

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Александровна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 30.04.2026 11:22:25

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по направлению 44.04.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) «Математическое образование»

1. Общие положения

Методические рекомендации разработаны на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 27Э-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в действующей редакции);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Устава СКФУ;

- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта, государственного образовательного стандарта.

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается приказом ректора (проректора) в соответствии с графиком учебного процесса.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Приказ о допуске студентов к ГИА готовится на основании проектов приказов, размещенных дирекцией институтов в АИС 1С: «Документооборот» 8 КОРП для согласования не позднее двух недель до начала ГИА.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Государственная итоговая аттестация обучающихся СКФУ проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа - это квалификационное, комплексное исследование, выполненное обучающимся, демонстрирующее уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной

деятельности и являющееся, как правило, заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний.

Выпускная квалификационная работа бакалавров, специалистов, магистров выполняется в виде дипломной работы

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Целью выполнения ВКР является систематизация и углубление знаний по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математическое образование», их применение при решении практических задач, применение навыков самостоятельной работы, овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала. Работа выполняется на основе глубокого изучения информационных источников.

Научно-исследовательский характер ВКР по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математическое образование», обеспечивается всесторонним анализом и научными исследованиями по одному из новых вопросов теоретического или экспериментального характера, являющихся, как правило, завершающим этапом исследований, проведенных студентом за период обучения, отраженных в статьях и тезисах докладов научных конференций, а также выполненных путем расчета и моделирования.

Задачи ВКР:

- углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математическое образование»;
- развитие умений обобщать теоретические положения, использовать современные методы и подходы при решении проблем в исследуемой области;
- формирование навыков планирования и проведения научного исследования, обработки и анализа научной информации; формулирования результатов проведенного исследования;
- закрепление навыков презентации, публичной дискуссии и защит научных результатов, разработанных предложений и рекомендаций.

В процессе выполнения ВКР магистрант должен:

- продемонстрировать умение самостоятельно вести научный поиск;
- ставить и решать профессиональные задачи;
- подбирать адекватные поставленным задачам методы исследования;
- профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на сформированные компетенции;
- осуществлять обработку полученных результатов; оформлять результаты исследования.

СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

Выпускная квалификационная работа может иметь следующую структуру:

- титульный лист,
- задание,
- содержание,
- введение,
- основной текст,
- заключение,
- список литературы (список использованных источников),
- приложения.

Титульный лист содержит реквизиты: название учредителя СКФУ, название университета, института (филиала), кафедры, наименование темы ВКР, фамилию, имя, отчество автора работы с указанием курса, группы, формы обучения; ученую степень, звание, должность, инициалы и фамилию научного руководителя, консультантов (соруководителей), рецензента, графу «Дата защиты», «Оценка», место и год защиты.

Задание на ВКР включает исходные данные для ВКР, задание по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе, задание по каждому разделу ВКР с указанием срока его выдачи и срока выполнения.

Содержание включает названия разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части.

Введение содержит обоснование проблемы, актуальность, цель и задачи исследования, определение методологической основы исследования, структуру и методы исследования, определение теоретической и (или) практической значимости работы.

Во введении раскрывается актуальность темы, отражается обоснование выбора темы исследования, научной новизны и практической значимости.

Актуальными признаются темы, которые недостаточно разработаны теоретически и практически, а также направления, которые наиболее востребованы в настоящий момент в образовательной практике. Так, в настоящий момент в педагогике наиболее востребованы темы, касающиеся инновационных процессов в образовании – функционирования образовательных учреждений нового типа (гимназий, лицеев и т.д.), внедрение в образовательный процесс новых технологий обучения и воспитания, практическая реализация в образовательную практику принципов и положений новой образовательной парадигмы (личностно – ориентированного обучения, дифференциального подхода к обучению и

воспитанию и т.д.); разработка мероприятий, направленных на оптимизацию процесса обучения и воспитания. Достаточно актуальными являются темы, связанные с педагогической диагностикой личностных особенностей учащихся, ученических коллективов, а также процессов обучения и воспитания в целом.

Во введении должны быть определены объект исследования (процесс или явление, порождающее достижение цели; проблемная ситуация для изучения) и предмет исследования (та часть объекта, на которую направлено исследование). Предмет исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему.

Введение включает формулировку цели исследования – решение поставленной научной проблемы, получение нового знания о предмете и объекте и задач, которые ставит перед собой магистрант для достижения цели.

Цель исследования должна формулироваться исходя из выбранной темы. Она предопределяет всю логику квалификационной работы, которая должна быть направлена на её достижение.

В задачах исследования происходит конкретизация основных теоретических и практических направлений исследования. Рекомендуется ставить не более 3 – 4 задач и в дальнейшем планировать исследование таким образом, чтобы оно было направлено на решение поставленных задач. На заключительном этапе исследования необходимо провести коррекционную работу с целью выявления степени решения поставленных задач и цели исследования. При необходимости формулировка задач может быть изменена.

Объект исследования – это научное направление, на материалах которого выполняется квалификационная работа.

Предмет исследования определяется темой квалификационной работы.

Во введении определяются и характеризуются конкретные методы решения поставленных задач. Методологическую основу исследования составляет материалистическая аксиология, в рамках которой человек рассматривается как высшая ценность и самоцель общественного развития; теория познания; принципы взаимосвязи теории и практики; единства сознания и деятельности; фундаментальные основы развития образования; концептуальные основы перестройки отечественной образовательной системы.

Методы исследования подразделяют на теоретические и эмпирические (практические). К теоретическим методам относится: анализ философской, психолого – педагогической, методической литературы; нормативно – законодательных документов РФ в области образования; обобщение опыта работы преподавателей и др. К практическим методам относятся: наблюдение; беседа; анкетирование; тестирование; метод срезов; экспериментальное обучение; статистико – математическая обработка полученных данных и др..

Практическая значимость исследования подразумевает краткий перечень основных результатов проведённого исследования и их значение для образовательной практики, а также пути их дальнейшего использования.

Введение содержит обзор и анализ источников: степень освещения темы в литературе с указанием основных научных источников, анализ степени научной изученности проблемы. В зависимости от направления и специализации магистерской подготовки, типа диссертации, особенностей поставленных в работе задач, характеристика степени разработанности темы, обзор и анализ научной литературы могут представлять собой отдельную часть введения или отдельную главу диссертации.

Во введении указываются границы исследования (по времени, пространству), обосновывается структура диссертации (деление на главы), которая должна соответствовать поставленным задачам исследования. Во введение включается экспериментальная база исследования, где указывается место проведения эксперимента, число участников эксперимента.

Введение ВКР должно обязательно содержать сведения об апробации результатов исследования с указанием, на каких научных конференциях, круглых столах докладывались результаты исследований, включенных в выпускную квалификационную работу. Например, отдельные положения исследования докладывались на Международной научной конференции студентов и аспирантов «Ломоносов-2016» (Москва). При наличии публикаций по избранной теме указывается число публикаций и их жанр (тезисы, статья).

Основной текст должен быть представлен, как правило, теоретическим и эмпирическим разделами. Их должно быть не менее двух. Названия разделов должны быть предельно краткими и точно отражать их основное содержание. Название раздела не может повторять название ВКР. Желательно, чтобы разделы и подразделы резко не отличались по объему. В каждом разделе излагается самостоятельный вопрос изучаемой темы. Подразделы по содержанию должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами.

В основном тексте работы логически последовательно решаются поставленные задачи исследования. Каждый из разделов посвящается решению одной из задач, сформулированных во введении, и является базой для последующего раздела. Основной текст ВКР должен продемонстрировать глубокое понимание сущности избранной темы, знание использованных источников, умение сопоставлять различные точки зрения.

В конце каждого раздела необходимо обобщить изложенный материал и сформулировать выводы.

В **заключении** содержатся выводы по работе в целом, перспективы дальнейшего изучения, связь с практикой. Эта часть невелика по объему, однако она имеет особую важность, т. к. здесь представляются итоговые результаты проделанной работы.

Заключение включает несколько тезисов. Число их, как правило, соответствует числу подразделов. В заключении формулируются в краткой форме в виде тезисов ответы на цель и задачи исследования; излагаются выводы, представляющие теоретическую и практическую значимость по исследуемой теме; формулируются возможные пути и перспективы

продолжения работы. В заключении не допускаются обсуждения выводов, ссылки на источники литературы.

Список литературы (список использованных источников) оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа к оформлению библиографии; в нем указываются все использованные студентом источники научной литературы и документации.

Этот список составляет одну из существенных частей ВКР и отражает самостоятельную творческую работу магистранта. Библиографический список должен включать все упомянутые и процитированные в работе источники, научную литературу и справочные издания. В их числе обязательным является использование монографий, научных статей, тезисов, сборников статистических материалов. Не исключено использование архивных источников, а также материалов периодической печати. Также в ВКР обязательно использование иностранной литературы и интернет-источников.

Приложения включаются в качестве вспомогательного материала к основному содержанию работы, подтверждающие отдельные положения, выводы, предложения. К ним относятся не вошедшие в основной текст текстовые документы, таблицы, графики, иллюстрации, схемы, карты, образцы анкет, разработанные автором. Не допускается перемещения в приложения авторского текста с целью сокращения объема ВКР.

Объем приложений в ВКР не ограничивается. В каждом конкретном случае состав приложений определяет магистрант по согласованию с научным руководителем.

ВКР рекомендуется представлять в объеме не менее 40 страниц печатного текста.

Содержание ВКР должно соответствовать требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и включать:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;
- теоретическую и экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- результаты, полученные в ходе подготовки ВКР, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- выводы и рекомендации;
- список литературы (список использованных источников);
- приложения (при необходимости).

ВКР должна выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов

компьютерных программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.).

ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Общие требования к оформлению ВКР содержатся в Положении о порядке выполнения выпускных квалификационных работ в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет».

Согласно этим требованиям выпускные квалификационные работы должны оформляться по ГОСТ 7.32-2001. Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления; ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание; ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов; ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

Технические требования к оформлению ВКР

Правильное оформление выпускной квалификационной работы является важным и необходимым требованием, является одним из критериев ее оценки. ВКР должна быть отредактирована и вычитана.

ВКР должна быть напечатана с помощью современных текстовых редакторов. Текст печатается на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4. Кегль 14 п., гарнитура шрифта Times New Roman, междустрочный интервал – полуторный, красная строка – 1,25 см. Текст работы необходимо печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 25 мм, верхнее – 20 мм.

Каждая часть работы – введение, раздел, заключение и т.д. – начинается с новой страницы. «Введение», «Заключение», заголовки разделов, «Список литературы (список использованных источников)», «Приложения» выделяются жирным шрифтом и располагаются посередине строки. Точка в конце заголовка не ставится. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах.

Титульный лист входит в общий объем работы, но не нумеруется. Страница с содержанием ВКР включает наименование всех разделов и подразделов с указанием номера их начальной страницы. Нумерация страниц сквозная (для всего текста работы) и проставляется арабскими цифрами вверху или внизу страницы.

Разделы нумеруются арабскими цифрами. Введение, заключение, Список литературы (список использованных источников), Приложения не нумеруются.

Правила оформления таблиц и иллюстративного материала

Цифровой материал, использованный в работе, следует помещать в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь порядковый номер. Таблицы нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы или по разделам. Номер таблицы размещается в правом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица». Если таблицы не авторские, на них обязательно делаются ссылки, указывая под таблицей источник, из которого взята таблица. Все таблицы должны иметь заголовок, который помещается в середине строки, выровненной по ширине, под словом «таблица».

Таблицы располагаются в тексте работы сразу после первой ссылки на них или на следующей за первой ссылкой страницей.

Графики, диаграммы и другие иллюстративные материалы должны иметь порядковый номер и подрисуночную подпись, где дается название рисунка. Например:

Правила цитирования и оформления ссылок на использованные источники

Ссылка – это указание источника, на который автор ссылается. Такими источниками могут быть не только литературные произведения, но и графики, диаграммы и др.

Ссылки на литературу необходимо размещать непосредственно в тексте. Существует два варианта ссылки на авторов.

В первом варианте в круглых скобках указывается фамилия автора (авторов) и год издания литературного источника. Например: (Кучугурова Н.Д., 2014). Если текст содержит данные из нескольких источников, то группы сведений разделяются точкой с запятой: (Зайончковская, 2006; Рязанцев, 2008). Если ссылка делается на коллективную монографию под чьей-то редакцией, то ее название сокращается до первых двух-трех слов: (Актуальные проблемы..., 2014).

Во втором варианте в квадратных скобках указывается номер литературного источника из списка литературы магистерской диссертации. Например: [10], [10; 18]. Если приводится цитата из текста, то указывается еще и номер страницы, например [3. С.15].

В тексте ВКР при упоминании какого-либо автора следует указывать сначала его инициалы, затем фамилию, например: по мнению И.Н. Молодиковой, как подчеркивает П.М. Полян... В библиографической ссылке, наоборот, сначала указывается фамилия, затем инициалы автора, например: Молодикова И.Н., Полян П.М. и др.

Цитаты из монографий, научных статей и других источников в работе следует производить точно, с сохранением всех особенностей подлинника. Если цитируемая фраза приводится не полностью, то в местах опущенного текста следует поставить отточие (три точки), опуская знаки препинания перед и после окончания. В тексте цитату выделяют кавычками.

В ссылках на иллюстрации и таблицы правильно использовать обороты: изображены, показаны, нанесены, приведены.

Правила оформления списка литературы

Библиографическое описание источника включает следующие элементы: автор (фамилия, инициалы), название работы, место и год издания, порядковый номер тома, выпуска, номера (для журнала), части, число страниц. Литература в списке составляется в алфавитном порядке или систематическом по главам работы, хронологическом и в порядке упоминания в работе. Наиболее распространенным является алфавитный вариант. При алфавитном расположении литература группируется в строгом алфавите фамилий, инициалов и заглавий книг, статей и т.д. Издания на иностранных языках располагаются за списком работ на русском языке, также в алфавитном порядке.

Примеры оформления литературы

книги, монографии

Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике [Текст] / В.А. Байдак. – М.: ФЛИНТА, 2011. – 263 с.

статьи в журнале

Кожабаяев, К.Г. Актуальные проблемы методики преподавания математики [Текст] / К.Г. Кожабаяев // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №5. – С. 66 – 68.

статьи в сборнике

Петрова Е.С. Научные исследования по методике обучения математике [Текст] / В.А. Е.С. Петрова // Учитель – ученик: проблемы, поиски, находки: Сборник научных трудов. – Саратов: Изд-во ИЦ «Наука», 2008. – С. 5-8.

материалы конференции

Власова, И.Н. Возможности ИКТ в формировании профессиональных качеств будущего учителя математики / И.Н. Власова // Современные технологии в профессионально-педагогическом образовании: материалы научно-практической конференции (2 апреля 2008 г., Пермь) / отв. ред. Л.А.Косолапова; Пермс.гос.пед.ун-т. – Пермь, 2008. – С.111-113.

Интернет-источники

Портал Федеральных образовательных стандартов высшего образования [Электронный ресурс] // URL: <http://fgosvo.ru/news/3/553> (дата обращения: 25.04.17).

Авторефераты

Лебедева С.В. Развитие интеллектуально - творческой деятельности учащихся при обучении математике на этапе предпрофильной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. - М, 2008.

Правила оформления приложений

Приложения располагаются в конце выпускной квалификационной работы. Если работа содержит большое число приложений, их можно оформить в виде отдельного тома. Наличие тома «Приложения» указывается в оглавлении выпускной квалификационной работы.

Нумерация страниц приложения должна быть сквозной и продолжить общую нумерацию страниц основного текста. Если количество приложений больше одного, они нумеруются арабскими цифрами без знака № (Приложение 1, Приложение 2) в правом верхнем углу и имеют тематический заголовок. Каждое приложение начинается с новой страницы. Связь основного текста с приложениями осуществляется посредством внутритекстовой ссылки.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Организацию и контроль выполнения ВКР осуществляют выпускающая кафедра и дирекция института.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), ежегодно определяется на заседаниях выпускающих кафедр, утверждается Ученым советом института и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Темы выпускных квалификационных работ должны быть актуальными, соответствовать профилю направления подготовки или 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) выпускающая 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.

Заведующий выпускающей кафедрой не позднее, чем за 15 календарных дней до начала преддипломной практики на основании личных заявлений обучающихся закрепляет за обучающимся (несколькими обучающимися) на заседании кафедры темы выпускных квалификационных работ, руководителей из числа профессоров, доцентов выпускающей кафедры и, в исключительных случаях, в соответствии с ходатайством кафедры и решением Ученого совета института (филиала), старших преподавателей, имеющих стаж работы в Университете не менее 5 лет или имеющих стаж работы в соответствующей профессиональной области не менее 3 лет.

По предложению руководителя ВКР, в случае необходимости, выпускающей кафедре предоставляется право приглашать консультантов (соруководителей) по отдельным разделам работы. При выполнении ВКР по междисциплинарной тематике в качестве консультантов (соруководителей) могут назначаться профессора и высококвалифицированные преподаватели других кафедр Университета, а также научные работники и специалисты профильных учреждений региона, являющиеся внешними совместителями.

За 7 календарных дней до начала преддипломной практики студентам выпускного курса распоряжением директора института на основании представления заведующего выпускающей кафедрой утверждаются темы выпускных квалификационных работ (с указанием вида выпускной квалификационной работы), руководители (консультанты) с указанием их ученой степени, звания и должности.

Выпускающая кафедра обеспечивает студентов Требованиями к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения.

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 выполнения выдается руководителем ВКР до начала преддипломной практики и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Руководитель ВКР оказывает студенту помощь в разработке содержания темы на весь период выполнения ВКР, составлении календарного плана, 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 после данных о руководителе приводятся аналогичные данные о консультанте (соруководителе).

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

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

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.

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 и с отзывом соруководителя (если предусмотрен) 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.

Заведующий кафедрой на основании этих материалов после заседания кафедры делает отметку на ВКР о допуске студента к защите. В случае, если студент не допускается к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры о не допуске представляется в дирекцию института и вместе со служебной запиской директора института направляется на согласование к проректору по учебной работе.

Выпускные квалификационные работы по программе магистратуры подлежат рецензированию. 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.

Выпускающая кафедра должна ознакомить 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.

На бумажном и электронном носителях ВКР в форматах rtf, doc, docx, pdf (с текстовым содержанием) предоставляются на выпускающую кафедру.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в автоматизированной информационно-библиотечной системе СКФУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с Регламентом размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Северо-Кавказского федерального университета, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют

действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, порядок их использования при составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений профессиональную, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно автор выпускной работы, в соответствии с правовыми актами, действующими в Российской Федерации, и локальными нормативными актами СКФУ.

ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение ОП ВО, разработанной СКФУ в соответствии с требованиями стандарта, успешно прошедший все установленные ОП ВО государственные экзамены и выполнивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки и в полном объеме.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Публичная защита выпускной квалификационной работы является обязательным компонентом ГИА обучающегося.

Для работы экзаменационной комиссии секретарь государственной экзаменационной комиссии представляет следующие документы: копию приказа ректора СКФУ о допуске студентов к ГИА, справки о выполнении учебного плана по каждому студенту, допущенному к ГИА в соответствии с приказом о допуске, экзаменационные ведомости по защите ВКР, распоряжение директора института об утверждении тем выпускных квалификационных работ студентов, научных руководителей (консультантов) и рецензентов, справку о проверке выпускной квалификационной работы на объем заимствования (Антиплагиат.Вуз), направление на защиту и заключение кафедры о допуске к защите ВКР, форму оценки членами ГЭК уровня сформированности компетенций (Оценочный лист).

На заседании экзаменационной комиссии оглашается фамилия, имя, отчество выпускника, тема выпускной квалификационной работы, научный руководитель и рецензент.

Студенту предоставляется не более 15 минут для доклада основных положений выпускной квалификационной работы. В ходе доклада студент должен осветить: актуальность выбранной темы, объект и предмет исследования, цель и основные задачи, научную разработанность и новизну, теоретические и практические результаты исследования.

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.

После выступления студента председатель и члены комиссии задают вопросы. После ответа студента на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя и рецензия на работу (научный руководитель и рецензент могут выступать в ходе защиты студента). Студенту предоставляется право ответа на замечания рецензента.

Продолжительность защиты, как правило, составляет 30 минут.

По окончании защиты выпускных квалификационных работ объявляется совещание, на котором присутствуют только председатель и члены комиссии. На совещании обсуждается выпускная квалификационная работа и защита каждого студента. По итогам обсуждения в протоколы и ведомость выставляются оценки.

При оценке выпускной квалификационной работы учитывается уровень сформированности компетенций (в соответствии с образовательным стандартом и образовательной программой), а также отзыв руководителя и оценка работы рецензентом и другие требования, предъявляемые фондом оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, разработанным выпускающей кафедрой по каждой образовательной программе.

Выпускная квалификационная работа по рекомендации кафедры и на основании личного заявления студента может быть защищена на одном из иностранных языков и (или) на иностранном языке представлено ее краткое содержание. В указанном случае защита может сопровождаться вопросами к студенту на этом языке.

По итогам совещания экзаменационной комиссии студентам оглашаются результаты защиты выпускных квалификационных работ. Комиссия вправе отметить лучших выпускников и дать рекомендации продолжить работу по теме выпускной квалификационной работы в форме диссертационного исследования в аспирантуре (для обучающихся по программам магистратуры).

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основная:

1. Положение о выполнении и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» [Электронный ресурс]:

Дополнительная:

1. Организация научно-исследовательской работы магистрантов: практикум [Электронный ресурс] / Ставрополь: СКФУ, 2016. – 144с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459348>

2. Выпускная квалификационная работа по методике преподавания математики: учебно-методическое пособие для студентов физико-математического факультета [Электронный ресурс] / Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2006. – 167с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272208>
3. Кравцова Е. Д., Городищева А. Н. Логика и методология научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] / Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 168с. – 978-5-7638-2946-4. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559>
4. Шпаков П. С., Юнаков Ю. Л. Математическая обработка результатов измерений: учебное пособие [Электронный ресурс] / Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 410с. – 978-5-7638-3077-4. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435837>
5. Сафин Р. Г., Иванов А. И., Тимербаев Н. Ф. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учебное пособие [Электронный ресурс] / Казань: Издательство КНИТУ, 2013. – 154с. – 978-5-7882-1412-2. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277>

Интернет ресурсы:

1. MathWorld: Wolfram Web Resource by Eric W. Weisstein – один из самых больших веб-сайтов по математике
2. Mathematical Atlas by Dave Rusin – один из самых больших веб-сайтов по математике
3. arXiv.org – автоматический электронный архив статей по математике
4. S.O.S. Mathematics – свободные материалы по математике от алгебры до дифференциальных уравнений
5. Wikipedia: Свободная энциклопедия
PlanetMath.Org – Математическая энциклопедия

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценка «отлично» ставится, в том случае, если выпускная квалификационная работа магистра носит самостоятельный и творческий характер; свидетельствует о том, что автор владеет необходимыми методами экономико-географических исследований, показал умение использования научной, справочной литературы, статистических материалов. В процессе защиты магистрант показал глубокие и всесторонние знания исследуемой проблемы, навыки владения научной дискуссией, владение терминологией, знание научной литературы по исследуемой проблеме. Работа правильно и грамотно оформлена, при защите использовались демонстрационные материалы для аргументации основных положений магистерской диссертации. Отзыв научного руководителя и внешняя рецензия положительные.

Оценка «хорошо» ставится за ВКР, которая свидетельствует, что автор подготовил исследование по актуальной научной проблеме; сформулировал выводы, имеющие важное практическое значение; уверенно защищает выдвигаемые им положения и выводы, но допускает при этом неточности; работа оформлена в соответствие с требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам. Отзыв научного руководителя и внешняя рецензия положительные.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если в ВКР в основном решены поставленные задачи, но в ней содержатся спорные или ошибочные положения, отсутствует системность изложения материала, в работе недостаточно полно использованы необходимые источники литературы, автор допускает неточности в докладе, магистрант испытывал затруднения при ответах на вопросы, работа имеет замечания по ее оформлению. Отзыв научного руководителя и внешняя рецензия положительные, но с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если ВКР полностью не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам данного типа; магистрант не знает сути работы, не умеет представить полученные результаты и не владеет профессиональными навыками, демонстрируя отсутствие сформированности соответствующих компетенций.