

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Султыгова З.Х., Саламов А.Х., Арчакова Р.Д., Китиева Л.И.

**ВЫПУСКНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА:
ОТ ВЫБОРА ТЕМЫ ДО ЗАЩИТЫ**

*Методические рекомендации для студентов
химико-биологического факультета*

**Магас
2021**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Султыгова З.Х., Саламов А.Х., Арчакова Р.Д., Китиева Л.И.

**ВЫПУСКНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА:
ОТ ВЫБОРА ТЕМЫ ДО ЗАЩИТЫ**

*Методические рекомендации для студентов
химико-биологического факультета*

Магас
2021

УДК 547
ББК 24.2-923
С 89

С89 Султыгова З.Х., Саламов А.Х., Арчакова Р.Д.
Выпускная квалификационная работа: от выбора темы до защиты. Методические рекомендации для студентов химико-биологического факультета /Магас, ООО «КЕП», 2021-28 с.

УДК 547
ББК 24.2-923

© Султыгова З.Х., Саламов А.Х.,
Арчакова Р.Д., 2021.

РАЗДЕЛ 1. ПОЛОЖЕНИЕ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

1.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – индивидуальная рукописная работа творческого характера, выполненная на заключительном этапе обучения, позволяющая оценить уровень подготовленности слушателей к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности в соответствии с программой профессиональной переподготовки.

Тема квалификационной работы должна отражать актуальные проблемы, решение которых будет способствовать повышению эффективности профессиональной деятельности специалиста.

Содержание ВКР должно быть посвящено решению задач теоретического, методического, научно-методического, проектировочного или опытно-экспериментального характера. Основным требованием к результатам, полученным в ходе выполнения выпускной квалификационной работы, является их практическая значимость для специалиста указанной квалификации.

Слушатели, проявившие склонность к научно-исследовательской деятельности, выпускную квалификационную работу по решению кафедры могут выполнять в виде дипломной работы научно-исследовательского характера, которая должна отражать полученные в ходе ее выполнения новые теоретические и практические результаты.

Выпускная квалификационная работа выполняется слушателем самостоятельно под руководством высококвалифицированных специалистов.

В тексте ВКР должно быть отражено:

- теоретическое обоснование проблемы и ее актуальность;
- анализ литературы по теме исследования и поиск путей решения проблемы;
- конкретные предложения и технологии в области профессиональной деятельности, анализ результатов их реализации;
- разработка рекомендаций по использованию материалов исследования в практической деятельности.

В работе необходимо освещение имеющихся в литературе точек зрения по теме, их анализ и изложение своего отношения к решению проблемных вопросов. ВКР должна отражать знание научной и методической литературы по теме и умение критически оценивать концепции различных авторов (умение планировать и реализовывать профессиональную деятельность).

Важным требованием ВКР является обоснованность изложенных в ней выводов и предложений, которые должны отвечать на поставленные в работе задачи, решаемые слушателем в ходе самостоятельной деятельности.

1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполняется слушателем на кафедре. Тематика выпускных работ, которая предлагается выпускникам, формируется кафедрой в соответствии с видами и задачами профессиональной

деятельности, обозначенными в программе профессиональной переподготовки. Слушателям предоставляется право выбора или предложения темы ВКР и научного руководителя.

Тематика выпускных работ разрабатывается кафедрой в соответствии с задачами профессиональной переподготовки слушателей не позднее, чем за 10 месяцев до окончания обучения, утверждается на заседании кафедры.

Существенное изменение темы ВКР, а также замена руководителя выпускной квалификационной работы допускается в случае уважительной причины по решению кафедры.

Кафедра осуществляет руководство по организации и выполнению ВКР по следующим направлениям:

- разработка и представление к утверждению тематики ВКР;
- организация выбора слушателями тем ВКР;
- определение и назначение научных руководителей ВКР;

оперативное руководство, контроль и организационная помощь слушателям в процессе подготовки ВКР;

- контроль над качеством рецензирования работы.

Заведующий кафедрой организует проверку хода выполнения ВКР и устанавливает не менее трех контрольных сроков отчетности слушателей о ходе выполнения работы.

В обязанности научного руководителя ВКР входит:

- разработка задания слушателю на выполнение работы;
- оказание помощи в разработке календарного графика выполнения работы (Приложение 1);
- оказание помощи в определении объекта и предмета исследования, в составлении библиографии, форму-

лировании гипотезы (для научно-исследовательских работ), цели и задач работы;

- консультирование слушателей по организации опытно-экспериментальной работы, обсуждение и анализ полученных результатов;
- проверка качества работы и рекомендации для защиты на заседании кафедры;
- консультирование выпускников при подготовке к защите;
- подготовка отзыва о работе.

По завершении работы, не позднее, чем за месяц до Государственной аттестации, на кафедре заслушиваются научные руководители о степени готовности ВКР и принимается решение о допуске к защите. При этом решается вопрос о назначении рецензентов из числа специалистов соответствующей квалификации (или данной отрасли знаний).

1.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВКР

Содержание структуры выпускной работы определяется ее целями и задачами.

Структура рукописи включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист (Приложение 2);
- оглавление (Приложение 3);
- введение;
- главы основной части (при необходимости – параграфы внутри глав);
- заключение;
- список использованных информационных источников;
- приложения.

Содержание ВКР раскрывается в ее основном тексте, состоящем из введения, двух-трех разделов (глав) с разбивкой на подразделы (параграфы), заключения. Приводится в обязательном порядке библиографический список (Приложение 4), оформленный с учетом соответствующего ГОСТ 7.1.-84 («Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления »).

Во введении формулируется проблема исследования, обосновывается актуальность темы, степень ее разработанности, место и значение в науке и практике. Далее формулируются цели и задачи исследования, указывается объект, предмет, методика и методология исследования, обосновывается структура ВКР.

В основной части излагается материал по теме, приводится анализ информационных источников, решаются задачи, сформулированные во введении. Содержание работы должно раскрывать тему исследования. В нем также приводится и описание эксперимента (опыта), если его проведение предусматривалось целями и задачами ВКР.

В заключении приводятся обобщенные итоги теоретической и практической разработки темы, отражается результат решения поставленных во введении задач, формулируются выводы, предложения и рекомендации по использованию результатов работы.

В приложения выносятся вспомогательные или дополнительные материалы, которые не могут быть по техническим или другим причинам включены в основной текст.

Общий объем ВКР, включая введение, основную часть и заключение, должен составлять не менее 30 и не более 50 страниц текста без учета списка информационных источников и приложений.

1.4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ

Работа начинается с титульного листа (приложение 2). На титульном листе последовательно сверху вниз, помещаются следующие реквизиты:

- полное наименование ведомства и полное название учебного заведения;
- наименование факультета;
- наименование кафедры;
- тема выпускной квалификационной работы (слово «тема» не пишется);
- сведения об исполнителе;
- сведения о научном руководителе;
- год написания работы;
- на титульном листе помещается гриф допуска к защите, который подписывается заведующим кафедрой.

Выпускная квалификационная работа выполняется, как правило, компьютерным способом. Текст помещается на одной стороне листа формата А 4, печатается через 1,5 компьютерного интервала с применением 14-го размера шрифта. Страница текста должна содержать 29-31 строку. Текст должен быть отформатирован по левому и правому полям страницы.

Каждая страница имеет одинаковые поля: размер левого поля – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 25 мм.

Абзацный отступ должен быть одинаковым и равен 5 знакам.

Расстояние между названием глав и последующим текстом должно равняться трем интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа.

Каждая глава начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, библиографическому списку и приложениям.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. На следующей странице (Оглавление) проставляется цифра «2». Далее весь последующий объем ВКР, включая библиографический список и приложения, нумеруется по порядку до последней страницы. Ее порядковый номер печатается по центру внизу страницы.

Работа выполняется в единой стилевой манере научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки.

1.5. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Полностью готовая выпускная работа представляется слушателем научному руководителю. Руководитель после проверки вместе со своим письменным отзывом представляет ее заведующему кафедрой, который на основании представленных документов оценивает готовность ВКР и решает вопрос о допуске ее к защите, после чего работа направляется рецензенту.

Если заведующий кафедрой не сочтет возможным допустить работу к защите, вопрос о допуске решается на заседании кафедры с участием руководителя и автора работы.

К защите ВКР допускаются слушатели, своевременно выполнившие учебный план и представившие на кафедру один экземпляр полностью оформленной работы с отзывом научного руководителя и рецензией.

Если работа была представлена позже установленных сроков, то она допускается к защите при наличии уважительных причин, подтвержденных документально.

В отзыве научного руководителя должно содержаться упорядоченное перечисление профессиональных качеств слушателя, выявленных в ходе его работы над заданием. Особое внимание руководителя следует обратить на необходимость оценить соответствие выпускника требованиям к его личностным характеристикам типа «самостоятельность», «ответственность», «умение организовать свой труд» и т.п.

В рецензии должна присутствовать характеристика работы, где оценивается:

- актуальность избранной темы;
- соответствие содержания работы теме и целевой установке;
- полнота и качество разработки темы;
- умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
- логичность, систематичность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;
- практическая (и научная) значимость. Возможность использования материалов выпускной работы в практической деятельности;
- уровень решения проблемы.

1.6. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ

Защита ВКР проводится в соответствии с расписанием работы ГАК, которое должно быть доведено до сведения студентов не позднее, чем за месяц до начала защиты выпускных работ.

Защита выпускных работ проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. При защите ВКР могут присутствовать руководители выпускных работ и рецензенты. Все присутствующие могут задавать защищаемому вопросы по содержанию работы и участвовать в обсуждении.

Защита работы проводится в форме публичного доклада продолжительностью до 10 минут с последующим обсуждением и показом раздела урока по теме ВКР продолжительностью не более 15 минут.

Слушателю следует знать, что оценка ВКР складывается из нескольких показателей (уровень раскрытия темы работы, теоретическая, и практическая значимость, уровень практического показа, оформление рукописи и др.), при этом значимыми также являются качество выступления, глубина и полнота его ответов на вопросы присутствующих.

Аудитория, где проводится защита ВКР, должна быть оснащена соответствующими техническими средствами, чтобы доклад мог сопровождаться демонстрациями и другими наглядными средствами.

Работа оценивается в соответствии с критериями, утвержденными кафедрой, среди которых как наиболее важные учитываются следующие факторы:

- степень самостоятельности выполненной работы;
- соответствие содержания работы проблеме и задачам исследования;
- обоснованность теоретических и практических выводов;
- возможность практического применения материалов работы;
- наличие элементов новизны теоретического и практического характера.

Результаты защиты ВКР оцениваются на закрытом заседании ГАК по окончании защиты отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, голос председателя засчитывается за два голоса. Отметки объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГАК.

Государственная аттестационная комиссия решает также вопрос о рекомендации полученных в ходе выполнения ВКР материалов к практическому использованию и выносит решение о целесообразности продолжения обучения в аспирантуре.

Слушатель, не защитивший в установленный срок ВКР, отчисляется и получает академическую справку.

Общие итоги защиты выпускных квалификационных работ подводятся и обсуждаются на кафедре. По результатам защиты кафедра может рекомендовать отдельные работы для публикации в сборниках научных работ.

Выпускные работы в течение 3 лет со дня защиты хранятся в кабинете кафедры, где им могут пользоваться (на общих основаниях с учебной и научной литературой) слушатели, преподаватели, учителя.

РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ КАК ИССЛЕДОВАНИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

Выпускная квалификационная работа – учебно-исследовательская работа. Поэтому в начале работы над дипломом следует разобраться в том, что такое исследование и в чем состоят особенности исследования, проводимого при выполнении дипломной работы.

В широком смысле исследование представляет один из способов познавательной деятельности, в котором принято различать содержательную (предметную) и деятельностьную (процессуальную) стороны. Содержательная сторона указывает на то, что исследуется и что служит результатом, конечным продуктом проведенной работы. Деятельностная – отвечает на вопрос: как организовано и проведено исследование, какие этапы, методы, отдельные приемы и их сочетание использованы, что позволяет считать исследование правильным.

Выпускная квалификационная работа, так же как и научное исследование, предполагает анализ теории и истории вопроса: теория составляет научное обоснование собственно практической части исследования. Если цель научного исследования состоит в получении объективного нового, т.е. ранее не известного знания, то результаты дипломной работы, за редким исключением, не от-

личаются научной новизной. Эти результаты обладают новизной субъективной, они являются новыми для человека, их получившего. Цель выполнения ВКР состоит не столько в получении нового знания самого по себе, сколько в освоении специалистом способов исследовательской деятельности, решения комплекса типовых и творческих задач в рамках исследования.

В содержательном плане ВКР не является чисто научным исследованием: она связана с обучением и одновременным развитием творческого потенциала и индивидуальности специалиста. Однако организация деятельности по выполнению дипломной работы должна с большей или меньшей полнотой воспроизводить структуру научного исследования. Именно в этом ВКР максимально приближается к научному исследованию, т.е. осуществляется в соответствии с логикой научного поиска.

При выполнении работы очень важны логика исследования и логика изложения материала, вследствие чего работа над дипломом делится на несколько этапов.

Первый этап – установочный – состоит в выборе темы и определении методологического аппарата исследования. В результате выполнения первого этапа автор составляет два документа: план исследования (исследовательский проект – программа или проспект исследования) и структура работы или план изложения, который близок к оглавлению.

На втором, исследовательском этапе выполняется собственно поисковая часть работы с учетом составленного плана исследования и с использованием выбранных методов, методик, технологий; работа ведется на теоретическом и практическом уровнях; результаты систематизируются и обобщаются.

Третий этап – систематизация материалов, написание текста и оформление работы и полученных результатов исследования.

Следующие этапы связаны с подготовкой ВКР к защите и самой процедурой защиты: четвертый этап – представление работы на кафедру, пятый – защита квалификационной работы на заседании Государственной аттестационной комиссии.

Этапы исследования взаимосвязаны, предыдущий этап определяет содержание и успешность последующего этапа, поэтому правильнее выполнять их в указанной последовательности.

2.2. РАБОТА С ЛИТЕРАТУРОЙ

Особое место среди методов исследования занимают методы изучения литературы по проблеме дипломной работы. Изучение литературы служит средством изучения истории и причин возникновения проблемы, ее современного состояния. Работа с литературой включает несколько методов.

Укажем наиболее важные из них.

1. Составление библиографии, т.е. списка литературы, использованной автором при написании дипломной работы.

2. Реферирование – сжатое переложение основного содержания одной или нескольких работ по общей теме.

3. Конспектирование – детальное изложение главных положений и концептуальных идей работы.

4. Аннотирование – краткое, предельное сжатое изложение основного содержания литературных источников.

5. Цитирование – дословная запись высказываний,

выражений автора, а также приведение в тексте дипломной работы фактических и статистических данных, содержащихся в литературных источниках. Включенную в текст цитату следует оформить обязательным указанием на автора и источник, из которого производится цитирование. В квалификационной работе можно использовать любой вариант цитирования, но нельзя использовать цитаты без ссылки на автора. Если приводится не цитата, а излагается мысль автора, высказанная им идея, то в тексте также делают ссылку на источник.

Еще одно правило работы с литературой – использование библиографического списка в тексте работы: источник, внесенный в список, хотя бы один раз должен быть назван в тексте. И, наоборот, любой источник, на который автор ссылается в тексте дипломной работы, должен быть вынесен в библиографический список.

При работе с литературой целесообразно составлять библиографические карточки, которые образуют собственную картотеку выпускника. Наличие картотеки облегчает и ускоряет дальнейшую работу с первоисточниками и составление библиографического списка квалификационной работы, источники в котором указываются в алфавитном порядке.

2.3. ТРЕБОВАНИЯ К БИБЛИОГРАФИЧЕСКОМУ ОПИСАНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДАНИЙ

При составлении библиографического описания следует соблюдать нормы современной орфографии.

Первое слово каждого элемента описания начинается с прописной буквы. Остальные прописные буквы пишутся в соответствии с нормами русского языка.

Названия научных произведений, книг, сборников, газет, журналов, издательств в кавычки не заключаются.

Сокращения отдельных слов и словосочетаний приводятся в соответствии с ГОСТом 7.12-77 «Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании произведений печати».

Выделяются следующие элементы библиографической записи (см. Приложение 4):

Для книг

- Заголовок описания (фамилия и инициалы автора или авторов – одного, двух или трех); если авторов более трех, то описание начинается с основного заглавия. Основное заглавие приводится в том виде, в каком оно дано на титульном листе.

- Сведения об авторстве приводятся, если описание начинается с заглавия. К ним относятся: а) фамилия авторов. Если их более трех; при этом указываются три первые фамилии и дальше ставится «и др.»; б) сведения о других лицах, принимавших участие в создании книг (составителях, редакторах и т.п.).

- Сведения о повторности издания (порядковый номер издания, кроме первого).

- Место и год издания (название города дается без сокращения, за исключением названий Москва, Ленинград, Санкт-Петербург, приводимых в сокращенном виде; соответственно: М., Л., СПб.).

- Порядковый номер выпуска или части.

- Количество страниц.

Для статей и частей изданий

При описании статей из журналов или сборников, а также произведений, являющихся частью какого-либо издания, сначала приводят сведения о самом описываемом

мом произведении, а затем сведения об издании, в котором оно опубликовано.

Элементы описания даются в следующем порядке:

- заголовок описания (фамилия и инициалы автора или авторов);
- основное заглавие;
- сведения об издании, в котором помещено произведение (для журнала- наименование журнала без кавычек, номер, год, номера страниц, на которых оно размещается).

Графический материал

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации должны иметь название, которое помещают под ней. При необходимости перед названием рисунка помещают поясняющие данные.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы.

Если в работе только одна иллюстрация, ее нумеровать не следует и слово «Рисунок» под ней не пишут.

Таблицы

Цифровой материал рекомендуется помещать в работе в виде таблиц (приложения).

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Таблицы слева, справа и снизу ограничиваются линиями.

На все таблицы должны быть сделаны ссылки в тексте.

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер следует размещать в левом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица». Допускается нумерация таблиц в пределах раздела.

Если в работе одна таблица, ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.

Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается ниже слова «Таблица». Слово «Таблица» и заголовок начинаются с прописной буквы, точка в конце заголовка не ставится.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки со строчных, если последние подчиняются заголовку.

Заголовки граф указываются в единственном числе.

Графу «№ п/п» в таблицу включать не следует.

Таблицу следует размещать так, чтобы читать ее без поворота работы, если такое размещение невозможно, таблицу располагают так, чтобы ее можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке.

При переносе таблицы головку таблицы следует повторить, и над ней размещают слова «Продолжение таблицы», с указанием ее номера. Если головка таблицы велика, допускается ее не повторять: в этом случае следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы отсутствуют, то ставится прочерк.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Если все показатели, приведенные в таблице, выражены в одной и той же единице, то ее обозначение помещается над таблицей справа.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента, обозначения марок материала, обозначения нормативных документов не допускается.

При наличии в тексте небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать в виде вывода (текста), располагая цифровые данные в колонки.

Формулы и уравнения

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, как и в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки, первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=), или после других математических знаков с их обязательным повторением в новой строке.

Формулы и уравнения в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении напротив формулы. Допускается нумерация формул в пределах раздела.

Если в работе только одна формула или уравнение, то их не нумеруют.

Приложения

Приложения следует оформлять как продолжение квалификационной работы на ее последующих страницах в виде отдельной книги.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок с указанием сверху посередине страницы слово «Приложение» и его обозначения.

Если приложений более одного, то они обозначаются прописными буквами русского алфавита, начиная с буквы А, исключая буквы Е, З, И, Й, О, Ч, Щ, Ъ, Ы, Ь, после буквы Я приложения обозначаются арабскими цифрами.

Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Каждое приложение начинают с новой страницы.

Если приложения помещаются в конце квалификационной работы, то после списка использованных источников на отдельной странице, которая включается в общую нумерацию страниц, пишется прописными буквами слово «Приложения».

Приложение 1

**Примерный график выполнения ВКР
на кафедре химии**

№	Этапы работы	Содержание работы	Сроки
1	Установочный	1. Выбор темы 2. Утверждение темы на кафедре	
2	Исследовательский	1. Составление плана работы 2. Подбор литературы и ее анализ 3. Накопление и систематизация теоретической информации и практических материалов 4. Подготовка и представление материалов ВКР на проверку руководителю 5. Внесение изменений и дополнений в материалы исследования	
3	Обобщающий	1. Структурирование материала 2. Оформление текста ВКР 3. Представление текста ВКР на проверку руководителю	
4	Подготовка к защите	1. Представление работы на кафедру 2. Подготовка отзыва научного руководителя 3. Допуск к защите 4. Получение отзывов рецензентов	
5	Защита работы	1. Процедура защиты 2. Выдача дипломов	

Приложение 2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ИНГУШСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ПО ХИМИИ НА ТЕМУ:**

**«Применение метода порозиметрии
в анализе сорбентов»**

Выполнил: студент 5 курса

Костоев Рашид

**Научный рук-ль: профессор
Арчакова Р.Д.**

Дипломная работа допущена к защите ГЭК

Зав. кафедрой химии, профессор З.Х.Султыгова

Магас 2020

**СОДЕРЖАНИЕ
(Пример оформления)**

ВВЕДЕНИЕ.....	стр.
ГЛАВА 1. Литературный обзор.....	
ГЛАВА 2	
2.1	
2.2	
ГЛАВА 3	
3.1	
3.2	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

Примеры библиографических описаний

Книги

Маурер Г. Диск-электрофорез: Теория и практика электрофореза в полиакриламидном геле М.: Наука, 1986. 247 с.

Научные статьи, опубликованные в сборниках

Остерман Л.А. Методы исследования белков и нуклеиновых кислот // электрофорез и ультрацентрифугирование: Сб. научн. докл./ Моск.гос.ун-т. Москва 1997. С. 37-40.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Положение о выпускной квалификационной работе.....	3
1.1. Общие требования к выпускной работе	3
1.2. Организация выполнения выпускной квалификационной работы	4
1.3. Общие требования к структуре и содержанию ВКР	6
1.4. Общие требования к оформлению работ.....	8
1.5. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	9
1.6. Защита выпускной работы	10
РАЗДЕЛ 2. Методические рекомендации к выполнению квалификационной работы	13
2.1. Особенности квалификационной работы как исследования и основные этапы ее выполнения	13
2.2. Работа с литературой.....	15
2.3. Требования к библиографическому описанию различных изданий.....	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	22