 способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей документацией	Владеет современными методами контроля за соблюдением экологических нормативов

1.4. Критерии оценивания магистерской ВКР.

Оценка выпускной квалификационной работы магистранта определяется в совокупности с оцениванием качества текста диссертации, этапов работы и результатами защиты.

Текст выпускной квалификационной работы магистра оценивается по следующим параметрам:

1. Полнота раскрытия заявленной темы.
2. Умение магистранта осуществлять анализ материала.
3. Структура работы и стиль изложения.
4. Оформление работы.

Результаты защиты магистерской ВКР определяются на основе:

– оценки рецензента за работу в целом, учитывая степень обоснованности выводов и рекомендаций, их новизны и практической значимости;

– оценок членов ГЭК за представление работы, ответы на замечания рецензента и вопросы членов ГЭК.

В случае получения неудовлетворительной оценки при защите выпускной квалификационной работы повторная защита проводится в соответствии с

Положением об итоговой государственной аттестации университета.

Критерии выставления оценки:

Критерии оценки	Оценка
ВКР выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена собственная позиция. Стил изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных задач в области охраны природной среды и ресурсосбережения. Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях, опубликованы и/или подтверждены справкой о внедрении. В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования и представил прогноз дальнейшего развития проекта (исследования), представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть выпускной квалификационной работы	Отлично
ВКР выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и (или) зарубежного опыта с определением собственной позиции. Стил изложения - научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования в сравнении с другими объектами. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической значимостью. Результаты исследования апробированы в выступлениях на конференциях. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты выпускник уверенно излагал результаты исследования и представил прогноз дальнейшего развития проекта (исследования), представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть ВКР. Однако были допущены неточности при изложении материала и при ответах на вопросы членов ГЭК.	Хорошо
ВКР выполнена на актуальную тему, формализованы цель и задачи исследования, тема раскрыта, изложение описательное со ссылками на источники, однако нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами. В исследовательской (экспериментальной/проектной) части сформулированы предложения и рекомендации, которые носят общий характер или недостаточно аргументированы. В работе представлены только направления решения задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний. Технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач не полностью обоснованы. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не	Удовлетворительно

доказана.	
Нарушен календарный план разработки ВКР, тема нераскрыта или раскрыта не полностью, структура не совсем логична (нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми механизмами или методами). В исследовательской (экспериментальной/проектной) части сформулированы предложения и рекомендации общего характера, которые слабо аргументированы. Результаты исследования не апробированы. Допущены неточности при изложении материала, достоверность выводов не доказана. Автор не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности. Работа оформлена с нарушениями, доклад и презентации не раскрывают тему, имеются значительные ошибки в ответах на вопросы. Нарушение академических норм (необоснованные заимствования и т.п.)	Неудовлетворительн о

2. Содержание программы государственной итоговой аттестации.

2.1. Примерная тематика ВКР:

- 1) Обеспечение производственной и экологической безопасности в организации.
- 2) Исследование наличия и условий возникновения источников опасности нового технологического процесса и (или) технологического оборудования.
- 3) Инструментальное и расчетно-теоретическое исследование источников промышленной опасности техносферных объектов.
- 4) Экспериментально-теоретическое исследование возможных ЧС в деятельности конкретного предприятия.
- 5) Исследование методов активного подавления физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных излучений и т.п.) в рабочих зонах техносферных объектов.
- 6) Разработка геоинформационных систем мониторинга окружающей среды.
- 7) Экспертиза проекта реконструкции техносферного объекта (предприятия, цеха, участка).
- 8) Оптимизация структуры управления охраной труда на промышленном предприятии.
- 9) Разработка системы управления техносферной безопасностью на предприятии.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), утверждается распоряжением заведующего выпускающей кафедрой и должен быть размещен на информационном стенде института/филиала (кафедры) и (или) в электронной информационно-образовательной среде для ознакомления обучающимися не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА, о чем вносится запись в лист ознакомления обучающегося с документами ГИА.

2.2. Подготовка ВКР к защите.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это самостоятельное законченное научное исследование студента, в котором содержатся результаты его научно-исследовательской работы. ВКР должна демонстрировать высокий уровень профессиональной эрудиции выпускника, его методическую подготовленность, умение самостоятельно вести научный поиск и оформлять его результаты в законченную научную работу.

Выпускная квалификационная работа определяет уровень научной и профессиональной подготовки выпускника. ВКР представляет собой самостоятельное исследование, рассматривающее актуальную научную проблему. По своему назначению, содержанию и срокам подготовки ВКР является учебно-квалификационной.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающими кафедрами, обсуждаются на заседаниях кафедр, Советах факультетов и утверждаются ректором университета. Магистранту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном вузом, с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются и утверждаются кафедрами Университета за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Для подготовки выпускной квалификационной работы магистранту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Темы ВКР утверждаются в установленные сроки советом факультета русской филологии по представлению выпускающих кафедр и передаются в деканат для дальнейшего утверждения приказом ректора (проректора) университета.

ВКР вместе с отзывом научного руководителя представляется на кафедру для рецензирования не позднее 15 июня. Заведующий кафедрой на основании этих материалов решает вопрос о допуске студента к защите ВКР, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

Решение о сроке представления работ на кафедру и порядок регистрации поступивших работ доводятся до сведения студентов не позднее начала учебного года выпуска.

По решению кафедры может проводиться предварительная защита ВКР, результаты которой имеют для Государственной аттестационной комиссии рекомендательное значение.

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний, умений и овладению общекультурными и профессиональными компетенциями.

Руководитель выпускных квалификационных работ назначается руководителем кафедры Университета, по которой выбрана тема из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Одновременно, кроме основного руководителя, могут быть назначены консультанты по отдельным частям (вопросам) выпускной квалификационной работы. Закрепление тем ВКР с указанием научных руководителей за студентами оформляется приказом ректора Университета.

Руководитель ВКР:

- оказывает помощь в разработке индивидуального плана работы (задания) по подготовке выпускной квалификационной работы;
- рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочно-нормативные и другие источники по теме ВКР;
- консультирует по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- осуществляет контроль за ходом выполнения ВКР;
- ежемесячно представляет сведения о выполнении работы закрепленным выпускником заведующему кафедрой;
- составляет письменный отзыв о ВКР

Тексты ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе Университета и проверяются на объём заимствования. Решение о допуске к защите или о доработке ВКР на основании справки о проверке в системе «Антиплагиат» и отзыва руководителя ВКР принимается заведующим кафедрой. Для выпускных квалификационных работ магистрантов в Университете рекомендована следующая допустимая итоговая оценка

оригинальности: не менее 70 % оригинальности, при этом оригинальный текст, то есть без цитирования, должен составлять не менее 50 %.

За две недели до итоговой государственной аттестации кафедра имеет право организовать предварительную защиту ВКР, результаты которой имеют для Государственной аттестационной комиссии рекомендательное значение.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Цель и задачи выпускной квалификационной работы (ВКР) как основной части итоговой государственной аттестации

Выпускная квалификационная работа магистранта выполняется в форме магистерской диссертации. ВКР представляет собой самостоятельную научно- исследовательскую работу, связанную с решением актуальной научно-исследовательской задачи в соответствии с видами деятельности, предусмотренными образовательными стандартами для профессиональной деятельности. Работа может основываться на обобщении выполненных в период обучения курсовых работ и ВКР (проектов) бакалавриата. Объем ВКР составляет 80-120 страниц компьютерного набора.

ВКР имеет целью показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника
- умение изучать и обобщать литературные источники;
- способность самостоятельно проводить научные исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

В связи с этим автор магистерской ВКР должен обнаружить:

- знание научной литературы по теме исследования с акцентированием внимания на современном состоянии проблемы;
- компетентное владение понятийным аппаратом;
- способность логически последовательно излагать материал;
- способность анализировать точки зрения разных исследователей по данной проблеме, выявлять общее и различное в их позициях;
- самостоятельность в освещении и решении научных проблем;
- обоснованность методических рекомендаций, представляющих практическую значимость;
- владение нормами научного стиля.

Примерная структура ВКР:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (количество глав и параграфов определяется целью и задачами работы; как правило, работа состоит из 2-3 глав по 2-3 параграфа в каждой);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Кроме литературы выпускная квалификационная работа должна включать список источников, словарей и справочных изданий, принятых сокращений.

По структуре ВКР состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Введение ВКР включает следующие разделы:

- актуальность исследования;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи работы;
- источники исследования;
- теоретические и методологические основы исследования;
- методы исследования (перечень и краткая характеристика);
- новизна исследования;
- теоретическое и практическое значение исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- апробация результатов исследования;
- структура работы (перечень основных разделов работы и их краткое описание).

В **основной части** необходимо раскрыть содержание темы ВКР, выделить и проанализировать проблемные аспекты темы, дать их оценку и сформулировать предложения по их решению. Главы и параграфы должны иметь заголовки, отражающие их содержание. При этом заголовки глав не должны повторять название ВКР, а заголовки параграфов – название глав. Каждая глава заканчивается выводами, к которым пришел автор ВКР. ВКР не может быть представлена одной главой, а глава – одним параграфом.

Заключительная часть предполагает также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы. При этом важно указать, в чем заключался главный смысл ВКР, какие новые задачи встают в связи с проведенным исследованием и его результатами, обозначить перспективы дальнейшей работы. В заключение уместно включить практические предложения и рекомендации, которые выходят за рамки основного текста.

Сопроводительные документы к ВКР магистра приводятся в приложении (1-6).

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки и процедуры защиты выпускной квалификационной работы

Литература

а) основная литература

1. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. М Издательство Юрайт, 2020. 154 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/453479>.
2. Емельянова И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов. М: Издательство Юрайт, 2020. 115 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455367>

б) дополнительная литература

3. Дрещинский В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов. М: Издательство Юрайт, 2020. 274 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453548>.
4. Степанова Н.Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований: учебное пособие / Н.Ю. Степанова. - СПбГАУ, 2019. - 93 с.: Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936>

5. Цыпин, Г. М. Работа над диссертацией. Навигатор по "трассе" научного исследования : для вузов / Г. М. Цыпин. М: Издательство Юрайт, 2019. 35 с. // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445665>.

6. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. М.: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 208 с.URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>

4. Материально-техническое обеспечение подготовки и процедуры защиты выпускной квалификационной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся: аудитория укомплектована стандартным набором мебели (преподавательский стол, стул, столы, стулья обучающихся), классная доска, кафедра.	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 1 этаж: ауд. 10, 43,2 м²; 2 этаж: ауд. 19, 38,0 м² (компьютерный класс)
Компьютерный класс: преподавательский стол, стул, столы обучающихся, стулья, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ПК преподавателя, ПК обучающихся (процессорWindows 7 Professional ((№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г)); антивирусное программное обеспечение KasperksyEndpoint Security (До 22.01.2024.), услуги связи ((доступ к сети интернет) ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г))	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 2 этаж: ауд. 19, 38,0 м² (компьютерный класс)

Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: услуги связи ((доступ к сети интернет) ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г)), Windows 7 Professional (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г); антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpoint Security (До 22.01.2024.), система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» № 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагиат»; Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ) https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ), ЭБС"Университетская библиотека ONLINE" (https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ), ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» (http://elibrary.ru. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ), Универсальная база данных EastView (https://dlib.eastview.com Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov), ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям (www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ).	г. Владикавказ, ул. Церетели,16, первый этаж, библиотека СОГУ
--	--

Электронные ресурсы, обеспечивающие реализацию образовательных программ и научной деятельности ФГБОУ ВО «СОГУ»

Наименование, сведения о правообладателе и адрес сайта	Договор на право использования ЭБС	Срок действия договора	Количество точек доступа/ пользователей и характеристика доступа	Примечания
ЭБС «Университетская библиотека onLine» ООО «Директ-Медиа» (RU) http://www.biblioclub.ru	№ 278-12/2022	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Образовательная платформа ЮРАЙТ» ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	№ 01/03-2023	01.03.2023 – 30.06.2023 01.09.2023 – 31.12.2023	6050	заключение договора на право доступа с 01.01.24

http://www.urait.ru/				
ЭБС «Консультант студента» «Медицина. Здравоохранение ВО» ИТ компания ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» www.studentlibrary.ru	№ 832КС/02-2023	27.02.2023 – 26.02.2024	200 эл. карт пользователей	заключение договора на право доступа с 27.02.24
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (RU) www.https://elibrary.ru	Sio-5051/2023	11.04.2023 – 12.04.2024	до 500	заключение договора на право доступа с 13.04.24
Универсальные базы данных «ИВИС» ООО «ИВИС» (RU) https://eivis.ru/	№ 33-п	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Национальная электронная библиотека» ФГБУ «РГБ» http://НЭБ.РФ	№ 101/НЭБ/4513	05.07.2018 – 05.07.2023	10 точек доступа по IP-адресу	с пролонгацией на пять лет

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 10 ProforWorkstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
9.	OfficeStandard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
10.	OfficeStandard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
11.	OfficeStandard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
12.	Система тестирования SunravWEBClass	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
13.	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
14.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
15.	KasperksyEndpoint Security	До 22.01.2024	Россия
16.	Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
17.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагат»	Россия
18.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
19.	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно	Россия

20.	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
21.	Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
22.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
23.	Планы	№8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
24.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И.А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
25.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
26.	DIRECTUMRX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
27.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № АЛ-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
28.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
29.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022	Россия
30.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022	Россия
31.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022	Россия
32.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
33.	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
34.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru . Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
35.	Универсальная баз данных EastView	https://dlib.eastview.com	США

36.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
37.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
38.	КЭП (домен на яндексе)	бесплатное	Россия
39.	РусГард	бесплатное	Россия
40.	ViPNet		Россия

Приложение 1

Образец заявления о выборе темы выпускной квалификационной работы

**ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени
К.Л.Хетагурова**

Заведующему кафедрой

студента _____ формы обучения,
направление _____

(Ф.И.О)

заявление.

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы:

Руководитель дипломной работы:

Должность, ученая степень, ученое звание, место работы:

Подпись студента _____

Подпись руководителя выпускной квалификационной работы _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 2

ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л.Хетагурова

Кафедра _____

Руководитель _____

Задание принял к исполнению _____

Подпись студента _____

ЗАДАНИЕ

по подготовке выпускной квалификационной работы

Студенту _____

1. Тема проекта (работы) _____

Утверждена заключением кафедры от _____, пр. № _____

2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) на кафедру _____

3. Перечень, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов или краткое содержание выпускной квалификационной работы:

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

4. Консультанты по проекту (работе) с указанием относящихся к ним разделов проекта

5. Дата выдачи задания _____

6. Отметка руководителя о готовности выпускной квалификационной работы

Приложение 3
Титульный лист

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»

Факультет географии и геоэкологии
Кафедра экологии и природопользования

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Оценка экологического риска загрязнения окружающей среды автотранспортом

Исполнитель:
2 курс ОФО,
направление магистратуры –
20.04.01 Техносферная безопасность,
Ф.И.О., подпись

Научный руководитель:
Ученая степень, звание, должность
Ф.И.О., подпись

«Допущена к защите»

Заведующий кафедрой _____ Ученая степень, звание, Ф.И.О.

Владикавказ 20__ г.

Кафедра _____

О Т З Ы В

на выпускную квалификационную работу (проект) студента _____
фамилия, имя, отчество

специальности	
---------------	--

на тему: _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Руководитель выпускной квалификационной работы _____

Кафедра _____

на выпускную квалификационную работу (проект) студента

специальности	
---------------	--

на тему: _____

Выполненная работа (проект) заслуживает (оценки) _____

Место работы и должность рецензента _____

Фамилия, имя, отчество рецензента _____

Подпись рецензента _____ Дата _____