

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Аксёнов Александр Викторович
Должность: Декан химического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 14:53:32
Уникальный идентификатор:
073635787274402487435acab3ab854864d48641

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ТРЕБОВАНИЯ

**К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ
РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

Направление подготовки	18.04.01 - Химическая технология
Направленность	Технология минеральных удобрений
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2026 г.

Ставрополь, 2026

1. Введение

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения теоретической и практической подготовленности выпускников к выполнению научно-исследовательских и научно-производственных задач.

2. Цели и задачи подготовки и защиты ВКР, проверяемые компетенции

Целью подготовки и защиты ВКР является проверка степени сформированности ключевых компетенций, т. е. знаний, умений и навыков студента, полученных им в процессе обучения и оценка его профессионального уровня. Качество ВКР и уровень ее защиты, т. е. обсуждения полученных результатов с представителями работодателей и учеными в форме полноценной научной дискуссии, позволяет выявить теоретическую и практическую подготовку к решению задач профессиональной деятельности и, соответственно, уровень сформированности компетенций выпускника.

Содержание ВКР по направлению включает ключевые и практически значимые вопросы по фундаментальным положениям и закономерностям химической науки.

Основные задачи подготовки и защиты в форме обсуждения (научной дискуссии) ВКР:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО;
- проверка знания студентом основных теоретико-методологических подходов и уровня освоения фундаментальных положений и закономерностей химической науки, определяющих профессиональные качества выпускника;
- определение способности иллюстрировать теоретические положения практическими примерами;
- оценка способности выпускника делать и обосновывать собственные выводы для решения задач будущей профессиональной деятельности.

3. Перечень компетенций, уровень сформированности которых должен быть проверен в ходе защиты выпускной квалификационной работы:

УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8

4. Структура и объем выпускной квалификационной работы

Структура работы (утверждается на заседании выпускающей кафедры)

Раздел 1 Сбор и анализ литературы по заданной теме

Уровень обученности	Формулировка задания	Контролируемые компетенции или их части
Знать	Задание1. особенности объекта исследования	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
Уметь	Задание1. Определить объект и предмет исследования, дать комплексную характеристику по плану	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
Владеть	Задание1. Использовать современные методы сбора и обработки информации при проведении исследования	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8

Раздел 2 Проведение эксперимента.

Уровень обученности	Формулировка задания	Контролируемые компетенции или их части
Знать	Задание 1. строение и свойства веществ, закономерности протекания химических процессов	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
	Задание 2. Методы анализа полученных соединений	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
	Задание 3. Знание правил и норм ТБ. Приемы первой помощи	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
Уметь	Задание 1. Проводить химические реакции	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
	Задание 2. Снимать и интерпретировать спектры.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
	Задание 3. Оказать первую помощь.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
	Задание 4. Работать в коллективе	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
Владеть	Задание 1. Навыками проведения химического эксперимента.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8

Раздел 3 Анализ полученных результатов. Обсуждение результатов. Подготовка презентации.

Уровень обученности	Формулировка задания	Контролируемые компетенции или их части
Знать	Задание 1. Методы проведения анализа результатов и подготовки отчетов	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
Уметь	Задание 1. Описать применяемые методики химического синтеза, анализа полученных соединений.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8
Владеть	Задание 1. Навыками подготовки презентации и доклада.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1-8

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. При выполнении и защите ВКР должно быть проверено соответствии сформированных компетенций требованиям ФГОС. Тематика выпускных квалификационных работ определяется видом профессиональной деятельности выпускника по специальности 18.04.01 Химическая технология. Формулировка

темы и содержание выпускной квалификационной работы соответствуют специализации образовательной программы «Технология минеральных удобрений» и отражают актуальные аспекты синтеза, идентификации и биологической активности органических соединений.

Основные структурные компоненты ВКР:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Рекомендуемые компоненты

- Актуальность исследования.
- Цель исследования.
- Задачи исследования.
- Объект исследования.
- Предмет исследования.
- Практическая значимость исследования.
- Апробация результатов исследования.
- Структура ВКР.

Оригинальность текста ВКР должна быть не ниже – 50 %

Рекомендуемый объем ВКР (при соблюдении требований к оформлению):
по программам бакалавриата – не менее 30 страниц текста (без приложений);

Общая оценка ВКР складывается из двух оценок:

- оценки качества выполненной работы;
- оценки качества защиты работы.

При защите выпускной квалификационной работы оцениваются:

- логичность в изложении и обсуждении собственных данных;
- корректность постановки эксперимента
- навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей
- уровень представления доклада и подготовки презентации
- правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК

Требования к докладу

Студент обязан демонстрировать личностный рост, логику в изложении материала, обратную связь с членами комиссии по ГИА, способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития представлений о разрабатываемой научной теме; систематизировать излагаемый материал на основе анализа данных периодической печати, использовать информационно-коммуникационные технологии при написании и защите ВКР. Проявить профессионализм при обсуждении проблемных вопросов по теме ВКР. Перечень примерных вопросов общего характера по докладу.

Обоснование актуальности выбранной темы ВКР.

Обоснование выбора объектов исследования в ВКР.

Обоснование выбора методов исследования.

Обоснование методов обработки и анализа полученных результатов исследования.

Аргументировать возможные области применения полученных результатов.

При составлении литературного обзора и методов исследования в ВКР могут включаться материалы ранее опубликованных работ по тематике исследования с обязательными ссылками на них в списке литературы и описание известных методик, что приведет к наличию доли заимствования в тексте работы. Допустимая доля заимствования не менее - 50%.

5. Содержание выпускной квалификационной работы

ГЛАВА 1. Литературный обзор. В главе 1 приводится обзор теоретической разработанности данной темы с использованием литературных и иных источников информации. В конце главы приводятся выводы по главе.

ГЛАВА 2. Обсуждение результатов. В главе 2 излагаются результаты исследования и их анализ. В конце главы приводятся выводы по главе.

ГЛАВА 3. Экспериментальная часть. В главе 3 приводится описание методики исследования, этапов исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ Заключение логично завершает проведенное исследование и содержит краткие положения по результатам выполнения ВКР, рекомендации по использованию результатов ВКР. Положения заключения приводятся без нумерации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ Список использованных источников и литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003, электронные ресурсы в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 (приложение 4). Список использованных источников и литературы должен включать - не менее 30 наименований.

6. Оформление выпускной квалификационной работы

Контроль за выполнением требований к оформлению ВКР (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет нормоконтролер.

Нормоконтролерами могут назначаться высококвалифицированные преподаватели выпускающей кафедры, также функции нормоконтролера может выполнять сам руководитель ВКР. При проведении нормоконтроля следует руководствоваться указателями (каталогами, перечнями) государственных, международных и отраслевых стандартов, технических условий, действующими нормативными документами, распространяющимися на объект стандартизации, терминологическими словарями (справочниками, сборниками), картотеками внедрения нормативных документов, таблицами систематизации и др.

Нормоконтролер имеет право возвращать ВКР в случаях несоответствия требованиям, небрежного выполнения, отсутствия необходимых подписей, отсутствия документов, на которые имеются ссылки в работе и т.д.; требовать от студента разъяснений и дополнительных материалов по возникшим при проверке вопросам; не подписывать ВКР в случаях невыполнения требований.

7. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и порядок подготовки выпускной квалификационной работы к защите

Темы выпускных квалификационных работ должны быть актуальными, соответствовать профилю направления подготовки (специальности), учитывать отраслевую специфику и направленность деятельности СКФУ, современное состояние и перспективы развития науки.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) кафедра может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся(обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Закрепленная за студентом ВКР выполняется в соответствии с заданием по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе.

Задание на ВКР с указанием срока его выполнения утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Руководитель ВКР оказывает студенту помощь в разработке содержания темы на весь период выполнения ВКР, составлении календарного плана (Приложение 3), рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме, проводит систематические консультации, проверяет выполнение работы по частям и в целом, составляет задания на преддипломную практику.

Консультанты (соруководители) проверяют соответствующую часть выполненной ВКР и ставят на ней свою подпись. При этом на титульном листе ВКР (Приложение 1) после данных о руководителе приводятся аналогичные данные о консультанте (соруководителе).

На заседаниях кафедры не реже двух раз за период работы над выпускной квалификационной работой заслушиваются отчеты руководителей ВКР или студентов о степени готовности работы.

После прохождения преддипломной практики проводится публичная предварительная защита работы, результаты которой фиксируются в протоколе заседания кафедры.

После прохождения преддипломной практики проводится публичная предварительная защита работы, результаты которой фиксируются в протоколе заседания кафедры.

Выполненная ВКР, подписанная студентом и консультантом, нормоконтролером представляется руководителю. После экспертизы ВКР (в том числе на объем заимствования в соответствии с Регламентом использования системы «Антиплагиат» в СКФУ) руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (Приложение 4) и отзывом соруководителя представляет работу заведующему кафедрой. В отзыве дается характеристика по всем разделам работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель

выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

ВКР, допущенная выпускающей кафедрой к защите, не позднее, чем за 10 дней календарных дней до защиты в государственной экзаменационной комиссии, направляется одному или нескольким рецензентам.

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия). В рецензии (Приложение 6) необходимо отметить актуальность выбранной темы, степень ее обоснованности, целесообразность постановки задач исследования, полноту их реализации, аргументацию выводов, новизну, теоретическую и практическую значимость работы, дать общую оценку работы.

Кафедра ознакомит обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение ОП, успешно прошедший все установленные ОП государственные экзамены и выполнивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки и в полном объеме.

Тексты ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе СКФУ и проверяются на объем заимствования в системе «Антиплагиат ВУЗ» в соответствии с Регламентом использования система «Антиплагиат» в СКФУ.

Требованием к процедуре защиты ВКР является использование информационных технологий, чертежей и плакатов, демонстрация действующих образцов, макетов и программных модулей, разработанных, изготовленных и отлаженных при выполнении выпускной квалификационной работы.

Студент может по рекомендации кафедры защищать выпускную квалификационную работу на одном из иностранных языков или представить на иностранном языке краткое содержание работы. В указанном случае защита может сопровождаться вопросами к студенту на этом языке.

8.1. Описание критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
Результаты обучения по дисциплине: Индикатор: ИД-1 УК-1 Анализиру	Не способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Умело анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	На высоком уровне анализирует проблемную ситуацию как систему,

ет проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.				выявляя ее составляющие и связи между ними.
ИД-2 УК-1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	Не способен определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	Способен определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	Умело определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	На высоком уровне определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.
ИД-3 УК-1 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией	Не способен критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	Способен критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	Умело критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	На высоком уровне критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой

информаци ей из разных источников .				информаци ей из разных источников.
ИД-4 УК-1 Разрабатыв ает и содержател ьно аргументир ует стратегию решения проблемно й ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Не способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарно го подходов.	Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарно го подходов.	Умело способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинар ного подходов.	На высоком уровне способен разрабатыв ать и содержател ьно аргументир овать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
ИД-5 УК-1 Использует логико- методологи ческий инструмент арий для критическо й оценки концепций философск ого и социальног о характера в своей области.	Не способен использовать логико- методологический инструментарий для критической оценки концепций философского и социального характера в своей области.	Способен использовать логико- методологический инструментарий для критической оценки концепций философского и социального характера в своей области.	Умело способен использовать логико- методологическ й инструментарий для критической оценки концепций философского и социального характера в своей области.	На высоком уровне способен использоват ь логико- методологи ческий инструмент арий для критическо й оценки концепций философско го и социальног о характера в своей области.
<i>Компетенция:</i> УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
ИД-1 УК-2 Формулиру ет на основе	Не формулирует на основе поставленной проблемы	Формулирует на основе поставленной проблемы	Умело формулирует на основе поставленной	На высоком уровне формулиру ет на

поставленн ой проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализаци ю проектного управления .	проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	основе поставленн ой проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.
ИД-2 УК-2 Разрабатыв ает концепцию проекта: формулиру ет цель, задачи, обосновыв ает актуальнос ть, значимость , ожидаемые результаты и возможные сферы их применени я.	Не разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Умело разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	На высоком уровне разрабатыв ает концепцию проекта: формулиру ет цель, задачи, обосновыва ет актуальнос ть, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения .

ИД-3 УК-2 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости.	Не планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости.	Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости.	Умело планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости.	На высоком уровне планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости.
ИД-4 УК-2 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.	Не разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.	Умело разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.	На высоком уровне разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.
ИД-5 УК-2 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Не осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Умело осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	На высоком уровне осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.
<i>Компетенция: УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</i>				

ИД-1 УК-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	Не вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	Умело вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.	На высоком уровне вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.
ИД-2 УК-3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	Не разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	Умело разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	На высоком уровне разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.
ИД-3 УК-3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	Не разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	Умело разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.	На высоком уровне разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех участников.
ИД-4 УК-3 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.	Не организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.	Умело организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов	На высоком уровне организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с

команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.			разработанным идеям.	привлечением оппонентов разработанным идеям.
ИД-5 УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.	Не планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.	Умело планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.	На высоком уровне планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.
<i>Компетенция: УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</i>				
ИД-1 УК-4 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	Не устанавливает и не развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	Слабо устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.	На высоком уровне устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.
ИД-2 УК-4 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.).	Не составляет, не переводит и не редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.).	Слабо составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.).	Умело составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.).	На высоком уровне составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе,

эссе, обзоры, статьи и т.д.).				обзоры, статьи и т.д.).
ИД-3 УК-4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.	Не представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.	Слабо представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.	На высоком уровне представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.
ИД-4 УК-4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	Не аргументированно и не конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	Слабо аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	На высоком уровне аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.
<i>Компетенция: УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</i>				
ИД-1 УК-5 Анализирует важнейшие идеологические и	Не анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся	Слабо анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшие	На высоком уровне анализирует важнейшие идеологические

ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	ся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.	ские и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.
ИД-2 УК-5 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	Не выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	Слабо выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	На высоком уровне выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.
ИД-3 УК-5 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении	Не обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении	Слабо обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении	На высоком уровне обеспечивает создание недискриминационной

й среды взаимодействия при выполнении и профессиональных задач.	профессиональных задач.	профессиональных задач.	профессиональных задач.	среды взаимодействия при выполнении и профессиональных задач.
<i>Компетенция:</i> УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				
ИД-1 УК-6 Оценивает свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	Не оценивает свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Слабо оценивает свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Оценивает свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	На высоком уровне оценивает свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания
ИД-2 УК-6 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Не определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Слабо определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	На высоком уровне определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.
ИД-3 УК-6 Выстраивает гибкую профессиональную	Не выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя	Слабо выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя	На высоком уровне выстраивает гибкую профессиональную

траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	альную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.
<i>Компетенция: ПК-1. Способен осуществлять поиск и систематизацию научно-технической информации, анализ и обобщение отечественного и зарубежного опыта в области химической технологии</i>				
ИД-1 ПК-1 Анализирует и обобщает отечественный и зарубежный опыт в области химической технологии.	Не анализирует и обобщает отечественный и зарубежный опыт в области химической технологии.	Слабо анализирует и обобщает отечественный и зарубежный опыт в области химической технологии.	Анализирует и обобщает отечественный и зарубежный опыт в области химической технологии.	На высоком уровне анализирует и обобщает отечественный и зарубежный опыт в области химической технологии.
ИД-2 ПК-1 Проводит патентные исследования для обеспечения патентной чистоты проектных решений и патентоспособности показателей уровня проекта.	Не проводит патентные исследования для обеспечения патентной чистоты проектных решений и патентоспособности показателей уровня проекта.	Слабо проводит патентные исследования для обеспечения патентной чистоты проектных решений и патентоспособности показателей уровня проекта.	Проводит патентные исследования для обеспечения патентной чистоты проектных решений и патентоспособности показателей уровня проекта.	На высоком уровне проводит патентные исследования для обеспечения патентной чистоты проектных решений и патентоспособности показателей уровня проекта.

ИД-3 ПК-1 Представляет результаты работы в виде информационного обзора, аналитического отчета, доклада, статьи, презентации.	Не представляет результаты работы в виде информационного обзора, аналитического отчета, доклада, статьи, презентации.	Слабо представляет результаты работы в виде информационного обзора, аналитического отчета, доклада, статьи, презентации.	Представляет результаты работы в виде информационного обзора, аналитического отчета, доклада, статьи, презентации.	На высоком уровне представляет результаты работы в виде информационного обзора, аналитического отчета, доклада, статьи, презентации.
<i>Компетенция: ПК-2. Способен определять тематику и инициировать выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химической технологии</i>				
ИД-1 ПК-2 Проводит анализ перспективных технологий и направлений развития процессов химической технологии.	Не проводит анализ перспективных технологий и направлений развития процессов химической технологии.	Слабо проводит анализ перспективных технологий и направлений развития процессов химической технологии.	Проводит анализ перспективных технологий и направлений развития процессов химической технологии.	На высоком уровне проводит анализ перспективных технологий и направлений развития процессов химической технологии.
ИД-2 ПК-2 Обосновывает тематику и инициирует выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Не обосновывает тематику и инициирует выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Слабо обосновывает тематику и инициирует выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Обосновывает тематику и инициирует выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	На высоком уровне обосновывает тематику и инициирует выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ИД-3 ПК-2 Выполняет технологические и технические расчеты, технико-экономический анализ	Не выполняет технологические и технические расчеты, технико-экономический анализ эффективности проектов.	Слабо выполняет технологические и технические расчеты, технико-экономический анализ эффективности проектов.	Выполняет технологические и технические расчеты, технико-экономический анализ эффективности проектов.	На высоком уровне выполняет технологические и технические расчеты, технико-экономический анализ

эффективно сти проектов.				кий анализ эффективно сти проектов.
<i>Компетенция: ПК-3</i> Способен проводить работу по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов				
ИД-1 ПК-3 Систематиз ирует научно- техническую ую информаци ю и практическ ие данные о процессах химической технологии.	Не систематизирует научно- техническую информацию и практические данные о процессах химической технологии.	Слабо систематизирует научно- техническую информацию и практические данные о процессах химической технологии.	Систематизирует научно- техническую информацию и практические данные о процессах химической технологии.	На высоком уровне систематиз ирует научно- техническую ую информаци ю и практическ ие данные о процессах химической технологии.
ИД-2 ПК-3 Определяет перспектив ные направлени я работ по совершенст вованию действующ их и освоению новых технологич еских процессов.	Не определяет перспективные направления работ по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов.	Слабо определяет перспективные направления работ по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов.	Определяет перспективные направления работ по совершенствован ию действующих и освоению новых технологических процессов.	На высоком уровне определяет перспектив ные направлени я работ по совершенст вованию действующ их и освоению новых технологич еских процессов.
ИД-3 ПК-3 Обеспечива ет совершенст вование технологии, внедрение достижений науки и техники в производст во.	Не обеспечивает совершенствование технологии, внедрение достижений науки и техники в производство.	Слабо обеспечивает совершенствование технологии, внедрение достижений науки и техники в производство.	Обеспечивает совершенствован ие технологии, внедрение достижений науки и техники в производство.	На высоком уровне обеспечива ет совершенст вование технологии, внедрение достижений науки и техники в производст во.
<i>Компетенция: ПК-4.</i> Способен использовать современные вычислительные методы и программные продукты для решения задач профессиональной деятельности				

ИД-1 ПК-4 Использует современные цифровые инструменты и технологии при сборе, анализе и представлении научно-технической информации.	Не использует современные цифровые инструменты и технологии при сборе, анализе и представлении научно-технической информации.	Слабо использует современные цифровые инструменты и технологии при сборе, анализе и представлении научно-технической информации.	Использует современные цифровые инструменты и технологии при сборе, анализе и представлении научно-технической информации.	На высоком уровне использует современные цифровые инструменты и технологии при сборе, анализе и представлении научно-технической информации.
ИД-2 ПК-4 Применяет специализированные программные продукты для обработки экспериментальных данных, моделирования процессов химической технологии.	Не применяет специализированные программные продукты для обработки экспериментальных данных, моделирования процессов химической технологии.	Слабо применяет специализированные программные продукты для обработки экспериментальных данных, моделирования процессов химической технологии.	Применяет специализированные программные продукты для обработки экспериментальных данных, моделирования процессов химической технологии.	На высоком уровне применяет специализированные программные продукты для обработки экспериментальных данных, моделирования процессов химической технологии.
ИД-3 ПК-4 Предусматривает широкое внедрение цифровых технологий и средств коммуникаций при разработке новых технологических процессов.	Не предусматривает широкое внедрение цифровых технологий и средств коммуникаций при разработке новых технологических процессов.	Слабо предусматривает широкое внедрение цифровых технологий и средств коммуникаций при разработке новых технологических процессов.	Предусматривает широкое внедрение цифровых технологий и средств коммуникаций при разработке новых технологических процессов.	На высоком уровне предусматривает широкое внедрение цифровых технологий и средств коммуникаций при разработке новых технологических процессов.
Компетенция: ПК-5. Способен разрабатывать технологические проекты производства новой продукции, проекты стандартов, технических требований, нормативных документов				

ИД-1 ПК-5 Анализирует технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, определяет пути производства продукции.	Не анализирует технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, определяет пути производства продукции.	Слабо анализирует технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, определяет пути производства продукции.	Анализирует технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, определяет пути производства продукции.	На высоком уровне анализирует технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, определяет пути производства продукции.
ИД-2 ПК-5 Использует пакеты прикладных программ при проектировании технологических аппаратов и установок.	Не использует пакеты прикладных программ при проектировании технологических аппаратов и установок.	Слабо использует пакеты прикладных программ при проектировании технологических аппаратов и установок.	Использует пакеты прикладных программ при проектировании технологических аппаратов и установок.	На высоком уровне использует пакеты прикладных программ при проектировании технологических аппаратов и установок.
ИД-3 ПК-5 Разрабатывает техническую документацию, нормативные документы, мероприятия по реализации готовых к внедрению проектов.	Не разрабатывает техническую документацию, нормативные документы, мероприятия по реализации готовых к внедрению проектов.	Слабо разрабатывает техническую документацию, нормативные документы, мероприятия по реализации готовых к внедрению проектов.	Разрабатывает техническую документацию, нормативные документы, мероприятия по реализации готовых к внедрению проектов.	На высоком уровне разрабатывает техническую документацию, нормативные документы, мероприятия по реализации готовых к внедрению проектов.
<i>Компетенция: ПК-6. Способен применять принципы рационального природопользования, энерго- и ресурсосберегающие технологии при разработке, проектировании и осуществлении производственных процессов</i>				
ИД-1 ПК-6 Разрабатывает мероприятия по комплексному использованию	Не разрабатывает мероприятия по комплексному использованию	Слабо разрабатывает мероприятия по комплексному использованию	Разрабатывает мероприятия по комплексному использованию	На высоком уровне разрабатывает

я по комплексно му использо ванию сырья, замене дефицитны х материалов, изысканию способов утилизации отходов производст ва.	сырья, замене дефицитных материалов, изысканию способов утилизации отходов производства.	использованию сырья, замене дефицитных материалов, изысканию способов утилизации отходов производства.	сырья, замене дефицитных материалов, изысканию способов утилизации отходов производства.	мероприяти я по комплексно му использо ванию сырья, замене дефицитны х материалов, изысканию способов утилизации отходов производст ва.
ИД-2 ПК-6 Находит оптимальн ые решения для внедрения энерго- и ресурсосбер егающих технологий при разработке, проектиров ании и осуществле нии процессов химической технологии.	Не находит оптимальные решения для внедрения энерго- и ресурсосберегающи х технологий при разработке, проектировании и осуществлении процессов химической технологии.	Слабо находит оптимальные решения для внедрения энерго- и ресурсосберегающи х технологий при разработке, проектировании и осуществлении процессов химической технологии.	Находит оптимальные решения для внедрения энерго- и ресурсосберегаю щих технологий при разработке, проектировании и осуществлении процессов химической технологии.	На высоком уровне находит оптимальны е решения для внедрения энерго- и ресурсосбер егающих технологий при разработке, проектиров ании и осуществле нии процессов химической технологии.

ам

8.2. Критерии оценивания компетенций на защите выпускной квалификационной работы

Критерии оценивания результатов защиты ВКР:

Оценка «отлично» ставится, если студент обнаруживает высокий уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: глубокое, полное знание содержания материала и последние достижения в выбранной научной области, понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, принципов и теорий; умение провести корректный анализ и систематизацию полученных результатов, выделять существенные связи в рассматриваемых явлениях, способен давать точное определение основным понятиям, связывать теорию с практикой. Он аргументирует свои суждения, грамотно владеет профессиональной терминологией, связно излагает свой ответ, обнаруживает умение критически анализировать периодическую, в том числе иностранную,

литературу способен вступать в научную дискуссию, демонстрирует глубокое знание содержания материала. Способен сформулировать основные достигнутые в научной работе результаты, экспериментальные подходы к синтезу и реакционной способности обсуждаемых систем. Демонстрирует успехи овладения тематикой с использованием информационно-коммуникационных технологий и привлечением к обсуждению необходимых результатов, получаемых на инновационном оборудовании. Умеет четко сформулировать актуальность, научную новизну обсуждаемой тематики в рамках ВКР, может оценить перспективы использования полученных результатов.

Оценка «хорошо» - ставится, если студент обнаруживает достаточный уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: владеет учебным материалом, в том числе понятийным аппаратом; демонстрирует уверенную ориентацию в изученном материале, знания в овладении тематикой с привлечением к обсуждению необходимых сведений, полученных при применении ИК, ЯМР и масс-спектрометрии; владеет навыками планирования и проведения эксперимента, фундаментальными основами рассматриваемых научных задач (процессов), способен сформулировать основные достигнутые в научной деятельности положения: актуальность, научную новизну, экспериментальные подходы к синтезу и реакционной способности обсуждаемых систем, но при ответе допускает отдельные неточности.

Оценка «удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает необходимый уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: излагает основное содержание учебного материала с учетом некоторых последних достижений в выбранной научной области, но раскрывает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» - ставится, если студент демонстрирует недостаточный уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: демонстрирует бессистемные знания, не выделяет главное и второстепенное, допускает серьезные ошибки в определении понятий, беспорядочно, неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения задач или вообще отказывается от ответа. Неуверенно формулирует основные достигнутые в научной деятельности положения, экспериментальные подходы к синтезу и реакционной способности обсуждаемых систем. Не способен сформулировать научную новизну и актуальность обсуждаемой в ВКР тематики.

8.3. Описание шкалы оценивания

Защита выпускной квалификационной работы оценивается по 5-балльной шкале.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Химический факультет
Кафедра физической химии

Утверждена распоряжением
по факультету
от _____ № _____
Выполнена по заявке организации
(предприятия)

Допущена к защите
«_____» _____ 20_____
г.
Зав. кафедрой

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Название работы

Рецензент:
Иванов Иван Иванович, Зам. начальника
отдела охраны, контроля и надзора за
использованием объектов животного и
растительного мира министерства
природных ресурсов и охраны окружающей
среды Ставропольского края

Нормоконтролер:

(подпись)

Дата защиты:
«_____» _____ 20__ г.

Оценка _____

Выполнил (А):
ФИО
Студент (ка) _курса, _____ группы
направления подготовки 18.04.01
Химическая технология
очной формы обучения

(Подпись)

Научный руководитель:

(Подпись)

Ставрополь, 20__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____
Кафедра _____
Направление _____
Направленность _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой

подпись, инициалы, фамилия

" ____ " _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студент _____ группа _____
_____ фамилия, имя, отчество

1. Тема _____

Утверждена распоряжением по факультету № _____ от " ____ " _____ 20__ г.

2. Срок представления работы к защите " ____ " _____ 20__ г.

3. Исходные данные для научного исследования _____

4. Содержание дипломной работы:

4.1 _____

4.2 _____

4.3 _____

4.4 _____

4.5 Другие разделы дипломной работы _____

Приложение _____

Дата выдачи задания _____

Руководитель работы _____

подпись

инициалы, фамилия

Задание к исполнению

принял" ____ " _____ 20__ г.

подпись

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____
Кафедра _____
Направление _____
Направленность _____

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Фамилия, имя, отчество (полностью) _____
Тема ВКР _____
Руководитель _____

№	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения работы	Примечание

Научный руководитель _____
подпись. Ф.И.О.

Зав. кафедрой _____
подпись. Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет _____

Кафедра _____

Направление _____

Направленность _____

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
о научно-исследовательской работе студента
выполнившего ВКР**

Студент _____ группа _____
_____ фамилия, имя, отчество

1. Тема ВКР _____

2. Заключение о степени соответствия ВКР теме, утвержденной распоряжением директора
института _____

3. Оценка работы студента над ВКР _____

4. Оценка студента как специалиста: _____

5. Общая характеристика студента: _____

6. Замечания руководителя: _____

7. Заключение и оценка ВКР (соответствует или не соответствует предъявляемым
требованиям, оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно): _____

8. Заключение о присвоении квалификации / степени (заслуживает или не заслуживает
присвоения квалификации) _____

Должность, фамилия, имя отчество, ученое звание, степень руководителя: _____

Подпись руководителя _____

Дата «_» _____ 20__ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет _____
Кафедра _____
Направление _____
Направленность _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КАФЕДРЫ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа просмотрена.

По результатам предзащиты (протоколы №)

студент(ка) очной формы обучения _____

направление _____

может быть допущен(а) к защите ВКР на тему:

_____ в Государственной аттестационной комиссии.

Зав. кафедрой _____

«__» ____ 20__ г

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____
Кафедра _____
Направление _____
Направленность _____

РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Рецензия на ВКР студента _____
ФИО студента, специальность/ направление

Группа _____ Форма обучения _____

1. Тема ВКР _____

2. Заключение о степени соответствия темы и содержания ВКР заданию _____

3.

Краткая общая характеристика выполненной ВКР (по разделам ВКР) _____

4. Степень использования студентом последних достижений науки и техники, Интернет-технологий, периодических изданий _____

5. Достоинства ВКР _____

6. Основные недостатки работы, в том числе нарушение нормативных документов _____

7. Заключение и оценка ВКР (соответствует или не соответствует предъявляемым требованиям, оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно) _____

8. Заключение (рекомендация) о присвоении квалификации / степени (заслуживает или не заслуживает присвоения квалификации / степени) _____

Должность, фамилия, имя отчество, ученое звание, степень рецензента: _____

Подпись рецензента _____

Дата «__» _____ 20__ г.

**Заявка
на выполнение выпускной квалификационной работы**

от " _____ " _____ 20__ года

Организация _____
(наименование организации)

просит организацию-исполнителя ФГАОУ ВО "Северо-Кавказский федеральный университет"
кафедру экологии и природопользования выполнить
выпускную квалификационную работу на тему:

Заказчик: Исполнитель:

МП